

LIV

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

par le

† Dr René MAIRE

VOLUME V

ÉDITIONS PAUL LECHEVALIER PARIS. VIº — 12, RUE DE TOURNON, 12 — PARIS. VIº 1958

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

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

PAR LE

† Dr René MAIRE

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

publiée par les soins de

Marcel GUINOCHET
Professeur à l'Université d'Alger

et

Pierre QUÉZEL

Maître de Conférences à l'Université d'Alger

PRÉFACE

de

Louis EMBERGER

Correspondant de l'Institut Professeur à l'Université de Montpellier

VOLUME V

MONOCOTYLEDONAE:

Liliales: Liliaceæ

178 figures



EDITIONS
PAUL LECHEVALIER

12, RUE DE TOURNON, 12 PARIS (VIº)

1958

LILIALES (= LILIIFLORAE)

LILHNEAE

Périanthe homochlamydé ordinairement pétaloïde, très rarement hétérochlamydé. 2 verticilles d'étamines bien développés, ou rarement verticille externe avorté.

LILIACEAE

Herbes ordinairement 24, bulbeuses ou rhizomateuses, lianes, arbustes ou arbres. Fleurs ordinairement homochlamydées, pétaloïdes, rarement sépaloïdes, très rarement hétérochlamydées, régulières ou légèrement zygomorphes; ordinairement 3 sépales, 3 pétales, 3 + 3 étamines. Styles 3 ou soudés en un seul. Ovaire supère, rarement semi-infère, triloculaire (rarement 2-4-5-loculaire) à placentation pariétale. Fruit déhiscent ou indéhiscent. Pollen à grains séparés, binucléés. Plantes ordinairement zoophiles.

CLÉ DES GENRES.

1.	Inflorescences terminales (rarement axillaires et alors fruit capsulaire). Capsule ou baie
2.	Styles 3. Capsule septicide. Tubercule bulbiforme 3 Style $1 \pm \text{divis\'e en } 3 \text{ branches, ou nul. Capsule loculicide} \dots$ 5
3.	Tige courte, portant une inflorescence entièrement épigée au milieu d'une rosette de feuilles Androcymbium Willd. Inflorescence à base hypogée; feuilles toutes basales; fleurs à long tube en partie hypogé. Plantes hystéranthiées 4
4.	Tépales soudés en tube Colchicum L. Tépales libres, mais rapprochés à la base en un tube Merendera Ram.

5.	Rhizome court ou allongé, ou tige feuillée parfois frutescente ou arborescente. Fleurs en grappes
6.	Plante jonciforme ; feuilles réduites à des gaines basales. 1-2 fleurs terminales bleues dans un involucre de bractées scarieuses Aphyllanthes L. Plantes feuillées non jonciformes
7.	Hampe florale sortant d'un bouquet de feuilles ensiformes charnues, ou ensiformes ou cylindriques, charnues-fibreuses, épaisses et dures, persistantes. Tépales connés en tube \pm long
	Plantes à feuilles non ensiformes charnues, ni cylindriques ou ensiformes charnues-fibreuses. Tépales libres ou soudés à la base seulement
8.	Feuilles charnues-fibreuses, ensiformes ou cylindriques, dures et tenaces. Fleurs petites, blanches. Plantes acaules. Inflorescence terminale
	Feuilles charnues très épaisses ; fleurs grandes, jaunes ou rouges. Inflorescences axillaires. Plantes souvent caulescentes 3
9.	Tépales connés en tube fortement renflé à la base, libres au sommet ; feuilles ordinairement obtuses, non dentées ; étamines < périanthe :
10.	Parties libres des 3 tépales antérieurs arquée, étalée, celles des 3 tépales postérieurs droites, dressées, d'où un périanthe bilabié
11.	Ovaire semi-infère. Rhizome court ± stolonifère Ophiopogon Ker. Gawl. Ovaire supère
12.	Capsule à loges 1-2-spermes ; rhizome court ; fleurs bleues. Plante acaule

13. 1	Plantes à tiges dressées frutescentes ou arborescentes, à forma- tions secondaires
]	Plantes à rhizome, sans formations secondaires
	Tépales libres 15 Tépales soudés à la base 17
	Anthères sagittées ; baies à graines noires nombreuses, en 2 rangées dans chaque loge
16.	Ovaire 1-loculaire à 3 ovules
16 bis	e. Pédoncule articulé immédiatement sous la fleur : tépales denticulés, obtus, Feuilles non sillonnées, planes et épineuses sur les marges, ou tétragones inermes. Panicule spiciforme Dasylirion Zucc.
1	Pédoncule articulé un peu au-dessous du sommet ; tépales entiers, aigus. Feuilles un peu sillonnées, à marges lisses ou un peu scabres. Panicule \pm lâche, non spiciforme
	Loges de l'ovaire pluriovulées. Pédoncule floral entouré à la base par 3 bractées
	Anthères portant sur le dos une fosse dans laquelle s'insère le filet
	Etamines insérées sur la base du périanthe
	Filets laineux. Fleurs en panicule irrégulière, non pendantes
21.	Fleurs en épi dense bicolore, pendantes. <i>Kniphofia</i> Moench. Fleurs étalées ou dressées en grappe ou panicule ordinairement lâches, non bicolores
	Tige florifère nue, scapiforme. Fleurs blanches ou roses
	Asphodeline Rchb.

23.	Périanthe en entonnoir, à tube cylindrique < limbe. Panicule pauciflore. Feuilles tendres étalées < 1 m, linéaires
	Périanthe à divisions ± incurvées et lâchement conniventes, à tube court turbiné. Panicule très rameuse multiflore. Feuilles
	dressées, ensiformes, > 1 m, tenaces, fibreuses
24 .	Filets barbus; anthères dorsifixes; fleurs jaunes
	Filets glabres; anthères basifixes; fleurs blanches 25
25.	Capsule à angles non saillants Anthericum L. Capsule à angles marginés-ailés Chlorophytum Ker-Gawl.
26.	Fleurs en pseudo-ombelle entourée de spathes
27.	Rhizome court ; grandes fleurs bleues Agapanthus L'Hér. Bulbe
28.	Périanthe campanulé à tube bien développé $Brodiaea$ Sm. Périanthe \pm rotacé, ou campanulé, mais sans tube
29.	Tépales soudés à la base ; capsule à loges polyspermes ; pas d'odeur d'ail
	Tépales libres ; capsule à loges ordinairement dispermes ; plantes presque toujours à odeur d'ail
30.	Tige florifère aphylle, scapiforme. Inflorescence en grappe 31 Tige florifère ± feuillée, simple ou rameuse. Fleurs solitaires ou en grappes
31.	Graines plates. Etamines libres ou presque libres
32.	Tépales soudés en tube dans leur quart inférieur, les externes étalés, les internes dressés. Périanthe brun, saumon sale ou vert olive
	Tépales libres ou à peine soudés à la base, tous étalés à l'anthèse, blancs, rougeâtres, fauve-orangé ou verdâtres
33.	Tépales 1-nerviés. Filets subulés. Graines ascendantes Urginea Steinh.
	Tépales 3-nerviés. Filets aplatis jusqu'au sommet. Graines horizontales

34.	Etamines libres ou à peu près. Tépales soudés au plus jusqu'a quart
	Etamines concrescentes avec le périanthe ± tubuleux 3
35.	Filets dilatés et aplatis au moins inférieurement. Tépales blancs
	Filets filiformes ou un peu ventrus. Tépales bleus ou purpurins
36.	Tépales soudés presque jusqu'au sommet ; périanthe urcéolé
	Tépales libres au moins jusqu'au quart. Périanthe campanulé.
37 .	Capsule trigone à angles aigus ; périanthe caduc à divisions à peir étalées
38.	Tige pluriflore; fleurs petites $< 2 \text{ cm}$
39.	Filets adhérents aux tépales jaunes. Graines ovées-subglobe leuses, rarement plates et triangulaires Gagea Salisi Filets non ou à peine adhérents aux tépales blancs. Graine plates anguleuses
40.	Tige aphylle sauf à la base. Fleur solitaire. Stigmate sessi 3-partite
41.	Fleurs en grappe lâche ou solitaires, blanches ou vivement colorées, dressées ou nutantes. Stigmate 3-fide. Bulbe nu
42.	Stigmate très large pelté. Feuilles grandes largement lancéolées insérées sur le rhizome, portant les fleurs tétramères au nivea du sol
4 3.	Feuillage anormal pour la famille (feuilles à nervation réticulé ou réduites à des écailles et remplacées par des cladodes ou de pseudocladodes). Ovules orthotropes ou semianatropes 4 Feuillage normal. Ovules anatropes Polygongtum Adams

44.	Lianes à feuilles larges rétinerves, avec des vrilles stipulaires, dioiques. Anthères paraissant uniloculaires Smilax L. Tiges dressées, rameuses, parfois lianoïdes mais sans vrilles, pourvues de cladodes ou de pseudocladodes ; fleurs & ; anthères nettement 2-loculaires
45.	Androcée à étamines soudées en colonne creuse portant des anthères. Fleurs insérées sur les cladodes ou les pseudocladodes
46.	Anthères 3. Fleurs fasciculées au milieu des pseudocladodes Ruscus L. Anthères 6. Fleurs fasciculées sur les marges des cladodes Semele Kunth.
	TABLEAU DES SOUS-FAMILLES.
1.	Inflorescence ombelliforme (cyme ou cymes hélicoïdes ombelliformes) entourée de 2 spathes, rarement réduite à une fleur. Bulbe ou rhizome court
2.	Rhizome ou tubercule bulbiforme. Inflorescence terminale. 3 styles. Capsule septicide avec anthères extrorses ou introrses; ou capsule loculicide avec anthères extrorses. Melanthioideae Rhizome, bulbe, ou tige aérienne feuillée simple ou rameuse. Anthères introrses. Un style. Capsule loculicide, ou baie, ou akène
3.	Rhizome, ou tige aérienne feuillée sans formations secondaires. Capsule, rarement baie, très rarement akène
4.	Arbustes ou arbres à formations secondaires Dracaenoideae. Non comme ci-dessus
5.	Rhizome à bourgeon terminal formant une tige aérienne annuelle ou pluriannuelle, se ramifiant sympodiquement sous terre. Baies
	Tion comme ci-dessus 0

11

6.	Rhizome court souvent stolonifère. Ovaire ordinairement semi- infère. Graines à tégument charnu. Péricarpe mince et déchi- rant à maturité
7.	Anthères paraissant 1-loculaires. Ovaire à loges à 1-2 ovules orthotropes ou semianatropes. Fleurs petites
	Bulbe
8.	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$

MELANTHIOIDEAE ENGLER (1887)

TABLEAU DES TRIBUS.

A. Feuilles toutes basales ; anthères introrses.... Colchiceae.

AA. Tiges feuillées ; anthères extrorses...... Anguillarieae.

COLCHICEAE RCHB. (1828).

COLCHICUM L. (1753)

Clé des espèces.

1.	
	feuilles et fruits épigés au printemps 2
	Plantes synanthiées : feuilles se développant en même temps
	que les fleurs
	Feuilles largement lancéolées ; fruit 3-6 cm long. ; 3 étamines
	longues insérées plus haut que les 3 étamines courtes
	606. C. autumnale L.
	Feuilles linéaires-lancéolées ; fruit petit, 1,5-2,5 cm long. ;
	étamines insérées toutes à la même hauteur
	605. C. neapolitanum Ten.
3.	Tépales rose vif 15-20 mm dépourvus de plis et de lamelles.
	Tube floral très grêle, émergeant nettement des feuilles
	604. C. Cupani Guss.
	Tépales blancs ou roses, pourvus vers la base de plis ou de lamelles
	parallèles, entiers ou frangés. Tube floral moins grêle, émergeant
	peu des feuilles 4
4.	Tépales 20-25 mm long., étroitement ovales, 7-9-nerviés, pourvus
	intérieurement à leur base de 2 crêtes fimbriées
	602. C. Ritchii R. Br.
	Tépales 15-20 mm long., largement ovales, très obtus, 10-15-ner-
	viés, sans crêtes fimbriées. Feuilles ordinairement 3
	603. C. triphyllum Kunze.

Subgen. Archicolchicum Stefanof. (1926).

Styles portant un stigmate ponctiforme. Anthères basifixes ou dorsifixes. Plantes synanthiées ou hystéranthiées.

Section BULBOCODIA STEF. (1926).

Anthères dorsifixes. Plantes synanthiées à floraison vernale.

602. **C. Ritchii** R. Br., Append. Denham et Clapperton Travel, p. 241 (1826); Pamp., Pl. Trip. p. 52, et Fl. Ciren, p. 149. — 24. Pseudobulbe ové ou oblong, 1,5-2,5 \times 1,5-2 cm, entouré de tuniques un peucoriaces, brun marron, prolongées au sommet en col assez court. Feuilles synanthiées 2-4, linéaires ou linéaires-lancéolées, 10-20 \times 0,4-1,5 cm, \pm canaliculées puis planes, à marges \pm ondulées, à sommet

aigu, vertes, glabres, ou papilleuses subciliées sur les marges, rarement veloutées-blanchâtres sur les faces, surtout dans la jeunesse (var. Guessfeldtianum Asch. et Gr.). Fleurs hivernales ou vernales, roses, parfois blanches, 1-7 dans leur spathe; tube du périanthe 3-5 fois aussi long que le limbe; divisions du limbe oblongues ou largement lancéolées, obtuses ou aiguës, 7-11-nerviées, $18-25 \times 3-9$ mm, portant intérieurement à leur base 2 lamelles entières ou (particulièrement sur les tépales internes) fimbriées, formant 2 crêtes longitudinales. Anthères oblongues ou linéaires, jaunes ou brunes, 2-4 mm; filet 3-4 fois aussi long que l'anthère. Styles presque droits au sommet, à stigmate ponctiforme. Capsule ovée ou oblon-

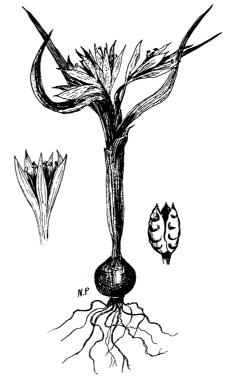


Fig. 745. — Colchicum Ritchii.

gue, $1,2-2,5\times 1-1,5\,$ cm, brunâtre, septicide, à carpelles brusquement contractés au sommet en bec court. Graines subglobuleuses, c. 3 mm diam., rousses, rugueuses. Floraison : décembre-février.

- A. Fleurs 3-7; feuilles larges, synanthiées, glabres sur les faces: var. *genuinum* Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- B. Fleurs 1-2 ; feuilles étroitement linéaires, à périanthe plus court et à tépales plus étroits. Plante subhystéranthiée :
 - f. **pusillum** Bég. et Vacc., Sec. Contr. Fl. Libia, p. 21 (1913), ut var.

Sables des régions arides et semiarides. — Cyr. (Daveau). — Tr. Assez commun dans la plaine et les montagnes de Tarhouna et Garian.

F. pusillum — Cyr. Derna (VACCARI).

Aire géographique. — Egypte, Sinaï, Palestine et Syrie.

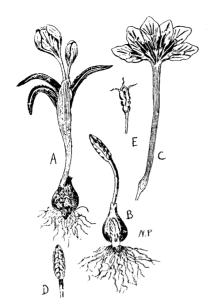


Fig. 746. — Colchicum triphyllum: A, Port à la floraison; B, Port à la fructification; C, Fleur ouverte; D, Disposition des graines dans le fruit; E, Fruit.

603. C. triphyllum Kunze, Flora, 29, p. 755 (1846); J. et M., Cat. Maroc, p. 117, 954; M. C. 563; E. et M., no 111. — C. montanum B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 76, et Fl. Syn. p. 336; B. et B., Cat. Tun. p. 406; nom L., Sp. p. 342 (1753).— C. hololophum Coss. et Dur., in Balansa, Pl. Alg. exs. nº 945, et Bull. Soc. Bot. France, 4, p. 489 (1857). — C. Clementei Graëlls, Ramilletes, p. 25, tab. 9 (1852). — C. Bulbocodioides Kunth, Enum. 4, p. 144 (1841), pro parte; non M. B., Fl. taur. caucas. 1, p. 293 (1808). — C. montanum var. bulbocodioides B. et B., Cat. Tun. p. 406 (1896). — Fouha bulbocodioides Pomel, Mat. Fl. Atl. p. 2 (1860). - 21. Pseudobulbe oblong ou ové, $1-2 \times 1-1,5$ cm, vêtu de tuniques membraneuses, brun marron, prolongées en col court. Feuilles vertes

synanthiées, ordinairement 3, parfois 2, linéaires ou linéaires-lancéolées, obtuses, canaliculées, étalées arquées, 3-4 \times 0,3-0,4 cm à l'anthèse, plus longues et plus larges à la fructification, \pm papilleuses-scabres sur les marges. Fleurs vernales, 1-2, rose lilacin; tube du périanthe 2-3 fois aussi long que le limbe campanulé - arrondi ; divisions du limbe elliptiques, 15-20 \times 6-12 mm, 17-21-nerviées, très obtuses, 2-2,5 fois aussi longues que les étamines, pourvues de crêtes calleuses à leur base interne jusqu'à l'insertion des étamines ; anthères brunes, oblongues, dorsifixes, c. 2,5 mm ; filet 2-2,5 fois aussi long que l'anthère. Styles droits au sommet, à stigmate ponctiforme. Capsule ovée ou oblongue, 2-3 \times 1,9-1,5 cm, septicide, à carpelles à peine rostrés. Graines subglobuleuses, c. 3 mm diam., brun rouge foncé, rugueuses. Floraison : janvier-avril.

Pâturages rocailleux et argileux des montagnes et des Hauts Plateaux, plus rarement des collines basses, descend parfois en plaine dans les alluvions des torrents. — T. Bou Chebka (Patouillard). — C. Assez commun dans les Hauts Plateaux et dans les Aurès. — A. Kouba! (Hénon); Djelfa! (Reboud). — O. Ras Asfour! et Hauts Plateaux

au Sud de Tlemcen (Pomel); Daya!; Aflou! (Clary). — M. Grand Atlas (M.); Moyen Atlas (E. et M.); steppes de la haute Moulouya! (Nain).

Aire géographique. — Espagne.

Section CUPANIA STEF. (1926).

Anthères dorsifixes. Plantes synanthiées à floraison automnale.

604. **C. Cupani** Guss., Fl. Sic Prodr. 1, p. 452 (1827); Stefanoff, Mon. Colchicum, p. 52 (1926). — *C. Bertolonii* Stev., Nouv. Mém. Soc. Nat.

Moscou, 7, p. 268 (1829); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 76, et Fl. Syn. p. 336. — C. montanum L. var. Bertolonii (Stev.) B. et B., Cat. Tun. p. 407 (1896). — C. montanum Poiret, Voyage Barb. 2, p. 156! (1789); Desf. Fl. Atl. 1 p. 322 (1798)!; non L., Sp. p. 342 (1753). — 2!. Tubercule ové 1,5-2 \times 1-1,5 cm, vêtu de tuniques brunes ou noirâtres, \pm coriaces, prolongées en col court. Feuilles synanthiées, vertes, 2, linéaires ou linéaires-lancéolées, 7-20 \times 0,3-1,2 cm, planes ou \pm pliées en long, multinerviées, ciliées ou papilleuses, parfois lisses sur les marges, du reste glabres ou rarement pubescentes sur les faces vers la base, \pm aiguës ou obtusiuscules au sommet. Fleurs automnales 1-5



Fig. 747. — Colchicum Cupani. Port et fruit.

(rarement 6-12), petites, rose-lilacin ; tube du périanthe 2-5 fois aussi long que le limbe en entonnoir ; divisions du limbe linéaires-lancéolées ou largement linéaires-elliptiques, 5-7-nerviées, aiguës ou \pm obtuses, $12\text{-}25\times3\text{-}5$ mm, les externes légèrement > internes, environ 2 fois aussi longues que les étamines. Anthères brun pourpre, linéaires, 2-3 mm ; filets environ 2 fois aussi longs que leur anthère. Styles à peine arqués au sommet, à stigmate ponctiforme, égalant presque les étamines. Capsule oblongue petite, $1\text{-}1,2\times0,7$ cm, septicide, à carpelles contractés en bec court. Graines brun noir, rugueuses, c. 2,5 \times 2 mm, tronquées à une extrémité, aiguës à l'autre. Floraison : octobre-décembre.

A. Feuilles glabres sur les faces.

B. Feuilles ciliées (à cils ± rétrorses) sur les marges :

var. Bertolonii (Stev.) Maire et Weiller, comb. nov. — C. Bertolonii Stev., 1. c., sensu stricto; Parl. ,Fl. Ital. 3, p. 190.

C. Feuilles très longues (15-20 cm), étroites :

var. *Cupani* (Guss.) Parl., Fl. Ital. 3, p. 190 (1858), sub *C. Bertolonii*. — Type de l'espèce.

- D. Feuilles et tépales très étroits :
 - f. **genuinum** Batt., l. c. (1895), sub. C. Bertolonii. C. Bertolonii var. angustifolium Parl., l. c. (1858).
- AA. Feuilles densément poilues, cendrées-papilleuses sur les deux faces, surtout vers la base :

var. pulverulentum Batt. in schedulis.

Sables, dunes, alluvions, pâturages argileux, clairières des forêts dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. Bertolonii. — T. Sousse! (Boitel), et çà et là dans la Tunisie septentrionale. — C. Commun dans le Tell, Batna!; El Kantara! — A. Assez commun dans le Tell. — O. Sidi-bel-Abbès! (Warion); Méchéria! (Batt.).

F. longifolium. — C. Souk Ahras! (Letourneux); Guelma! (Fradin).

Var. Cupani çà et là avec var. Bertolonii. — T. C. A.

F. genuinum. — C. Tébessa! (Pomel).

Var. pulverulentum. — C. Mont Dréat! (BATT.).

Aire géographique. — Italie. Alpes Maritimes. Grèce.

Subgen. Eucolchicum Stef.

Styles portant les stigmates unilatéralement au sommet. Anthères dorsifixes. Plantes hystéranthiées.

605. C. neapolitanum Ten., Fl. Nap. Prodr. Append. 5, II (1826), et Fl. Nap. 3, p. 398, tab. 221, fig. 2.— 21. Tubercule ové, $2\cdot 3\times 1.5$. 2,5 cm, vêtu de tuniques subcoriaces brun-noir, \pm prolongées en col. Feuilles 2-4, linéaires-lancéolées, obtuses ou \pm aiguës, 8-20 \times 0,6-1,5 cm, vertes, glabres, planes. Fleurs automnales rose lilacin, solitaires ou rarement 2-4. Périanthe à tube assez épais, atteignant 10-15 cm, à

divisions oblongues à linéaires-lancéolées, ± obtuses, 7-19-nerviées, 1,5-4,5 × 3-8 mm, à nervures presque toutes finement ondulées, ou parfois droites, à anastomoses obliques peu nombreuses. Etamines <1/2 limbe du périanthe; anthères jaunes 2-6 mm long., linéaires ou oblongues. Styles légèrement arqués au sommet, ordinairement > étamines. Capsule ovée-oblongue, 2-4,5 × 1,3-3 cm, à carpelles brièvement rostrés. Floraison: septembre-novembre.

A. Capsule petite, 2-3 cm long. Fleur presque toujours solitaire:

var. castrense (Laremb.) Deb., Rev.
Soc. fr. Bot. (1895). — C. longifolium Cast., Cat. Mars, p. 135 (1845);
J. et M., Cat. Maroc, p. 954; M. C.
2151. — C. castrense Laremb., B.
Soc. Bot. France, 2, p. 688 (1855).

- B. Fleurs plus petites à tépales $45-18 \times 5-5,5$ mm ; anthères < 2,5 mm :
 - f. micranthum (Emb. et Maire) Maire et Weiller, comb. nov. — C. longifolium Cast. var. micranthum Emb. et Maire in M. C. 2151.



Fig. 748. — Colchicum neapolitanum.

Prairies humides des montagnes. — C. Aurès, El Anasser (M.); Djurdjura, col de Tirourda! (Batt.). — A. Aumale! (Batt.). — M. Moyen Atlas au-dessus de Ksiba! (Gattefossé).

F. micranthum. — M. Grand Atlas : Tizi-n-Tichka (Gattefossé) ; Anti-Atlas, Massif du Siroua (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale. Le type de l'espèce : Italie méridionale et Sardaigne.

606. **C**, autumnale L., Sp. p. 485 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 75, et Fl. Syn. p. 336; B. et B., Cat. Tun. p. 406; Pamp., Pl. Trip. p. 52. — 24. Tubercule ové ou subglobuleux, $2.5-4\times2-3$ cm, vêtn de tuniques \pm coriaces, brun marron à brun noir, prolongées en col \pm long. Feuilles vernales, 3-8, largement lancéolées ou lancéolées-linéaires, $45-35\times4-5$ cm, vertes, planes, \pm obtuses, entièrement glabres ou rare-



Fig. 749. — Coichicum autumnale.

ment un peu papilleuses sur les marges. Fleurs automnales, lilacin pâle à lilacin foncé, parfois un peu tessellées. 1-8; tube du périanthe assez épais, 2-5 fois aussi long que le limbe; divisions du limbe elliptiques-oblongues ou largement elliptiques, $3-6 \times 0.6-1.5$ cm, 11-21-nerviées (à nervures ondulées ou droites), ± obtuses au sommet, concolores ou plus foncées à la base, 2-3 fois aussi longues que les étamines. Anthères linéaires ou linéaires-oblongues, jaunes ou ± lavées de violet, ou violet foncé, 6-8 mm, égalant ± 1/2 du filet. Styles arqués au sommet. Capsule oblongue, $3-6 \times 2-2.5$ cm, à carpelles brièvement rostrés. Graines subglobuleuses, noirâtres, rugueuses, 2-3 mm diam. n = 21. Floraison: septembrenovembre.

A. Anthères violettes ou jaune ± lavé de violet; périanthe ordinairement plus foncé au fond qu'aux bords, parfois ± tessellé, à nervures ordinairement droites:

ssp. algeriense Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 76 (1895), ampl. Maire et Weiller. — C. lusitanum Brot., Phyt. Lus. 2, tab. 173-174 (1827); J. et M., Cat. Maroc, p. 116. — C. multiflorum Brot., Fl. Lus. 1, p. 597 (1804). — C. Bivonae Lange in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 1, p. 194 (1861); Batt. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 143 (1884); non Guss., Cat. Pl. Bocc. p. 4 (1821). — C. autumnale Batt. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 143, Fl. Alg. Mon. p. 76, et Fl. Syn. p. 336. — C. a. var. algeriense Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 336 (1902).

B. Périanthe à fond plus foncé que les bords, ordinairement lilacin

vif, à nervures ordinairement droites ; anthères violet foncé ; carpelles cuspidés :

- f. eu-algeriense Maire et Weiller, n. nom. C. A. var. algeriense Batt. sensu stricto.
- BB. Périanthe licalin pâle, à fond concolore ou plus pâle, à nervures souvent ondulées; anthères jaunes \pm lavées de violet, parfois entièrement jaunes ou violettes ; carpelles moins cuspidés :
 - f. transiens Maire et Weiller, n. forma. C. autumnale Batt., l. c.

Pâturages, clairières des forêts des plaines et des montagnes, surtout sur les terrains argileux. — T. El Mseif chez les Merasen (Gardette). — C. A. O. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

F. transiens. — C. A. Kabylie! (B. et T.; M.); Duperré (BATT.).

Aire géographique. — Le type de l'espèce (ssp. eu-autumnale Maire et Weiller, n. nom.) : Europe. — Ssp. algeriense : Péninsule ibérique.

Observations. — Il nous paraît impossible de séparer spécifiquement le C. lusitanum Brot. du C. autumnale L. Tous les caractères invoqués se montrent instables ; en particulier la tessellure qui est plutôt rare chez nous. Certains spécimens du f. transiens sont bien difficiles à séparer du C. autumnale ssp. eu-autumnale; aussi, malgré l'autorité du monographe Stefanoff, avons-nous donné le C. lusitanum comme sous-espèce du C. autumnale. Si le C. lusitanum était maintenu comme espèce il devrait être nommé C. multiflorum Brot. (1804), nom qui a la priorité.

MERENDERA RAMOND (1798).

Caractères généraux du genre *Colchicum*, mais périanthe à 6 divisions libres, lancéolées supérieurement, atténuées inférieurement en onglets linéaires très longs, formant tube, mais non soudés. Fleurs et feuilles incluses à leur base dans une gaine spathiforme. Espèce type: *M. montana* (L.) Lange (= *M. Bulbocodium* Ram.).

607. **M.** filifolia Cambess., Enum. Balear. p. 147 (1827), et Mém. Muséum Paris, 14, p. 319; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 77, et Fl. Syn. p. 336; J. et M., Cat. Maroc, p. 116, 954.— *M. linifolia* Munby, Fl. Alg., p. 34 (1847). — *Bulbocodium vernum* Desf. Fl. Atl. 1, p. 284; non L., Sp. p. 294 (1753). — *Colchicum filifolium* Stef., Monogr. Colch.

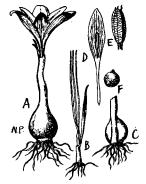


Fig. 750. — Merendera filifolia: A, Plante fleurie; B, Jeune pied stérile; C, Bulbe; D, Tépale: E, Capsule; G, Graine.

p. 58 (1926). — 2. Tubercule ové, 1-1,5 \times 0,8-1 cm, vêtu de tuniques coriaces brun noir prolongées en long col. Plante hystéranthiée ou subsynanthiée. Feuilles 5-15, étroitement linéaires, vertes, planes ou un peu canaliculées, dressées, 7-1 \times 0,1-0,2 cm, aiguës, glabres. Fleurs solitaires, purpurines, automnales ; onglets blanchâtres, filiformes, souterrains, plus courts ou plus longs que le limbe ; limbe des tépales lancéolé, 2-5,3 \times 0,2-1,1 cm, 5-9-nervié, aigu ou \pm obtus, atténué et non auriculé à la base, \pm 2 fois aussi long que les étamines. Anthères jaunes, basifixes, \pm échancrées à la base, linéaires, 6-11 mm, égalant

leur filet ou un peu plus longues. Styles droits au sommet, à stigmate ponctiforme. Capsule petite, longuement pédonculée par l'allongement de la hampe florale après l'anthèse en un pédoncule ordinairement > feuilles, ovée ou oblongue, $0.8-1.2\times0.8-1$ cm, s'ouvrant en 3 valves brièvement rostrées au sommet, à la fin étalées. Graines ovoïdes subglobuleuses, $1.25-1.5\times1.1-1.25$ mm, noires rugueuses, \pm apiculées au sommet et à la base. Floraison : septembre-janvier.

A. Anthères à peine échancrées à la base, 6-9 mm:

var. **genuinum** Maire et Weiller, n. nom. — Type de l'espèce.

AA . Anthères 10-11 mm, sagittées, à échancrure basale de 1-1,5 mm de profondeur :

var. *atlantica* Chabert, B. Soc. Bot. France, 36, p. 319 (1889).

Clairières des forêts, pâturages secs, surtout sur les terrains argileux et sablonneux, depuis le littoral jusque vers 2100 m. — C. Batna! (Lefranc). — A. O. Très commun sur le littoral; fréquent sur les Hauts Plateaux.— M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas.

Var. atlantica. — A. Médéa! (CHABERT).

Aire géographique. — France méridionale. Péninsule ibérique. Baléares.

ANGUILLARIEAE Don (1841).

ANDROCYMBIUM WILLD. (1808).

Herbes à tubercule bulbiforme tuniqué. Feuilles insérées au sommet de la tige courte et en grande partie hypogée, involucrant l'inflorescence ± capituliforme. Fleurs à l'aisselle d'une bractée membraneuse, ou foliacée, sessiles ou subsessiles. Périanthe marcescent, à tépales subégaux libres ; onglets dressés, linéaires, canaliculés ; limbe étalé-dressé plan ou concave et biauriculé à la base, portant intérieurement un nectaire au niveau de l'insertion des étamines. Etamines 6, insérées à la base du limbe des tépales ; filets filiformes ; anthères à déhiscence latérale. Ovaire sessile, 3-loculaire, à loges multiovulées. Styles 3 à stigmate ponctiforme. Capsule à 3 sillons, septicide. Graines subglobuleuses mates ; embryon intraire petit, voisin du hile ; albumen corné — Espèce type : A. eucomoides (Jacq.) Willd.

Section ERYTHROSTICTUS (SCHLECHT.) BENTH. (1883).

= Erythrostictus Schlecht. (1826) ut genus.

Limbe des tépales plan, non auriculé, bien plus long que les étamines.

608. A. gramineum (Cav.) Mc Bride, Contr. Grav Herb. 53, p. 5 (1918); M. C. 1724, 2357, 2843; J. et M., Cat. Maroc, p. 953; Maire, Sahara central, p. 413. — A. punctatum (Cav.) Baker, Journ. Linn. Soc. 17, p. 445 (1879); Maire, Sahara central, p. 74; J. et M., Cat. Maroc, p. 116; Pamp., Fl. Ciren. p. 149; non (L.) Baker, Gardn. Chron. N. Ser. 1, p. 786 (1874). — Melanthium gramineum Cav., An. Cienc. Nat. 3, p. 49, tab. 27, fig. 1 (1801) et Icon. t. 587. — M. punctatum Cav., An. Cienc. Nat. 3, p. 49, tab. 26; fig. 1 (1801), et Icon. t. 588; non L., Amoen. Acad. 6, p. 87 (1760). — Erythrosticius punctatus (Cav.) Schlecht., Linnaea, 1, p. 90 (1826); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 77, et Fl. Syn. p. 336; Pamp., Pl. Trip. p. 52. — E. gramineus (Cav.) Schlecht., l. c. (1826). — 24. Tubercule ovoïde, $1,5-2 \times 1,2-1,5$ cm, vêtu de tuniques coriaces brun noir, prolongées, en col ordinairement long. Tige courte (2-7 cm) presque entièrement hypogée, entourée d'une gaine membraneuse, feuillée et pluriflore au sommet. Feuilles engainantes, vertes, ± ponctuées-pellucides, lancéolées ou linéaires,

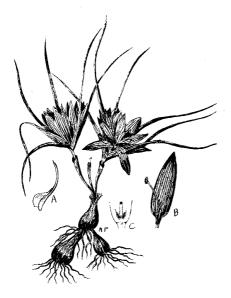


Fig. 751. — Androcymbium gramineum: A, Feuille basilaire; B, Tépale et Etamine; C, Base du style et nectaire.

à base large ± ovale, planes ou un peu canaliculées, glabres, 2-15 imes 0,2-2 cm, à marges \pm papilleuses-scabres. Fleurs fasciculées, 2-20, sessiles ou subsessiles à l'aisselle d'une bractée foliacée. Tépales à onglet long, blanc verdâtre, à limbe lancéolé, ± aigu, blanc ou rosé, souvent ponctué ou linéolé de pourpre noir, portant une étamine et un nectaire à la base du limbe, souvent pourvus de chaque côté de l'insertion de l'étamine de 2 taches pourpre noir, longs de 2-3,5 cm (onglet compris), 2-6 mm larg. Etamines atteignant au plus 1/2 des tépales; anthères oblongues ou linéaires, violet ± foncé; filets ± épaissis à la base. Ovaire ové ou oblong, à carpelles séparés au sommet et

acuminés, terminés par 3 styles \ll ovaire, à stigmate ponctiforme, atteignant à peu près le sommet des anthères. Capsule ovée ou subglobuleuse, c. 1,5 \times 1,2-1,3 cm, triscupide, septicide. Graines ovées ou subglobuleuses, 1,8-2 \times 1,5-2,6 mm. Floraison : novembre-mars.

A. Anthères courtes, à peine 2 fois aussi longues que larges (1-1,5 \times 0,75-0,9 mm); filets 3-5 mm; insertion staminale jaune verdâtre; tépales blancs ponctués ou linéolés de pourpre noir sur la face interne, parfois sans points ni linéoles, à limbe bien > onglet, maculé de pourpre noir à l'insertion des étamines:

var. **genuinum** Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 96 (1925), sub A. punctato; M. C. 1724 (1934). — Melanthium punctatum Cav., sensu stricto. — M. gramineum Cav. (forma foliis angustioribus). — Erythrostictus europaeus Lange, Pug. Pl. Hisp. p. 69 (1860).

- AA. Anthères plus longues (plus de 2 fois aussi longues que larges).
- B. Limbe > onglet, lilacin ; anthères oblongues, un peu plus de

2 fois aussi longues que larges (c. 1,7-1,8 \times 0,7 mm), violet noir. Tépales étroits (< 4 mm larg.). Fleurs peu nombreuses :

var. palaestinum (Boiss.) Maire in M., C. 1724(1934).

— A. punctatum var. palaestinum (Boiss.) Krause, Notizbl. Dahlem, 7, p. 525 (1921); Maire, B. Soc., H. N. Afr. Nord, 16, p. 96 (1925). — A. palaestinum Boiss. in Baker, Journ. Linn. Soc. 17, p. 445 (1880). — Erythrostictus palaestinus Boiss., Fl. Or. 5, p. 170 (1884).

BB. Limbe = onglet.

C. Anthères elliptiques assez courtes $(1,7-2\times0,7-0,9\,\text{mm})$; tépales blancs rayés de pourpre intérieurement, verdâtres et sans macules pourpre noir sous l'insertion staminale, à limbe elliptique large (atteignant et dépassant 5 mm larg.). Fleurs ordinairement nombreuses :

var. *punicum* Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 96 (1925), sub A. *punctato*, et in M. C. 1724 (1934); M. C. 2357.

CC. Anthères oblongues ou linéaires oblongues.

D. Anthères oblongues 2-2,5 \times 0,75-0,8 mm ; tépales immaculés à l'insertion des étamines :

var. *intermedium* Gatt. et Maire in M. C. 2357 (1937).

DD. Anthères linéaires-oblongues, $3-3.5 \times 0.75-1$ mm, > 1/3 du filet. Tépales lancéolés étroits, blancs, ou lilacins au sommet, immaculés à l'insertion staminale blanche, ponctués ou linéolés de pourpre ou non :

var. **Saharae** Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 96. (1925), sub *A. punctato*, et in M. C. 1724. (1934)

Sables, dunes maritimes, pâturages rocailleux arides, lits des torrents désertiques dans les régions semiarides, arides et désertiques.

Var. genuinum. — M. Fréquent sur la côte océanique dans le Sud, plus rare vers le Nord. — Sahara océanique.

Var. palaestinum. — Cyr. Assez fréquent en Marmarique ; Apollonia (M. et We.).

Var. punicum. — Cyr. Derna! (VACCARI), Bengasi, etc. — Tr.

Misourata! (VACCARI); Leptis Magna! (Peltier), etc. — T. Sousse! (REMY).

Var. intermedium. — M. Djebilet! (G.); Assa! (Ollivier).

Var. Saharae. — Commun dans tout le Sahara septentrional du Maroc à l'Egypte ; plus rare dans le Sahara central où il se localise dans les lits de torrents un peu humides.

Aire géographique. — L'espèce au sens large : Canaries (Fuerteventura). — Var. intermedium : Adrar de Mauritanie. — Var. palaestinum : Egypte, Sinaï, Palestine. — Var. genuinum : Espagne.

Observations. — Les variétés de l'A. gramineum sont souvent peu tranchées morphologiquement, mais certaines d'entre elles sont très différentes par leurs caractères biologiques. Par exemple il est absolument impossible de cultiver à Alger le var. Saharae, et très difficile d'y cultiver le var. genuinum, alors que le var. punicum est d'une culture très facile.

L'Androcymbium Wyssianum Beauverd et Turrettini, Candollea, 7, p. 371 (1938) n'est qu'une forme appauvrie, uniflore, du var. Saharae.

ASPHODELOIDEAE (VENT. 1799) Engl. (1886).

TABLEAU DES TRIBUS ET DES SOUS-TRIBUS.

- AA. Fleurs en grappes, épis ou panicules.
- C. Périanthe infundibuliforme ou campanulé.. Asphodelineae.
- CC. Périanthe rotacé Anthericinae.
- BB. Tépales soudés en tube \pm allongé ; périanthe souvent un peu zygomorphe.
- E. Inflorescence terminale en épi dense..... Kniphofiinae.

EE. Inflorescence axillaire en grappe ou panicule, \pm lâche. Aloinae.

APHYLLANTHEAE BARTL. (1830).

APHYLLANTHES L. (1753).

Herbe cespiteuse jonciforme, à rhizome court très rameux. Feuilles réduites à des gaines ± rouges entourant la base des tiges vertes. Fleurs en fascicules de 1-2 au sommet des tiges, entourées de 1-3 bractées libres et de 5 bractées ± soudées à la base. Fleur terminale ordinairement unique, à l'aisselle d'une bractée longuement cuspidée; fleur latérale, lorsqu'elle est développée, à l'aisselle de la bractée libre inférieure, avec une bractéole. Périanthe en entonnoir avec des tépales ovales-oblongs étalés au sommet. Loges de l'ovaire uniovulées. Espèce type (unique): A. monspeliensis L.

609. A. monspeliensis L., Sp. p. 294 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 285,

B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 52, et Fl. Syn. p. 330; J. et M., Cat. Maroc, p. 119, 955. — 21. Tiges nombreuses, densément fasciculées, formant des touffes de 10-40 cm de hauteur, vertes, sillonnées-cannelées, minces (1-1,5 mm diam.), glabres et lisses. Gaines basales argentées, jaunâtres, brunâtres ± purpurescentes, oumembraneuses, souvent échancrées au sommet et mucronées par un rudiment de limbe, parfois ± luisantes. Inflorescences (périanthe exclu) c. 1-1,2 long.; bractées brun roux clair, 8-10 mm long., les inférieures longuement cuspidées, les supérieures obtuses ou émarginées, à bases connées ± calleuses. Périanthe saillant de 1 cm environ hors de son involucre

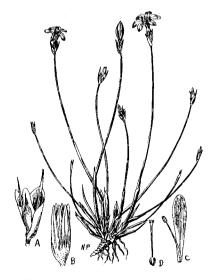


Fig. 752. — Aphyllanthes monspeliensis: A, Bractée involucrale; B, Périanthe; C, Tépale avec Etamine; D, Ovaire et style.

de bractées, tépales libres, bleu azur, ovales-oblongs, obtus, étalés au sommet et rapprochés en tube à la base, 1-nerviés, subégaux. Etamines 6, insérées au-dessus de la base des tépales et < qu'eux; filets filiformes glabres; anthères oblongues, c. 1,5 mm, dorsifixes. Ovaire libre, ovoïde, à 3 sillons; style filiforme un peu < étamines, à 3 stigmates courts. Capsule membraneuse, loculicide. Graines noires, ovées, non anguleuses finement rugueuses. Floraison: mars-juin.

A. Tépales blancs:

f. albiflora Maire et Weiller, n. f.

Forêts claires, rocailles des collines et des montagnes dans les régions semiarides, plus rare dans les régions subhumides. — A. Bouzaréa (Durando), spontané? — O. Assez commun dans les collines et les montagnes du Tell oranais depuis le littoral jusqu'aux Hauts Plateaux. — M. Assez commun dans le Nord, des Beni-Snassen à Tetuan; Haute Moulouya et Grand Atlas oriental; Moyen Atlas où il monte jusqu'à 2800 m.

F. albiflora çà et là avec le type, très rare.

Aire géographique. — Péninsule ibérique et France méridionale, Ligurie.

ASPHODELEAE Koch (1837).

Asphodelinae Engl. (1888).

ASPHODELUS L. (1753).

Herbes 24 ou ①; rhizome ± allongé, à racines fibreuses ou tubérisées. Feuilles toutes basales. Scape aphylle ordinairement élevé, rarement très court. Fleurs en grappe ou en panicule, solitaires à l'aisselle d'une bractée scarieuse, à pédoncules articulés. Périanthe marcescent puis caduc, blanc ou rose; tépales libres ou à peine connés à la base, connivents en tube autour de l'ovaire puis ± étalés, subégaux, 1-nerviés. Etamines 6, hypogynes, < tépales, à filets dilatés à la base entourant l'ovaire; anthères dorsifixes à filet inséré dans une fossette. Ovaire 3-loculaire à loges 2-ovulées; ovules amphitropes. Style filiforme à stigmate trilobé. Capsule subglobuleuse ou obovée trigone, oculicide. Graines triquètres, souvent rugueuses, noirâtres; embryon intraire à peine plus court que l'albumen cartilagineux. Espèce type: A. ramosus L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	driques un peu tubérisées ; fleurs blanc rosé
	Plantes à tiges florifères élevées
2.	Feuilles cylindriques ou semicylindriques, pleines ou fistuleuses
	Feuilles planes ± carénées, parfois subtriquètres
3.	Tépales rose vif sur toute leur surface. Base des tiges vêtue de fibres provenant des anciennes feuilles. Rhizome assez allongé épais, oblique
	Tépales blancs ou lavés de rose pâle avec la nervure purpurine Base des tiges non fibrilleuse. Rhizome nul ou très court cespiteux
4.	Plantes ① ou 24, à scape naissant au centre de la rosette foliaire lisses ou scabres, non visqueuses
5.	Scape lisse; feuilles semicylindriques, scabres sur les marges, du reste lisses; plante 24
6.	Scape simple. Pédoncules fructifères dressés. Filets ciliés à la base du reste glabres et lisses 619. A. viscidulus Boiss Scape souvent rameux. Pédoncules fructifères allongés, élargis au sommet, défléchis de sorte que la capsule est pendante Filets papilleux dilatés au milieu. 618. A. refractus Boiss
7.	Rhizome nu, épais, allongé, portant des racines non tubérisées Feuilles étroitement linéaires < 6 mm larg., à peine carénées
8.	Rhizome court. Capsule 5-14 mm long., obovée. Inflorescence à rameaux nombreux. Fleurs < 1,5 cm larg

Scapes grêles fistuleuses, ou à partie centrale occupée par une moelle parenchymateuse. Feuilles étroites vertes presque triquètres. Filets glabres........ 612. A. aestivus Brot. Scapes robustes, pleins, à faisceaux libéroligneux répartis sur toute l'épaisseur, sans moëlle distincte. Feuilles plus larges et moins carénées, ± glaucescentes. Filets papilleux dans leur moitié inférieure 610. A. microcarpus Viv.

Section GAMON J. GAY (1857).

Plantes robustes à rhizome portant des racines fasciculées fortement tubérisées. Bourgeons écailleux. Feuilles larges ± planes, ± carénées-610. A. microcarpus Salzm. et Viv. in Viv., Fl. Cors. p. 5 (1824); Gay, B. Soc. Bot. France, 4, p. 609 (1857); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 55, et Fl. Syn. p. 330; B. et B., Cat. Tun. p. 416; Pamp., Pl. Trip. p. 50, et Fl. Ciren. p. 150; M., C. 558, 1909; J. et M., Cat. Maroc, p. 117, 954. — A. ramosus L., Sp. p. 310 (1753), pro parte; Desf., Fl. Atl. 1, p. 302 (nomen confusum). — 24. Rhizome court, portant de nombreuses



Fig. 753. — Asphodelus microcarpus: A, Fleur sans périanthe; B, Etamines, Ovaire et style; C, Fragment et section de feuille.

racines fasciculées et fortement tubérisées en forme de navet atténué aux deux bouts, vêtu de fibrilles provenant des anciennes feuilles. Tiges florifères scapiformes, aphylles, dressées, atteignant 1,5 m long. et 1,3 cm larg., pleines, sans moëlle distincte. Feuilles toutes basales, ± glaucescentes ou glauques, glabres, lisses, assez épaisses et subcoriaces, largement linéaires (pouvant atteindre 35 × 4 cm), longuement atténuées au sommet en pointe aiguë, ± carénées. Panicule ordinairement à rameaux assez nombreux, allongés (pouvant dépasser 30 cm), assez densiflores, étalés-dressés, développés à l'aisselle d'une bractée ± membraneuse pouvant atteindre 6 cm. Fleurs solitaires à l'aisselle d'une bractée membraneuse, blanchâtre ou brunâtre, ovale, 1-nerviée à nervure

épaisse prolongée en une longue cuspide, dépassant ordinairement le pédoncule floral à l'anthèse. Pédoncule floral 6-8 mm, un peu épaissi et dressé, atteignant 10-12 mm à la fructification, articulé au milieu ou plus bas. Tépales égaux, lancéolés ou linéaires-oblongs, obtus, blancs avec la nervure médiane pourpre, \pm étalés, libres. Filets blancs brusquement dilatés à la base en une lame ovale arrondie, sillonnée longitudinalement au milieu, \pm papilleuse, du reste cylindriques à partie inférieure papilleuse ; anthères ovées ou oblongues, brunes ; étamines ordinairement plus courtes que les tépales. Ovaire vert à style blanc, long, plus court ou plus long que le périanthe. Capsule coriace, ovée, oblongue, obovée-subglobuleuse ou obovée, 7-12 \times 5-7 mm, hexagonale, ridée en travers après dessiccation. Graines allongées, fusiformes-triquètres, c. 6 mm long., gris brun, finement ponctuées-verruqueuses, un peu ridées transversalement sur les faces. Floraison : janvier-juin.

- A. Capsules petites, $7-10 \times 5-6$ mm.
- B. Fleurs grandes (c. 1,5 cm long.).
- C. Feuilles nettement carénées:

var. *eu-microcarpus* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 117 (1931). — Type de l'espèce.

CC. Feuilles à peine carénées :

var. africanus (Jord.) Maire et Weiller, comb. nov.
— A. africanus Jord., B. Soc. Bot. France, 7,
p. 730 (1860); Jord. et Fourr., Icon. tab. 125.

BB. Fleurs petites, < 1 cm long; floraison tardive (juin):

var. *Jacobi* Maire et Sennen in M., C. 1909 (1935).

AA. Capsules grosses, 10-14 \times 5-8 mm, tantôt oblongues, tantôt largement ovoïdes :

var. *nervosus* (Pomel) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 117 (1931). — A. m. ssp. nervosus (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 55 (1895). — A. Morisianus Parl., Fl. Ital. 2, p. 596 (1852). — A. nervosus Pomel, Nouv. Mat. p. 385 (1874).

Forêts claires, pâturages sablonneux et rocailleux des plaines et des montagnes dans les régions bien arrosées et semiarides, plus rare dans les régions arides; monte jusque vers 2 000 m. — Cyr. Assez commun

sur le littoral de Bengasi à Tobrouk, et dans la Montagne Verte! — Tr. çà et là sur le littoral, plus fréquent dans les montagnes de Tarhouna et de Garian! — T. Commun dans le Nord et le Centre, fréquent dans la partie littorale et sublittorale du Sud. — Alg. Commun dans le Tell; plus rare dans les Hauts Plateaux, fréquent dans l'Atlas saharien et les Aurès. — M. Commun depuis le Nord jusqu'à l'Oued Noun et à l'Anti-Atlas.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries.

Observations. — Les plantes que nous réunissons sous le nom de var. nervosus sont intermédiaires entre l'A. microcarpus et l'A. cerasiferus. Elles croissent cependant dans des conditions excluant toute hybridation actuelle. En général elles se distinguent bien de l'A. cerasiferus par leur capsule plus petite, ayant tendance à la forme allongée (ovées, ou oblongues), par l'inflorescence plus rameuse, à fleurs plus petites,

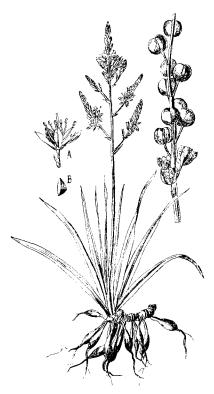


Fig. 754. — Asphodelus cerasiferus : A, Fleur ; B, Graine.

et par le rhizome court. Nous avons toutefois une plante de Djelfa à inflorescence simple, à fleurs de 2 cm long., qui ne diffère de l'A. cerasiferus que par ses capsules plus petites et le rhizome non allongé. Il y aurait peut-être lieu, comme l'a fait Fiori (Fl. Anal. d'Italia), de réunir en une seule espèce collective (A. ramosus L.) les A. microcarpus et cerasiferus.

L'A. Chambeironi Jord., considéré comme un hybride A. micro-carpus × cerasiferus par Ascherson et Craebner, ne paraît pas différer de noter A. microcarpus var. nervosus.

611. A. cerasiferus J. Gay, B. Soc. Bot. France, 4, p. 601 (1857); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 55, et Fl. Syn. p. 330; B. et B., Cat. Tun. p. 417 (cerasifer); J. et M., Cat. Maroc, p. 117.— A. ramosus L., Sp. p. 310 (1753), pro parte;

Gouan, Fl. Montp. p. 40 (1765). — A. repens Pomel, Nouv. Mat. p. 256 (1874). — A. corsicus Jord. et Fourr., Brev. 2, p. 124 (1868), et Icon. tab. 15. — 24. Rhizome à revêtement fibreux ordinairement peu développé, ordinairement allongé et horizontal, épais d'environ 2 cm, pouvant atteindre 20 cm long., prémorse, émettant sur sa face inférieure des racines renflées en tubercules ovoïdes fusiformes. Feuilles comme dans le précédent, fortement carénées, ne dépassant guère 3 cm larg. Tiges florifères atteignant 1-1,5 m; inflorescence en grappe simple ou peu rameuse (1-3 rameaux ordinairement courts, rarement plus). Bractées scarieuses lancéolées, cuspidées, ordinairement > pédoncule à l'anthèse, brunâtres. Pédoncule articulé ordinairement au-dessus du milieu. Fleurs grandes, 2-2,5 cm long.; périanthe du précédent ; étamines égalant les tépales ou un peu plus courtes : filets ± brusquement contractés à la base en une lame à dos pourvu d'un sillon médian, ciliée aux bords, lisses dans leur partie cylindrique, ou à peine papilleux tout à la base. Capsule globuleuse ± ombiliquée au sommet, $15\text{-}20 \times 15\text{-}19$ mm, à valves présentant sur le sec des rides transversales peu marquées. Graines 8-10 mm long., non ou à peine ridées sur les faces, très finement ponctuées, gris-brun. Floraison: avril-juin.

Forêts et pâturages des montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides. — O. Commun dans les Monts de Daya et de Tlemcen ! (Pomel); Mont Bou Kachba (Cosson). — M. Commun dans les montagnes du Rif et le Moyen Atlas; montagnes de la frontière algérienne septentrionale.

Aire géographique. — France. Péninsule ibérique. Corse. Baléares. Observations. — Bonnet et Barratte (Cat. Tun, p. 417), puis Ascherson et Graebner (Syn. 3, p. 35) ont écrit cerasifer au lieu de cerasiferus. La graphie cerasifer est évidemment plus correcte que la graphie originale de Gay, mais celle-ci doit être conservée.

612. A. aestivus Brot., Fl. Lus. 1, p. 525 (1804); M., C. 559; J. et M., Cat. Maroc, p. 117. — 21. Rhizome très court vêtu de fibres brun noir abondantes, émettant des racines fasciculées renflées en tubercules fusiformes. Feuilles étroitement linéaires, 30-45 cm long., 4-5 mm larg., vert clair, lisses ou scabres sur les marges, très fortement carénées sur le dos et canaliculées sur la face ventrale, épaisses, presque triquètres, progressivement atténuées au sommet aigu. Tige florifère 0,6-1,2 m long., 3-5 mm diam., étroitement fistuleuse surtout supé-

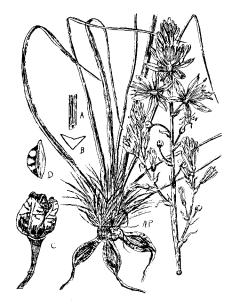


Fig. 755. — Asphodelus aestivus var. gracilis : A, Fragment et section de tige ; B, Section de feuille ; C, Fruit ; D, Graine.

rieurement, ou pleines (surtout inférieurement) mais alors à moëlle parenchymateuse sans faisceaux libéroligneux. Inflorescence en panicule à rameaux peu nombreux (1-6), étalésdressés, ± longs, rarement en grappe simple. Bractées raméales étalées-dressées, lancéolées, scarieuses, brunâtres, gnant 25 mm; bractées florales à base ovale, longuement cuspidées, scarieuses, blanchâtres ou brunâtres, les inférieures ordinairement < pédoncule, les supérieures > pédoncule. Pédoncules fructifères un peu épaissis au sommet, dressés, 8-11 mm long., articulés audessous du milieu. Grappes florales denses, s'allongeant et

devenant \pm lâches à la fructification. Périanthe c. 12 mm long ; tépales égaux, oblongs-lancéolés, étroits (c. 2 mm), atténués à la base, obtus, blancs, à nervure verte ou purpurescente. Etamines égalant le périanthe ou un peu plus courtes ; filets comprimés très étroitement lancéolés, glabres, blancs, progressivement dilatés à la base en une lame lancéolée densément ciliée sur les marges ; anthères oblongues, médifixes, jaunâtres, 2 mm. Ovaire subglobuleux vert ; style filiforme blanc ne dépassant pas les étamines. Capsule petite (5-6 \times 4-5 mm), obovée ou subglobuleuse, \pm hexagone, \pm tronquée au sommet ; valves largement elliptiques ou subrhomboïdales, rétuses, à nervure médiane et à nervures transversales minces peu saillantes, souvent à peine visibles. Graines fusiformes-triquètres, gris brun, mates, ridées transversalement sur une ou plusieurs faces, très finement et densément ponctuées, c. 5 mm long. Floraison : avril-mai.

A. Feuilles scabres sur les marges :

var. *gracilis* (Br.-Bl. et Maire) Maire in M. C. 559 (1929); J. et M. Cat. Maroc, p. 117. — A. *gracilis* Br.-Bl. et Maire, no 31, in B. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 193 (1922).

Forêts claires et pâturages des plaines sablonneuses, particulièrement sur les points un peu humides et même un peu limoneux. — M. Fréquent dans la forêt de la Mamora et les plaines voisines, et dans le Gharb septentrional jusqu'à Larache (Br.-Bl. et M.).

Aire géographique. — Portugal (var. genuinus Maire in M. C. 559, à feuilles lisses sur les marges).

Observations. — Excellente espèce que les auteurs ont rapportée bien à tort à l'A. microcarpus Salzm. et Viv., dont elle est bien plus distincte que ne l'est l'A. cerasiferus J. Gay.

Section LEPTOGAMON MAIRE et WEILLER.

Caractères de la sect. Gamon, mais racines grêles non renflées tubéreuses.

613. A. Ayardii Jah. et Maire, B. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 69 (1925); J. et M., Cat. Maroc, p. 118, 954.— 24. Herbe verte, glabre. Rhizome épais (c. 8-15 mm) allongé, oblique ou subhorizontal, souvent rameux, émettant des racines fibreuses nombreuses, brun foncé, nu. Feuilles en rosettes denses, étroitement linéaires, pouvant atteindre 30 cm × 6 mm, planes, non carénées, scabres sur les marges, assez épaisses, insensiblement atténuées au sommet aigu, assez brusquement dilatées à la base en une gaine scarieuse blanchâtre très large. Tiges florifères 1-2, naissant du centre de la rosette foliaire, 25-50 cm long., 2-3,5 mm diam., fistuleuses, ramifiée au-dessus (rarement au-dessous) du milieu.



Fig. 756. — Asphodelus Ayardii : A, Fruit ; B, Graine.

Inflorescence en grappe simple ou en panicule à rameaux peu nombreux (1-3) dressés. Grappes bientôt lâches; bractées raméales et florales conformes, largement ovales à la base, brusquement et ± longuement acuminées scarieuses, blanchâtres, les inférieures < pédoncule, les supérieures >> pédoncule. Pédoncules fructifères dressés, articulés un peu au-dessous du milieu, un peu épaissis vers le sommet, 7-8 mm long. Périanthe 10-14 mm long. ; tépales libres, oblongs-lancéolés, très obtus, les externes c. 4 mm larg., arrondis à la base, tous blancs ou légèrement rosés, à nervure olivacéepurpurascente, étalés-dressés à l'anthèse. Etamines 6 < périanthe, les externes < internes ; filets blancs assez brusquement dilatés à la base en une lame oblongue ou ovale, papilleuse ou ciliolée sur les marges, du reste filiformes glabres; anthères jaunes médifixes, elliptiques, c. 1,8 × 1,5 mm. Ovaire obové subglobuleux, à 3 sillons, vert ; style blanc un peu > étamines ; stigmate capité. Capsule petite (c. $6 \times$ 5 mm), obovée hexagone ; valves obovales, rétuses au sommet, à nervure médiane épaisse et saillante, à 3-4 rides transversales. Graines fusiformes triquètres, gris brun, mates, ordinairement marquées d'une bande noire longitudinale au milieu de chaque face, ± ridées transversalement, densément et finement ponctuées, c. 4 mm long. Floraison: mai-juillet.

Clairières rocailleuses des forêts, pâturages pierreux, éboulis fixés des montagnes calcaires et basaltiques, de 1800 à 3200 m. — M. Moyen Atlas: Bekrit!; haute vallée de l'Oued Bou-Hafs!(J.); Grand Atlas: Ari Ayachi!(E).

Aire géographique. — Endémique.

Section VERINEOPSIS MAIRE (1927).

Rhizome \pm allongé à racines non renflées. Feuilles jonciformes subfistuleuses.

614. A. roseus Humb. et Maire in M., C. 328 (1927); J. et M., Cat. Maroc, p. 118; Maire, Cavanillesia, 4, p. 96. — A. fistulosus L. var. roseus (Humb. et Maire) Pau in F. Q., Iter marocanum 1929, no 71 (1930). — 24. Herbe glabre glaucescente. Rhizome oblique, assez épais (5-7 mm), court ou \pm allongé, vêtu au sommet de gaines marcescentes qui se résolvent en fibres brunes et entourent la base des rosettes; racines un peu charnues et \pm épaisses, mais cylindriques, flexueuses. Feuilles en rosette dense, 30-35 cm \times 2 mm, subjonciformes, obtusé-

ment canaliculées sur la face interne, striées, peu atténuées et obtusiuscules au sommet aplati, scabres sur les marges de la gouttière interne, fistuleuses ou farcies d'une moelle lacuneuse. Tige florifère naissant du centre de la rosette, dressée, atteignant 80 cm, grêle (c. 1,5-2 mm diam.) strié, fistuleux. Inflorescence en grappe simple ± lâche, ou en panicule à 1-2 rameaux; bractées scarieuses, blanchâtres, à nervure verte, les inférieures lancéolées < pédoncule, les supérieures ovales-acuminées « pédoncule. Pédoncules fructifères dressés, 5-9 mm long., articulés près de la base au-dessous du milieu. Périanthe 17-18 mm long.; tépales libres, étalés à l'anthèse, roses à nervure purpurine, subégaux, oblongs-lancéolés, très obtus, à nervure n'atteignant pas le sommet, c. 3.5 mm larg. Etamines 6, les externes un peu < internes, toutes < périanthe; filets aplatis et glabres, rosés, progressivement dilatés à la base en une lame lancéolée ciliée sur les marges; anthères



Fig. 757. — Asphodelus roseus: A, Port; B, Section de feuille; C, Fruit; D, Graine.

elliptiques, c. 2.5×1.5 mm, médifixes, jaunâtres. Ovaire vert, subglobuleux, à 3 sillons; style blanc rosé = étamines; stigmate légèrement 3-lobé. Capsule subglobuleuse, c. $5-6 \times 5$ mm, arrondie au sommet; valves ovales, légèrement ogivales à leur sommet, à nervure médiane déprimée, à rides transversales peu saillantes; graines 1-2 par loge, verticales, fusiformes-triquètres, noires, luisantes, finement et densément ponctuées, c. 4 mm long. Floraison: mars-juin.

Forêts claires et pâturages des collines et des montagnes bien arrosées, exclusivement sur les terrains siliceux, depuis le littoral jusque vers 1800 m.— M. Collines de la péninsule tingitane (F.-Q.); montagnes du Rif (E. et M.; F.-Q.); Moyen Atlas, Mont Tazzeka (Humb. et Maire); Monts des Zaian! (E.).

Aire géographique. — Endémique.

Section CLAUSONIA (POMEL) BAKER (1876)

= Clausonia Pomel (1860) ut genus.

Plante acaule à racines fasciculées charnues, un peu tubérisées, subnapiformes ou cylindriques épaisses ; pédoncules fructifères allongés, recourbés en crochet vers l'extérieur, articulés sous le sommet.

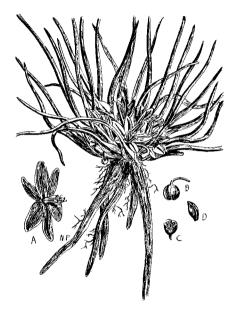


Fig. 758. — Asphodelus acaulis : A, Fleur ; B, Fruit ; C, Coupe transversale du fruit ; D, Graine.

615. A. acaulis Desf., Fl. Atl. 1, p. 302, tab. 89 (1798); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 55, et Fl. Syn. p. 330; B. et B., Cat. Tun. p. 417; J. et M., Cat. Maroc, p. 119.— Clausonia acaulis (Desf.) Pomel, Mat. p. 1 (1860). — 24. Herbe verte glabre. Rhizome vertical très court, couvert de racines fasciculées cylindriques épaisses ou subnapiformes. Feuilles en rosette très dense, étroitement linéaires, semicylindriques ou subtriquètres, atteignant $30 \text{ cm} \times 3 \text{ mm}$ striées, ciliées-papilleuses sur les marges, du reste glabres et lisses, longuement atténuées au sommet calleux mucroné, progressivement dilatées à la base en gaine scarieuse blan-

châtre, marcescentes, mais peu persistantes et ne donnant pas de revêtement fibreux ou squameux à la base de la plante. Scape très court, n'émergeant pas des gaines foliaires, portant une grappe corymbiforme ± dense bien plus courte que les feuilles. Bractées scarieuses argentées, lancéolées, longuement acuminées, égalant presque les fleurs, 3,5-4 cm long., à nervure verte. Pédoncules florifères dressés, < fleur, les fructifères allongés et un peu épaissis, recourbés extérieurement en crochet, articulés immédiatement sous le sommet. Fleurs grandes, blanches ou rosées, odorantes. Périanthe c. 3,5 cm long.; tépales subégaux, oblongs-lancéolés, les internes un peu plus larges, obtus à nervure pourpre ou olivacée-pourpre, libres, étalés-dressés à

l'anthèse. Etamines 6, celles du verticille externe plus courtes, toutes à filets filiformes un peu élargis dans leur partie supérieure, glabres, les longues à filet dilaté à la base en une lame plane triangulaire-cunéiforme, ciliée ; anthères jaunes, médifixes, oblongues, 3-3,5 mm ; étamine longue postérieure souvent un peu plus longue que les autres. Ovaire vert subglobuleux à 3 sillons ; style blanc \geqslant étamines, à stigmate à 3 lobes étalés. Capsule subglobuleuse ou ovoïde à valves non indurées. Graines subrhomboïdales triquètres, à faces \pm ridées transversalement, noires, densément et finement ponctuées, c. 4 mm long. Floraison : janvier-avril.

Pâturages pierreux, clairières rocailleuses des forêts, fissures des rochers sur les collines et les montagnes des régions semiarides, plus rarement des régions bien arrosées, depuis le littoral jusque vers 2.800 m. — T. Montagnes de Sbiba! (Desf.); Tala (B. et B.). — C. Hauts Plateaux à Ain Mlila! (Cosson); Sétif! (Batt.). — A. Rahman Rereba près Boghar! (Joly). — O. Sidi-Bel-Abbès!; commun dans les Monts de Tlemcen!; Oran au Mont Mourdjadjo:, etc. — M. Montagnes du Maroc oriental; Rif à Melilla! (S. et Ma.); Moyen Atlas et Grand Atlas oriental.

Aire géographique. — Endémique.

Section VERINEA (POMEL) BAKER (1876) = Verinea POMEL (1860) ut genus.

Herbes souvent ① ou hapaxanthiques, ordinairement pluricaules, sans rhizome, à feuilles fistuleuses ; tépales libres.

616. A. fistulosus L., Sp. p. 309 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 303; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 54, et Fl. Syn. p. 330; B. et B., Cat. Tun. p. 417; Pamp., Pl. Trip. p. 50, et Fl. Ciren. p. 151; M., C. 1338; J. et M., Cat. Maroc, p. 118, 954. — 24 mais durant peu (2-4 ans), parfois ②. Herbe verte glabre. Souche subbulbeuse, ordinairement cespiteuse, sans revêtement écailleux ou fibrilleux. Racines fasciculées, charnues assez épaisses, cylindriques. Feuilles en rosettes denses, étroitement linéaires, semicylindriques, parfois légèrement trigones, planes ou un peu canaliculées sur la face interne, scabres sur les marges, striées, dressées, atteignant 30 cm × 4 mm, longuement atténuées au sommet ± aigu. Tige florifère ordinairement unique et centrale dans chaque rosette foliaire, pouvant atteindre 70 cm, grêle (1,5-4 mm diam.), lisse, fistuleuse. Inflorescence en panicule à rameaux allongés, étalés-



Fig. 759. — Asphodelus fistulosus: A, Etamine; B, Ovaire et style; C, Graine.

dressés, rarement réduite à une grappe simple dans les spécimens appauvris. Bractées scarieuses à nervure verte, ovales acuminées, « pédoncules. Fleurs diurnes se fermant tard le soir. Pédoncules fructifères dressés, articulés vers leur milieu. plus courts que la fleur à l'anthèse. Périanthe blanc à blanc rosé, avec les nervures des tépales vertes ou pourpres, 10-12 mm long., très étalé, étoilé à l'anthèse. Tépales subégaux, les internes plus larges, tous oblongs, obtus. Etamines 6 < périanthe, les internes un peu plus longues que les externes ; filets brusquement dilatés à la base en une lame oblongue ciliée, glabres au-dessus, un peu dilatés fusiformes vers le sommet : anthères oblongues, médifixes, jaunes, c. 1.5 mm. Ovaire vert, subglobuleux, à 3 sillons. Style blanc, égalant à peu près les étamines, un peu

épaissi au sommet, à stigmate capité \pm trilobé. Capsule subglobuleuse ou obovée-subglobuleuse, = c. 1/2 du pédoncule, 5-7 mm long.; valves elliptiques subrhomboïdales, \pm rétuses, à nervure médiane déprimée peu visible, à 2-3 rides transversales peu marquées. Graines fusiformes-triquètres, grises à gris brun, densément et finement ponctuées, ridées transversalement sur les faces, avec des fossettes noires entre les rides, c. 4 mm long. Floraison: mars-mai.

A. Feuilles minces, ne dépassant pas 3 mm diam., peu dilatées à la base ; plante non ou à peine bulbeuse :

var. *typicus* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 148 (1931); M. C. 1338. — A. f. var. *serrulatus* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, no 9678, nom. nudum. — A. *Mariae* S. et Ma., Cat. Rif., p. 119, nomen nudum.

AA. Feuilles plus épaisses (4 mm) très dilatées à la base ; plante paraissant nettement bulbeuse :

var. atlanticus Jah., Maire et Weiller in J. et M., Cat. Maroc, p. 118 (1931); M. C. 1338. — A. Mauritii Sennen, Pl. Espagne, no 9582, nomen nudum.

Pâturages arides, steppes, sables des torrents, depuis les plaines jusque vers 2.400 m, dans les régions semiarides, rarement dans les régions bien arrosées et les régions arides. — Cyr. Indiqué par Viviani sans localité précise, probablement par confusion avec A. tenuifolius Cav. — Tr. Indiqué par Viviani et par Spigai à Giran, probablement par confusion avec A. tenuifolius Cav. — T. Assez commun dans le Nord et le Centre, plus rare dans le Sud! Gabès! (Kralik). — C. Constantine! (Bousquet); fréquent sur les Hauts Plateaux. — A. Alger! (Durando); fréquent sur les Hauts Plateaux et dans l'Atlas saharien. — O. Commun dans le Tell; Hauts Plateaux; Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord.

Var. atlanticus. — M. Monts des Beni Snassen! (S. et Ma.); Grand Atlas et Anti-Atlas.

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale. Canaries. Var. atlanticus jusqu'ici spécial au Maroc.

617. A. tenuifolius Cav., An. Cienc. Nat. 3, p. 46, tab. 27 (1801); B. et T., Fl. Syn. p. 330; Pamp., Pl. Trip. p. 51, et Fl. Ciren. p. 150; J. et M., Cat. Maroc, p. 118, 869, 954; Maire, Sahara central, p. 74, 413. — A. fistulosus L. ssp. tenuitolius (Cav.) Trabut in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 54 (1895). — A. f. var. tenuitolius (Cav.) Baker. Journ. Linn. Soc. 15, p. 272 (1876); B. et B., Cat. Tun. p. 417. — A. maroccanus Gandoger, B. Soc. Bot. France, 55, p. 565 (1908). — A. serrulatus S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, no 9677, nomen nudum. — ①. Herbe verte. Racine souvent unique, pivotante puis rameuse, ou racines fasciculées. Tiges 1-3 au centre de la rosette foliaire, dressées ou ascendantes, 10-90 cm, grêles (1-5 mm diam.), papilleuses scabres à la base, rarement presque lisses. Feuilles en rosette dense, subcylindriques, scabres sur toutes les nervures, fistuleuses, 3-17 cm long., 0.5-2.5 mm diam., atténuées au sommet \pm aigu, dilatées à la base en une large et courte gaine scarieuse blanchâtre. Inflorescence en grappe simple ou en panicule ± rameuse à rameaux dressés ou dressés-étalés. Bractées scarieuses blanchâtres,



Fig. 760.— Asphodelus tenuifolius: A, Base d'une feuille; B, Fruit; C, Graine.

à base largement ovale, acuminées et ± longuement cuspidées, à nervure verte, ordinairement = pédoncules florifères et < pédoncules fructifères; ceux-ci dressés, articulés ordinairement au-dessous du milieu, rarement un peu au-dessus. Fleurs 5-12 mm long., blanches à blanc rosé, diurnes, mais se fermant tôt dans l'après-midi. Tépales ordinairement étalés-dressés à l'anthèse, libres, subégaux, les internes un peu plus larges, tous oblongs-lancéolés, obtus, à nervure pourpre. Etamines 6, les internes un peu plus longues, égalant environ le périanthe, à peine dilatées à la base en une lame oblongue, ciliée, toutes à filet blanc un peu dilaté fusiforme vers le sommet, glabre; anthères jaunes, médifixes, oblongues, c. 1,5 mm. Ovaire subglobuleux à 3 sillons, vert ; style blanc à stigmate capité ± trilobé, un peu < étamines. Capsule subglobuleuse ou ovée-subglobuleuse, 3-5 × 3-4 mm; valves largement elliptiques subrhomboïdales, ± émarginées au sommet, à nervure médiane déprimée peu apparente, à rides transversales peu marquées. Graines fusiformes-triquètres, 3-4 mm long., noirâtres, mates, à faces ridées transversalement, les latérales portant 2-4 fossettes profondes. Floraison : février-avril, et après les pluies dans le Sahara.

- A. Fleurs à périanthe étalé c. 12 mm diam. Capsule c. 4-5 mm long. :
 - f. **genuinus** Maire et Weiller, n. nom. Type de l'espèce.
- AA. Fleurs plus petites, à périanthe étalé c. 8 mm diam. Capsule c. 3 mm long. :
 - f. micranthus Boiss., Fl. Or. 5, p. 315 (1884), ut var. A. clavatus Roxb., Fl. Ind. 2, p. 148 (1824).

Dunes, pâturages arides, steppes, lits des torrents désertiques, depuis le littoral jusque dans les montagnes et dans le Sahara, manque dans les régions bien arrosées. — Cyr. Assez commun sur le littoral, commun dans le Sahara. — Tr. Commun du littoral au Fezzan. — T. Commun dans le Centre et le Sud. — C. Commun dans les Hauts Plateaux et le Sahara. — A. Commun dans les Hauts Plateaux, l'Atlas saharien et le Sahara. — O. Commun depuis le littoral jusque dans le Sahara. — M. Commun dans toutes les régions semiarides, arides et désertiques. — Sahara occidental : commun .— Sahara central : commun, monte jusque vers 2.500 m.

F. genuinus surtout sur le littoral ; f. micranthus surtout dans le Sahara.

Aire géographique. — Macaronésie. Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Inde. Egypte. Sahara méridional. Ile Maurice.

Section PLAGIASPHODELUS J. GAY (1857).

Herbes \odot à racines fibreuses. Scapes extrarosulaires. Feuilles fistuleuses. Indument \pm glanduleux, visqueux. Périanthe à base cupuliforme et persistante.

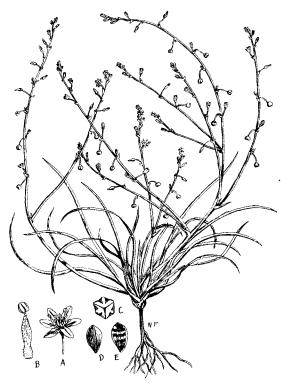


Fig. 761. — Asphodelus refractus: A, Fleur; B, Etamine; C, Capsule vue par le sommet; D, Graine vue par l'angle interne; E, Graine vue par le dos.

618. A. refractus Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 13, p. 23 (1854); J. et M., Cat. Maroc, p. 954. — A. pendulinus Coss. et Dur. in Jamin, Pl. Alg. exs. nº 57 (1853), nomen nudum, et B. Soc. Bot. France, 4, p. 497 (1857) cum diagnosi; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 54, et Fl. Syn. p. 330; B. et B., Cat. Tun. p. 418, et Expl. Tun. Illustr. tab. 18, fig. 1-6; Maire, Sahara central, p. 74; J. et M., Cat. Maroc, p. 118. — ①. Herbe verte. Racine unique, pivotante, à radicelles ± fasciculées.

Feuilles en rosette dense, subcylindriques, pouvant atteindre 18 cm long. et 2 mm diam., fistuleuses, longuement atténuées au sommet ± aigu, striées, glabres, lisses ou à peine papilleuses, mais visqueuses et couvertes de grains de sable agglutinés. Tiges florifères extrarosulaires, plus ou moins nombreuses (1-4), naissant à l'aisselle des feuilles externes de la rosette, dressées ou ascendantes, pouvant atteindre 40 cm long. et 2,2 mm diam., glabres et lisses, non ou peu visqueuses, simples ou ramifiées dès au-dessous du milieu, se terminant en grappes très longues et très lâches. Bractées scarieuses blanchâtres, à base largement ovale, acuminées et ± longuement cuspidées, à nervure verte ou vert lavé de pourpre, < pédoncules. Pédoncules floraux dressés à l'anthèse, articulés près de la base, égalant environ la fleur ; les fructifères allongés, un peu épaissis au sommet, réfractés, pouvant atteindre 12 mm long. Fleurs très petites, ouvertes le matin seulement, blanches, les inférieures souvent géminées ou ternées, les supérieures solitaires. Périanthe c. 5 mm long., à tépales soudés à la base entre eux et avec les bases des étamines en une cupule ; tépales subégaux, les internes plus larges, oblongs, obtus, à nervure ± purpurine, étalésdressés à l'anthèse, puis connivents et se détachant circulairement de la cupule en forme de coiffe caduque ; cupule marcescente, persistant à la base de la capsule. Etamines 6, les internes plus longues, < périanthe, à filets renflés, aplatis, atténués sous l'anthère, à base laminaire plus large, papilleuse ; anthères ovées-oblongues, c. 1 mm long., médifixes. Ovaire subglobuleux à 3 sillons, vert ; style blanc < étamines, à stigmate capité ± trilobé. Capsule petite, pendante, subglobuleuse-hexagone ou ± déprimée, c. 3-4 mm long., 4-5 mm larg.; valves obcordées à nervure peu visible, non ou à peine ridées transversalement. Graines 1-2 par loge, semiovées-triquètres, aiguës au sommet, arrondies à la base, grises marbrées de noir, ridées transversalement sur une face, lisses sur les deux autres, très finement et densément ponctuées, 2,5-3 × 2 mm. Floraison : février-avril, et après les pluies dans le Sahara.

Pâturages sablonneux subdésertiques et désertiques, lits des torrents sahariens. — Cyr. Sables sahariens. — Tr. Lits des torrents sahariens. — T. Assez commun dans le Sud. — Alg. Commun dans le Sahara septentrional jusqu'au pied de l'Atlas saharien et dans le Hodna. — M. Assez commun dans le Maroc désertique oriental. — Sahara central : assez fréquent dans le Tassili-n-Ajjer et entre ces montagnes et le Hoggar. — Sahara occidental : Mouet-el-Fehed! (Estival).

Aire géographique. — Arabie Pétrée.

619. A. viscidulus Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7, p. 118 (1846), et 13, p. 24 (1854); B. et B., Cat. Tun. p. 417, et Expl. Tun. tab. 17; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 54, et Fl. Syn. p. 330. — ①. Herbe verte. Racine pivotante, à radicelles fibreuses ± fasciculées. Feuilles en rosette dense, subcylindriques, atténuées au sommet aigu, atteignant 8 cm long. et 0,75 mm diam., striées, glabres, visqueuses, agglutinant le sable, progressivement dilatées à la base en une gaine scarieuse blan-

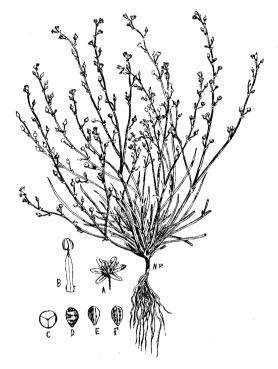


Fig. 762. — Asphodelus viscidulus: A, Fleur; B, Etamine; C, Capsule vue par le sommet; D, Graine vue de dos; E, F, Graines vues par l'angle interne.

châtre ou purpurescente. Tiges florifères 1-8 par rosette, extrarosulaires, naissant à l'aisselle des feuilles inférieures, ascendantes, glabres, lisses, non ou peu visqueuses, pouvant atteindre 20 cm long. et 0,75 mm diam., souvent ne dépassant que peu les feuilles, simples ou rameuses dès audessous du milieu, à rameaux dressés, allongés, se terminant en grappe lâche. Bractées scarieuses, blanchâtres à nervure verte, ovales, brièvement acuminées, < pédoncule. Pédoncules dressés, articulés un peu au-dessus de la base, les florifères égalant à peu près la fleur, les fruc-

tifères un peu allongés, atteignant 7 mm. Fleurs blanches petites, solitaires, ou les inférieures parfois géminées. Périanthe peu étalé à l'anthèse, 3-6 mm long. Tépales subégaux, oblongs, obtus, à nervure verte ou ± purpurascente, soudés à la base en cupule, connivents après l'anthèse en une sorte de coiffe qui se sépare circulairement de la cupule marcescente et persistante autour du fruit. Etamines 6, les internes un peu plus longues, à base laminaire glabre, ou à peine papilleuse sur les marges, atténuée en filet dilaté sous le sommet, glabre et lisse ; anthères ovées n'atteignant pas le sommet des tépales, jaunes, médifixes, c. 0,6 mm. Ovaire subglobuleux, vert ; style ne dépassant pas les étamines, à stigmate capité. Capsule subglobuleuse déprimée, c. 2 mm long., c. 3 mm larg., à valves obcordées, à nervure médiane déprimée peu visible, à rides transversales peu marquées. Graines c. 2 mm long., grises, finement et densément ponctuées, fusiformes-triquètres, à face dorsale fortement ridée transversalement, à faces latérales lisses avec un sillon longitudinal linéaire souvent dilaté en 1-3 fossettes ponctiformes noires. Floraison: mars-mai.

A. Plante ordinairement multicaule (4-8 tiges par rosette), à grappes très allongées multiflores, périanthe très petit (c. 3 mm long.):

var. *Gabesianus* J. Gay, B. Soc. Bot. France, 4, p. 497 (1857). — A. micranthus Coss. et Kral. in Kral., Pl. Tun. exs. (1856), nomen nudum. — A. viscidulus var. micranthus (Coss. et Kral.) Baker, J. Linn. Soc. 15, p. 272 (1876).

Pâturages désertiques, lits des torrents, pied des dunes. — T. Assez commun dans le Sud au delà d'El Djem.

Aire géographique. — Le type de l'espèce (var. genuinus Maire et Weiller, n. nom.) : Palestine, Sinaï, Arabie Pétrée. Var. Gabesianus endémique.

ASPHODELINE RCHB. (1830).

Herbes 24, rarement ② ou ④, à racines souvent tubérisées. Tige florifère ordinairement feuillée jusqu'à l'inflorescence, rarement nue au sommet. Inflorescence en grappe simple ou composée. Tépales ± étalées à l'anthèse, brièvement connés à la base, l'antérieur s'écartant des autres, plus étroit, plus atténué à la base. Etamines ordinairement très inégales, défléchies antérieurement et recourbées vers le haut, ainsi que le style, à filets dilatés à la base en lames recouvrant l'ovaire,

45

Anthères des étamines longues (internes) grandes, oblongues-linéaires, médifixes; anthères des étamines courtes (externes) petites, ovées, basifixes. Ovaire 3-loculaire à 2 ovules dans chaque loge; style filiforme à stigmate capité. Capsule loculicide, à loges 1-2-spermes, à valves ridées transversalement. Graines triquètres; embryon intraire à peine plus court que l'albumen cartilagineux. Espèce type: A. lutea (L.) Rchb.

620. A. lutea (L.) Rehb., Fl. Germ. excurs. p. 116 (1830); B. et B., Cat. Tun. p. 418. — Asphodelus luteus L., Sp. p. 309 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 301; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 54, et Fl. Syn. p. 330. — 24. Rhizome très court, presque bulbiforme, émettant des racines fasciculées, ± tubérisées, cylindriques ou subnapiformes. Tige robuste, dressée, 40-70 cm × 7-8 mm, glabre et lisse, simple, ± densément feuillée depuis la rosette basale jusqu'à l'inflorescence. Feuilles atteignant 20 cm long, et 3 mm larg., étroitement linéaires, triquètres, striées, glabres, lisses, vertes, progressivement atténuées au sommet calleux et aigu, dilatées à la base en une gaine scarieuse blanchâtre embrassant la tige. Inflorescence en grappe spiciforme simple, dense, longue



Fig. 763. — Asphodeline lutea : A, Etamines, ovaire et style ; B, Capsule ; C, Graine.

(jusqu'à 20 cm). Bractées scarieuses, blanchâtres à nervure verte ou rousse, largement lancéolées ou ovales longuement acuminées, bien > pédoncule. Pédoncule floral dressé, articulé au-dessous du milieu, < fleur ; pédoncule fructifère allongé et épaissi, atteignant 2 cm long., dressé. Fleurs grandes, un peu zygomorphes, jaunes, étalées. Périanthe c. 2 cm long. Tépales jaune d'or avec la nervure verte, oblongs-lancéolés, obtus, subégaux, l'antérieur écarté des autres. Etamines 6 très inégales ; les externes égalant environ 1/2 du périanthe, les internes à peu près aussi longues que celui-ci, toutes déjetées en avant avec le style ; filets tous dilatés à la base en une lame papilleuse sur les bords, du reste filiformes et lisses, arqués ; anthères jaunes, les externes basifixes c. 3 mm long., les internes dorsifixes, c. 5 mm long.

Ovaire subglobuleux à 3 sillons, vert ; style filiforme dépassant les étamines, arqué, à stigmate peu renflé. Capsule subglobuleuse ou ovoïde, $1,3-1,5\times 1-1,3$ cm, dressée ; valves elliptiques, ogivales ou un peu apiculées au sommet, à nervure médiane peu apparente, grossièrement et irrégulièrement ridées transversalement. Graines triquètres, aiguës au sommet, arrondies subtronquées à la base, c. $6\times 4-5$ mm, gris foncé, un peu luisantes, très finement et densément ponctuées, à face dorsale très concave avec 1-2 grosses rides transversales, à faces latérales lisses moins concaves. n=7. Floraison : avril-juin.

Clairières des forêts, pâturages rocailleux, fissures des rochers des montagnes calcaires et siliceuses, de 350 à 2.300 m. — T. Montagnes de la chaîne zeugitane, du Bou Kornin au Mont Chambi et à Kalâat es Senam. — C. Commun dans les Aurès et le Bellezma; Monts Tafrent! (Joly), Bou Taleb, Dréat, Babors. — A. Djurdjura; Atlas de Blida; Bouzaréa; Monts de Bou-Sâada (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne orientale, de l'Italie à la Syrie et au Caucase.

ANTHERICINAE ENGLER (1887).

SIMETHIS Kunth (1843), nomen conservandum

= Pubilaria Raf. (1836)

= Morgagnia Bubani (1842).

Herbe 24 à rhizome court. Feuilles graminiformes en rosette. Tiges florifères ± aphylles portant une panicule lâche très rameuse. Pédoncules non articulés. Tépales subégaux, à 5-7 nervures, très étalés à l'anthèse. Filets staminaux laineux, s'insérant dans une fossette vers le milieu du dos de l'anthère. Ovaire 3-loculaire à loges 2-ovulées. Capsule subglobuleuse, à parois minces et coriaces, à loges 1-2-spermes, loculicide. Graines ovées-subglobuleuses, luisantes. Embryon intraire droit < albumen charnu. Espèce type et unique : S. planifolia (Vand.) G. G.

621. S. planifolia (Vand.) G. G., Fl. Fr. 3, p. 222 (1855); B. B., et Cat. Tun. p. 418; J. et M., Cat. Maroc, p. 119, 954.— S. bicolor Kunth, Enum. 4, p. 618 (1843); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 56, et Fl. Syn. p. 330. — Anthericum planifolium Vand. in L. Mant. 2, p. 224 (1771); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 152. — A. bicolor Desf., Fl. Atl. 1, p. 304, tab. 90 (1798). — 24. Rhizome vertical très court, émettant des racines

47

fasciculées, un peu tubérisées, subcylindriques, atteignant 5 mm diam. Rosette foliaire ± entourée à sa base des débris bruns et fibreux des anciennes feuilles. Feuilles linéaires planes, pouvant atteindre 65 cm long. et 7 mm larg., vertes, striées sur les 2 faces par les nervures un peu saillantes, glabres et lisses, atténuées et ± pliées longitudinalement au sommet obtusiuscule, engainantes à la base, à gaine scarieuse, blanchâtre, peu ou pas dilatée. Tige florifère unique, naissant au centre de la rosette, dressée ou ascendante, verte, glabre et lisse, aphylle ou portant vers la base 1-2 feuilles bien plus courtes que celles de la rosette. Inflorescence commencant au milieu de la tige ou un peu plus haut, en panicule irrégulière très rameuse; rameaux grêles, allongés, portant vers leur sommet de nombreux ramules pauciflores. Bractées raméales inférieures lancéolées, parfois ± herbacées, les supérieures plus courtes et



Fig. 764. — Simethis planifolia: A, Port; B, Fleur; C, Etamine; D, Capsule.

scarieuses; bractées florales ovales-lancéolées, scarieuses, ± purpurascentes, ordinairement < pédoncule. Pédoncules grêles et longs (1-3 cm), glabres. Périanthe 10-11 mm long. Tépales subégaux, oblongslancéolés, plurinerviés, obtus, blancs intérieurement, ± purpurins extérieurement. Etamines 6, les internes légèrement plus longues, égalant environ les 3/4 du périanthe ; filets claviformes, brusquement rétrécis et filiformes sous le sommet, barbus laineux sauf à la base et sous l'anthère ; anthères jaunes, elliptiques, c. 1 mm long. Ovaire vert, subglobuleux, à 3 sillons; style blanc, un peu > étamines, filiforme, à stigmate ponctiforme. Capsule subglobuleuse déprimée, c. 4-5 mm long. et 5-6 mm larg., ± 3-lobée, noirâtre; valves largement ovales, émarginées au sommet, profondément sillonnées selon la nervure médiane, vaguement ridées en travers. Graines noires, ovoïdes ou subglobuleuses, c. 4 × 3-3,5 mm, luisantes, très finement striéesréticulées par les cellules épidermiques allongées, munies à la base d'une arille blanchâtre. Floraison: mars-mai.

Forêts et broussailles des terrains siliceux dans les régions bien arrosées, dans les plaines et les basses montagnes, particulièrement dans les subéraies. — T. Rare dans la presqu'île du Cap Bon, commun en Kroumirie. — C. Commun dans le Tell. — A. Assez commun dans le Tell jusque vers Cherchell. — M. Assez commun dans le Rif et la péninsule tingitane; Gharb septentrional; rare dans la forêt de la Mamora près de Port-Lyautey.

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale. Europe atlantique jusqu'à l'Irlande et à la Grande-Bretagne.

ANTHERICUM L. (1753)

= Phalangium [L. (1753) ut sect.] Juss. (1789).

Herbes 24 à rhizome court et à racines fasciculées non ou peu tubérisées. Tiges dressées, ordinairement simples et feuillées seulement à la base, à feuilles en rosette, plus courtes que la tige, graminiformes. Inflorescence en grappe simple ou en panicule. Pédoncules articulés au-dessus de la base. Tépales libres, très étalés à l'anthèse. Filets staminaux filiformes, lisses ou scabres, insérés à la base sur l'axe floral. Anthères dorsifixes. Style filiforme à stigmate capité peu renflé. Capsule coriace à 3 loges 4-6-spermes. Graines anguleuses; embryon intraire, un peu arqué, un peu plus court que l'albumen charnu. Espèce type: A. ramosum L.

Section PHALANGIUM L. (1753).

Filets staminaux lisses.

622. A. Liliago L., Sp. p. 310 (1753); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 152; Desf., Fl. Atl. 1, p. 304. — *Phalangium Liliago* (L.) Schreb., Spicil., p. 36 (1771); J. et M., Cat. Maroc, p. 119, 955. — 24. Herbe verte et glabre. Rhizome oblique très court portant des racines fasciculées un peu charnues, vêtu de fibres noirâtres provenant de la désagrégation des anciennes feuilles. Tiges naissant au centre de la rosette foliaire, dressées, 15-80 cm, grêles (2-4 mm diam.), lisses, ordinairement beaucoup plus longues que les feuilles, nues ou portant quelques bractées au-dessous de l'inflorescence. Feuilles en rosette, linéaires, planes ou canaliculées et même pliées en long, pouvant atteindre 55 × 1 cm, dressées ou dressées-étalées, striées, progressivement atté-

nuées au sommet calleux et obtusiuscule ou subaigu, engainantes à la base, à gaine scarieuse, blanchâtre, non ou peu dilatée. Inflorescence en grappe simple allongée, ± lâche. Bractées scarieuses, blanchâtres, lancéolées, ± progressivement atténuées en pointe + subulée, plurinerviées, plus courtes ou plus longues que les pédoncules. Pédoncules articulés audessus de la base, étalés-dressés et < fleur à l'anthèse, les fructifères un peu allongés, épaissis, dressés, atteignant 1,5 cm. Périanthe 1-2,3 cm long.; tépales subégaux, blancs, obtus, souvent un peu mucronulés, 3-nerviés, à nervures rapprochées au milieu du tépale. Etamines 6, inégales, les 3 internes plus longues, «



Fig. 765. — Anthericum Liliago ssp. algeriense: A, Port; B, Capsule.

périanthe ; filets filiformes, blancs, lisses, insérés au sommet dans une fossette au-dessous du milieu du dos de l'anthère. Anthères jaunes oblongues. Ovaire vert subglobuleux ou ovoïde ; style blanc dépassant \pm les étamines. Capsule ovoïde ou oblongue, aiguë, $4-2\times0,5-0,7$ cm, à 3 sillons, loculicide, à valves non ridées transversalement, à graines \pm horizontales. Graines noires, arrondies-anguleuses, un peu luisantes, très finement et densément ponctuées-papilleuses, c. 3 mm diam. n=32. Floraison : mars-juin.

A. Etamines = 1/2 - 2/3 du périanthe. Tépales larges, à nervures latérales bien plus éloignées de la marge que de la nervure médiane. Capsule oblongue aiguë. Revêtement fibreux du rhizome abondant et grossier. Feuilles larges ou étroites, ordinairement planes :

ssp. algeriense (Boiss. et Reut.) Maire et Weiller, comb. nov. — Phalangium algeriense Boiss. et Reut., Pugill p. 115 (1852); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 56, et Fl. Syn. p. 330. — P. Liliago var. algeriense (Boiss. et Reut.) B. et B., Cat. Tun. p. 418 (1896). — P. L. ssp. algeriense (Boiss. et Reut.) Maire in M. C. 1143 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 119.

- B. Fleurs solitaires.
- C. Bractées assez longues, lancéolées, égalant au moins 1/2 du pédoncule florifère :
 - f. normale Maire et Weiller, n. nom. Type de la sous-espèce.
 - CC. Bractées ovales, très courtes, brièvement acuminées :
 - f. brachylepis (Pau et F. Q. in F. Q., Iter marocc. no 115) Maire et Weiller. P. algeriense var. vel form. brachylepis Pau et F. Q., l. c. (1928).
 - BB. Fleurs géminées, bractées ovales très courtes :
 - f. geminiflorum Maire in M. C.
- AA. Etamines égalant le périanthe ou le dépassant légèrement. Tépales larges, à nervures comme dans le ssp. algeriense :
 - ssp. baeticum (Boiss.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 119, sub *Phalangio* (1931). *Anthericum baeticum* Boiss., Voyage Esp. 2, p. 619 (1845). *Phalangium baeticum* Boiss., Elench p. 84 (1838).
- D. Feuilles étroites (c. 3 mm), canaliculées ou même pliées en long, arquées étalées; capsule oblongue subaiguë. Tiges florifères ordinairement 15-25 cm. Anthères 2,5 mm:
 - var. Font-Queri S. et Ma., Cat. Rif, p. 119 (1934).
 P. Font-Queri S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, nº 9581 (1934).
- DD. Plante plus élevée, à feuilles dressées plus larges (5 mm) et planes ; anthères 3 mm ; capsule ovoïde, \pm obtuse :
 - var. *rhiphaeum* (Pau et F. Q.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 955 (1941) (*rifeum*). *P. baeticum* var. *rhiphaeum* Pau et F. Q. in F. Q., Iter marocc. 1927, no 116 (1928).

Clairières des forêts, pâturages sablonneux et pierreux secs, marais tourbeux, lieux humides des plaines et des montagnes jusque vers 2 500 m, en terrain calcaire et siliceux, dans les régions bien arrosées, plus rarement dans les régions semiarides.

Ssp. algeriense. — T. Paraît rare: Kroumirie à Tabarka et au Mont Cheban (B. et B.). — Alg. Commun dans le Tell constantinois et algérois; assez commun dans le Tell oranais; Atlas saharien de Djelfa à Aflou; Bellezma et Aurès; Mont Sidi el Aabed. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas et Grand Atlas.

F. brachylepis çà et là avec le type.

F. geminiflorum. - M. Rif: Tizi Ifri (M.).

Ssp. baeticum var. Font-Queri. — M. Rif: Monts des Ketama! (S. et Ma.); Beni Zedjel (F. — Q.).

Var. rhiphaeum. — M. Rif: Monts Lerz! (F. — Q.) et Tidighin (M.).

Aire géographique. — Le type de l'espèce (ssp. eu-Liliago Maire et Weiller, n. nom.): Europe. Asie-Mineure. Ssp. baeticum: Espagne méridionale. Ssp. algeriense: endémique.

Observations. — Le ssp. eu-Liliago a le revêtement fibreux du rhizome moins abondant et à fibrilles plus fines, les bractées ordinairement à base ovale \pm brusquement acuminées, les tépales plus étroits, à nervures latérales à peu près aussi éloignées de la marge que de la nervure médiane, la capsule ovoïde \pm arrondie et mucronée au sommet, les étamines = 1/3 du périanthe, mais la plupart de ces caractères sont variables.

Les formes de transition sont assez fréquentes entre les ssp. algeriense et baeticum. Le var. Font-Queri est à peine distinct du type du ssp. baeticum de la Sierra Nevada.

Le P. Liliago ssp. algeriense est remarquable par sa plasticité au point de vue écologique; on le trouve aussi bien dans les marais que sur les collines arides et pierreuses.

CHLOROPHYTUM KER-GAWL. (1808).

Caractères généraux du genre Anthericum; en diffère par les filets staminaux dilatés au milieu; par la capsule nettement trilobée souvent à angles aigus; par les graines aplaties disciformes. — Espèce type: C. inornatum Ker-Gawl.

C. elatum (Ait.) R. Br., Prodr. p. 277 (1810). — Anthericum elatum Ait., Hort. Kew, 1, p. 448 (1789). — 2]. Rhizome nu, rampant, rameux, peu allongé, \pm cespiteux. Herbe verte et glabre. Racines fasciculées un peu épaissies et charnues surtout inférieurement, blanches. Feuilles en rosette sans revêtement membraneux ou fibrilleux à sa base. Feuilles linéaires-lancéolées, atteignant 45×3 cm, en gouttière, obtusément carénées, striées, glabres et lisses, longuement atténuées au sommet en pointe fine, arquées, étalées-dressées ou étalées, vertes ou rayées longitudinalement de blanc, engainantes mais non dilatées à la

base. Tiges solitaires ou géminées au centre des rosettes, dressées ou ascendantes, rameuses, portant inférieurement quelques feuilles très courtes, produisant souvent aux nœuds des rameaux feuillés, faiblement striée, glabre et lisse, pouvant atteindre 90 cm long. et 4 mm diam. Inflorescence en panicule irrégulière, à rameaux isolés ou rarement fasciculés, allongés, simples ou portant des ramules très courts. Bractées raméales lancéolées, les inférieures souvent herbacées, les supérieures scarieuses brunes, plurinerviées; bractées florales ovales



Fig. 766. — Chlorophytum elatum.

acuminėes ou triangulaires, scarieuses, brun foncė, 1-3-nerviées, bien < pédoncule. Fleurs blanches fasciculées, rarement solitaires au sommet des rameaux; pédoncules articulés vers le milieu, < fleur; les fructifères un peu allongés et épaissis, pouvant atteindre 1 cm, dressés-étalés. Périanthe c. 1 cm long., s'étalant en étoile au milieu du jour. Tépales subégaux, les internes plus larges, oblongs-lancéolés, obtus, 3-nerviés, libres; les externes un peu lavés de vert sur le dos, tous glabres. Etamines 6 subégales ou les internes légèrement plus longues, libres, un peu défléchies, égalant le périanthe; filets blancs un peu renflés-fusiformes au milieu, papilleux; anthères jaunes basifixes, oblongues, 3-3,5 mm. Ovaire subglobuleux vert, à 3 sillons; style défléchi, blanc, dépassant un peu les étamines, à stigmate ponctiforme. Capsule c. 5 mm long. et 6 mm larg., nettement trilobée, à lobes à carène aiguë, brune, loculicide, à 3 loges 1-2-spermes; à valves obcordées un peu veinées. Graines dressées, noires, ±

aplaties subdisciformes, c. 2 mm diam., un peu luisantes, très finement et densément ponctuées, à faces portant souvent des fossettes irrégulières. n=14. Floraison : presque toute l'année.

Originaire de l'Afrique australe, fréquemment cultivé sur le littoral, particulièrement sous les formes à feuilles bigarrées (Anthericum vittatum, A. variegatum, A. picturatum des jardiniers).

BULBINE (L. 1753, ut sectio) WILLD. (1809)

Herbes ① ou 2½, acaules ou caulescentes, à racines fasciculées, parfois \pm tubérisées. Feuilles cylindriques, semicylindriques, triquètres ou plus rarement planes, charnues. Tiges florifères \pm scapiformes, axillaires ou terminales. Inflorescence en grappe. Fleurs solitaires jaunes, à pédoncules articulés au sommet. Périanthe marcescent, à tépales libres, étalés à l'anthèse, 1-nerviés. Etamines 6, hypogynes ou insérées tout à la base des tépales ; filets filiformes barbus au milieu ; anthères dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme à stigmate ponctiforme. Capsule à 3 sillons peu profonds, ovoïde ou subglobuleuse, loculicide, oligosperme. Graines \pm triquètres, mates, ponctuées-papilleuses ; embryon ordinairement fortement courbé, un peu plus court que l'albumen charnu. Espèce type : B. frutescens (L.) Willd.

CLÉ DES ESPÈCES

B. frutescens (L). Willd., Enum. p. 372 (1809). — Anthericum frutescens L., Sp. p. 445 (1753). — \mathfrak{h} . Tige \pm ligneuse, dressée, 30-40 cm, longtemps vêtu de feuilles marcescentes, et de leurs gaines, à la fin nue, grise, un peu rameuse, à rameaux terminés par un fascicule de feuilles \pm nettement distiques. Feuilles vert glauque, charnues, légèrement striées, glabres et lisses, semicylindriques ou semielliptiques, à face interne plane, remplies d'un suc jaune abondant, brusquement atténuées au sommet ogival mucroné, 8-20 cm \times 7-8 mm, engainantes à la base, à gaine tubuleuse, non fendue. Hampes florifères axillaires, naissant sous la rosette terminale, 35-45 cm long., simples, nues, dressées, terminées par une grappe simple de fleurs jaunes assez dense. Bractées à base ovale, scarieuse, blanchâtre, fimbriée, acuminée en une longue pointe réfléchie après l'anthèse. Pédoncules étalés, les fructifères atteignant 18 mm, grêles. Périanthe petit, étalé en étoile; tépales subégaux, jaunes avec une raie verte. Capsule rougeâtre, obovée, c. 4 \times 3 mm. Floraison: printemps.

Originaire de l'Afrique australe, parfois cultivé dans les jardins du littoral.

B. annua (L.) Willd., Enum. p. 372 (1809). — Anthericum annuum L., Sp. p. 446 (1753). — ①. Rhizome nul; racines fasciculées; feuilles toutes en rosette basale, vertes, subcylindriques, jonciformes, atténuées en pointe au sommet, engainantes à la base, 15-20 cm long., un peu striées, glabres et lisses, dressées,



Fig. 767. - Bulbine annua.

un peu flasques. Hampes florales ordinairement plusieurs par rosette, dressées ou ascendantes, nues, dépassant peu les feuilles. Grappes simples, très lâches; bractées bien < pédoncules. Fleurs à périanthe jaune étalé en étoile, petites. n = 13. Floraison: printemps-été.

Originaire de l'Afrique australe, parfois subspontané dans les jardins du littoral.

ALOEAE Asch. et Gr. (1905)

KNIPHOFIINAE ENGLER (1888)

KNIPHOFIA MŒNCH (1794) = Tritoma Ker-Gawl. (1805)

Herbes 21 à rhizome très court et à racines fasciculées un peu épaissies. Feuilles

toutes basales en rosette. Tige florifère aphylle, simple, élevée, portant une grappe terminale spiciforme dense de fleurs pendantes. Périanthe tubuleux; tépales 1-nerviés, soudés jusqu'aux 3/4 au moins, subégaux. Etamines 6,

libres, à filets filiformes, insérés sur le dos de l'anthère dans une fossette; anthères introrses. Ovaire 3-loculaire à loges multiovulées; style filiforme à stigmate ponctiforme. Capsule subglobuleuse ou brièvement ovoïde, loculicide, coriace. Graines noires anguleuses; embryon oblong nettement plus court que l'albumen charnu. Espèce type: K. Uvaria (L.) Hook.

K. Uvaria (L.) Hook., Bot. Mag. tab. 4816 (1854). — Aloe Uvaria L., Sp. p. 323 (1753).—K. aloides Mœnch, Meth. p. 631 (1794). — Tritoma Uvaria (L.) Ker-Gawl., Bot. Mag. t. 758 (1804). — 21. Herbe verte ou glaucescente, glabre. Rosette foliaire très dense; feuilles 0,5-1,2 m × 1,5-2,5 cm, engainantes à la base, atténuées en pointe

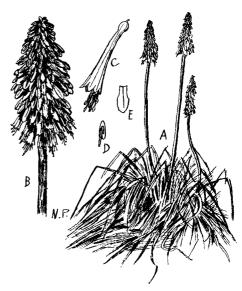


Fig. 768. — Kniphofia Uvaria: A, Port; B, Inflorescence; C, Fleur; D, Anthère (vue de dos); E, Bractée florale.

au sommet, linéaires, carénées, à 30-40 nervures parallèles. Tiges florifères une ou plusieurs par rosette, dressées, 1-1,5 m, lisses cylindriques, dépassant \pm les feuilles. Grappe oblongue-cylindracée très dense, atteignant 15 \times 7 cm, bicolore. Bractées scarieuses blanchâtres, lancéolées, 6-8 mm long., 2-3 fois aussi longues que le pédoncule. Fleurs supérieures jeunes rouge vif, les inférieures adultes jaunes. Périanthe tubuleux, c. 3-3,5 cm long., un peu contracté au-dessus de l'ovaire; partie libre des tépales ovée obtuse. Etamines à anthères jaunes exsertes. Loges de l'ovaire 12-15-ovulées. n = 6. Floraison: hiver-printemps.

Originaire de l'Afrique australe. Cultivé dans les jardins du littoral et de l'intérieur sous diverses formes horticoles.

ALOINAE LINK (1829).

ALOE L. (1753)

Plantes succulentes, acaules, frutescentes ou arborescentes ; feuilles souvent en rosette, charnues, engainantes à la base, presque toujours armées d'aiguillons. Inflorescence sur un scape axillaire, latéral par rapport à la rosette foliaire ; grappes simples ou panicules multiflores ; fleurs souvent mutantes. Périanthe ordinairement un peu zygomorphe, tubuleux droit ou arqué, parfois un peu renflé autour de l'ovaire et resserré au-dessus ; tépales $6\pm$ connés, rarement libres, plurinerviés. Etamines libres, égalant ou dépassant le périanthe. Ovaire ové ou oblong obtusément trigone, triloculaire à loges pluriovulées. Style filiforme à stigmate ponctiforme. Capsule papyracée ou coriace, oblongue ou subglobuleuse, loculicide. Graines nombreuses, irrégulièrement triquètres ou \pm aplaties, \pm ailées, grises ou noires ; embryon cylindrique intraire plus court que l'albumen charnu. Espèce type : A. vera L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Feuilles toutes basales en rosette parfois tristique, aiguës et piquantes; étamines peu saillantes
	Feuilles très nombreuses, insérées en spirale sur une tige allongée 5
2.	Plante petite, ne dépassant guère 60 cm lorsqu'elle est fleurie, à rosettes denses de feuilles ne dépassant guère 10 cm long. Fleurs en grappe simple à tépales libres presque jusqu'à la base A. humilis Haw.
	Plantes plus grandes à feuilles de 15-75 cm long
3.	Feuilles 15-50 cm long. Périanthe ± sacciforme à la base et resserré audessus ; filets inclus ou à peine exsertes
4.	Feuilles à marges lisses ; inflorescence en corymbe de grappes courtes composé
	grappes courtes
5.	Feuilles insérées en spirale tout le long de la tige 6
	Feuilles fasciculées en spirale serrée au sommet de la tige

6.	Feuilles distantes, étroites et allongées, sublinéaires, peu épaisses. Tiges	
	grêles, souvent ± grimpantes. Grappes simples, peu denses, allon-	
	gées	
	Feuilles serrées, épaisses et courtes, ovales-triangulaires. Inflorescence	
	rameuse à grappes courtes très denses. Tige épaisse et courte	
	A. mitriformis Mill.	
7.	Etamines non ou à peine exsertes. Fleurs étroitement tubulées 8	
	Etamines bien plus longues que le périanthe ample et court 10	
8.	Tiges atteignant au plus 1,20 m, simples ou dichotomes; feuilles incur-	

Section EUALOE BAKER (1880) em. BERGER (1905)

Ovaire obtus. Racines cylindriques. Feuilles charnues dentées-épineuses, rarement entières. Plantes acaules ou à tronc grêle ou assez épais (mais alors filets staminaux non exserts).

Subsect. Humiles Berg. (1905)

Plantes acaules ou très brièvement (10-20 cm) caulescentes, à feuilles non aristées, en rosettes jamais dichotomes, mais souvent prolifères à leur base.

Ser. Echinatae SALM. (1836-39)

Plantes acaules ; rosettes prolifères. Feuilles lancéolées, tubuleuses-échinées en dessous et parfois en dessus, à aiguillons non piquants. Hampe simple à nombreuses bractées stériles cuspidées. Grappe allongée ; périanthe légèrement renflé au milieu, à tépales à peu près libres.

A. humilis (L.) Haw., Trans. Linn. Soc. 7, p. 15 (1804). — A. perfoliata L. var. humilis L., Sp. p. 458 (1753). — 24. Herbe glabre, ± glauque, cespiteuse. Rosettes denses; feuilles c. 7-10 cm long., c. 1,5 cm larg., dressées et ± incurvées, étroitement lancéolées, longuement acuminées, planes et lisses (ou parfois un peu tuberculées) sur la face supérieure, portant sur la face inférieure convexe vers le sommet une ou plusieurs rangées de tubercules ou d'aiguillons épais charnus, non piquants; marges portant des aiguillons semblables. Tiges florifères axillaires, 30-40 cm long., assez robustes (c. 5 mm diam.), dressées, vêtues depuis la base de bractées scarieuses, blanchâtres, plurinerviées, lancéolées, ± longuement acuminées, apprimées, stériles; bractées fertiles de l'inflorescence conformes, étalées-dressées. Grappe simple, lâche, 10-15 cm long. Pédoncules

rouges dressés, 4,8-3 cm long., dépassant les bractées, articulés sous le sommet. Périanthe cylindracé subtrigone, un peu atténué à la base et au sommet, légèrement récurvé, rouge corail, c. 3,5 cm long.; tépales un peu verdâtres au sommet; filets staminaux inclus. Capsule oblongue-cylindracée, subtrigone, $2-3\times0,6$ cm; graines fusiformes-triquètres, gris-brun, c. $4\times1,5$ mm, étroitement ailées, n=7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Afrique australe ; fréquemment cultivé sur le littoral.

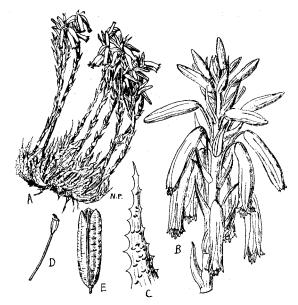


Fig. 769. — Aloe humilis: A, Port; B, Inflorescence; C, Feuille; D, Ovaire et style; E, Capsule.

Ser. Serrulatae SALM. (1836-49)

Plantes acaules ou à tiges courte. Feuilles \pm imbriquées tristiques, raides, charnues, carénées sur le dos, à dents cartilagineuses sur les marges, maculées de taches blanches formant des bandes transversales. Tiges florifères simples ; grappe lâche ; bractées petites ; pédoncules courts ; périanthe cylindracé à peine ventru à la base, à tépales soudés jusqu'au milieu ; étamines et style à peine exserts.

A. variegata L., Sp. p. 321 (1753). — 21. Plante stolonifère, d'abord acaule, puis subcaulescente; rosette allongée pouvant dépasser 25 cm long. Feuilles tristiques densément imbriquées, triangulaires-lancéolées, $10\text{-}12 \times 3\text{-}3\text{-}5$ cm, concaves en dessus, carénées en dessous, vertes maculées de blanc sur les deux faces, à taches oblongues \pm confluentes en bandes transversales, à marges et à carène cartilagineuses, denticulées dans la partie supérieure. Tige florifère 20-40 cm, portant sous la grappe 2-4 bractées stériles petites, triangulaires,

cuspidées, apprimées. Grappe assez lâche à 10-30 fleurs; bractées scarieuses, blanches, triangulaires cuspidées, 1-nerviées, étalées puis réfléchies, c. 10 mm long.; pédoncules étalés, 5-6 mm long. Périanthe rouge minium, 3-3,5 cm long., un peu resserré au-dessus de l'ovaire, légèrement récurvé, à tépales soudés jusqu'au milieu ou un peu plus haut, marqués au sommet de 3 nervures vertes. Etamines et style à peine exserts. Capsule ovoïde trilobée, à lobes comprimés subaliformes, émarginée aux deux extrémités, c. 1,8 cm long. et 2 cm larg. n = 7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

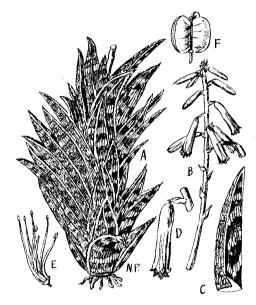


Fig. 770. — Aloe variegata: A, Port; B, Inflorescence; C, Feuille; D, Fleur; E, Ovaire, styles et étamines; F, Capsule.

Ser. Saponariae Berger (1905)

Plantes acaules ou très brièvement caulescentes, ordinairement prolifères à la base et bientôt cespiteuses. Rosettes denses ; feuilles charnues, striées et souvent maculées sur les faces lisses, ordinairement dentées-épineuses sur les marges. Tige florifère rarement simple, ordinairement dichotomiquement rameuse ; grappes courtes ou allongées ; bractées aiguës ; périanthe à base arrondie, à tube ordinairement \pm renflé autour de l'ovaire et \pm resserré audessus, \pm récurvé ; partie libre des tépales < tube. Filets staminaux inclus ou brièvement exserts. Capsule oblongue subtrigone. Graines grises ailées.

A. striata Haw., Trans. Linn. Soc. 7, p. 18 (1804). — 21. Plante subcaulescente, formant une seule rosette foliaire, rarement à la fin 2 ou 3. Feuilles 10-

20 par rosette, étalées, légèrement incurvées, largement linéaires-lancéolées, pouvant atteindre 50×10 -15 cm, brièvement acuminées, convexes sur les 2 faces, un peu canaliculées sur la face supérieure au sommet, glauques, et souvent \pm rougeâtres, obscurément striées, parfois un peu maculées de blanchâtre, à marge entière cartilagineuse blanche ou rose. Tige florifère 0,5-1 m, nue jusqu'au milieu, portant au-dessus une panicule corymbiforme très rameuse, à rameaux grêles, étalés-dressés, presque nus, portant des grappes denses, 3-8 cm long. Bractées triangulaires, longuement acuminées, 6-8 mm long.; pédon-



Fig. 771. — Aloe striata: A, Fleur; B, Capsule; C, Graines.

cules arqués, étalés-dressés, 2-2,5 cm long. Périanthe c. 3 cm long., rouge corail, renflé autour de l'ovaire, resserré au-dessus, légèrement récurvé, cylindracé, un peu dilaté à la gorge; partie libre des tépales c. 8 mm long., oblongue, subaiguë, plurinerviée, plus pâle sur les marges. Filets staminaux à peine exserts. Capsule oblongue trigone, 2-3 cm long., 1-1,3 cm larg.; graines oblongues-triquètres, étroitement ailées, gris brun, c. 4 mm long. n = 7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral.

A. saponaria (Ait.) Haw., Syn. Pl. Succul. p. 83 (1812). — A. perfoliata L. var. saponaria Ait., Hort. Kew, p. 467 (1789), excl. syn. — A. umbellata Salm., Cat. rais. p. 27, 60 (1817). — 24. Acaule ou à peine caulescent, abondamment prolifère, densément cespiteux. Rosettes denses à 12-20 feuilles étalées-dressées, lancéolées, progressivement atténuées à partir du milieu, un peu récurvées au sommet aigu terminé en épine molle, c. 15-20 \times 5-6 cm, épaisses de 5-9 mm, planes ou subcanaliculées en dessus, convexes en dessous, vert foncé avec une pruine glauque \pm abondante, souvent rougeâtres, portant sur les 2 faces des taches blanchâtres \pm nombreuses et formant souvent des bandes transversales,

à marges cartilagineuses dentées, à dents brunes \pm piquantes de 3-4 mm long. Tiges florifères 50-70 cm, simples jusqu'à l'inflorescence, ou 1-2 fois fourchues au-dessus du milieu, portant quelques bractées stériles sous les inflorescences. Inflorescence en grappe courte (5-7 cm), dense, multiflore. Bractées plurinerviées, scarieuses-blanchâtres, 1,5-2 cm long., à base ovale-triangulaire, longuement acuminées-subulées, étalées. Pédoncules arqués-dressés, 3-4 cm long. Périanthe rouge minimum, 4-4,5 cm long., à tube un peu renflé subglobuleux

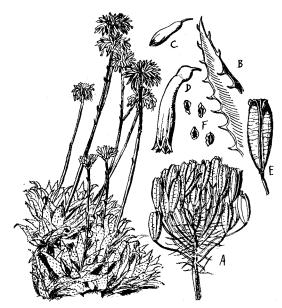


Fig. 772. — Aloe saponaria : A, Pédoncules fructifères ; B, Sommet d'une feuille ; C, Bouton ; D, Fleur ; E, Capsule ; F, Graines.

(7 mm diam.) autour de l'ovaire, resserré au-dessus (5 mm), fortement récurvé, progressivement dilaté au sommet (8 mm diam.), à segments oblongs, subaigus, teintés de vert au sommet, plurinerviés, les externes droits, 10 mm long., les internes un peu récurvés au sommet. Filets staminaux inclus ; anthères brièvement exsertes, oblongues-linéaires, 6 mm. Style non exsert. Pédoncules fructifères allongés, c. 5 cm. Capsule 3-4 × 1,25 cm, oblongue subtrigone ; graines brunes, triquètres, à ailes grises, c. 6 mm long. n = 7. Floraison : printemps.

Originaire de l'Afrique australe. Fréquemment cultivé dans les jardins du littoral.

Subsect. Grandes BERGER (1908)

Plantes de grande taille, acaules ou arborescentes. Feuilles grandes \pm ensiformes. Tiges florifères ordinairement à ramification dichotome. Bractées aiguës ; périanthe ordinairement rétréci à la base, à tépales \pm soudés.

Section PERCRASSAE BERGER (1905)

Rosettes grandes; plantes acaules ou à tige élevée. Feuilles grandes, charnues, glauques. Inflorescence rameuse; grappes lâches; bractées grandes ordinairement réfléchies. Périanthe non rétréci à la base, cylindrique.

A. littoralis Baker, Trans. Linn. Soc. Ser. 2, Bot. 1, p. 263 (1878). — h. Tige dressée, ordinairement simple, atteignant 2-3 m long. et 10 cm diam.

Feuilles en rosette dense au sommet de la tige, étalées-dressées, + arquées en dehors, à la fin réfléchies, ensiformes, longuement et progressivement atténuées en une pointe subulée peu piquante, vertes ou légèrement glaucescentes, 0,6-1 m long., 7-15 cm larg., épaisses d'environ 0,5 cm, ± pliées longitudinalement en gouttière arrondie, à marges cartilagineuses blanchâtres ou rougeâtres, dentéesépineuses, à dents nombreuses, triangulaires un peu incurvées vers le haut, blanchâtres, 3-5 mm long. Tiges florifères ordinairement plusieurs par rosette, axillaires, dressées, 0,9-1,5 m long., rameuses dès au-dessous du milieu, formant une grande panicule de grappes allongées (20-30 cm long.), à fleurs étalées puis pendantes, rouge corail. Bractées ovales à ovales-lancéolées, aiguës, pluri nerviées, 10-12 mm long, scarieuses. Pédoncules 4-12 mm long., étalés- dressés puis récurvés, articulés sous le sommet, les fructifères redressés. Périanthe c. 2,5 cm long., cylindrique, non resserré au-dessus de l'ovaire, à tépales soudés en tube court. Filets staminaux non ou à peine exserts. Capsule oblongue-



Fig. 773, — Aloe littoralis.

trigone, c. 3×1.5 cm. Graines brièvement triquètres, grises, c. 3 mm diam. (sans les ailes pâles, très larges, jusqu'à 5 mm). n = 7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Angola. Cultivé dans les jardins du littoral.

Ser. *Verae* Berg. (1905)

Acaules ou \pm caulescents, ordinairement prolifères à la base. Feuilles en rosette dense, ensiformes, longuement atténuées, ordinairement à marge cartilagineuse et dentée-épineuse. Tige florifère élevée, simple ou peu rameuse à rameaux dressés. Grappes allongées, chevelues au sommet par les bractées imbriquées ; celles-ci plus longues que les pédoncules, ovales aiguës, souvent à la fin réfléchies. Périanthe rétréci-substipité à la base, cylindrique, à tépales soudés environ jusqu'au milieu.

A. vera L., Sp. p. 320 (1753). — A. vulgaris Lamk, Encycl. 1, p. 86 (1784). — A. flava Pers., Syn. 1, p. 378 (1805). — 24. Plante brièvement caulescente, très prolifère à la base, cespiteuse. Rosettes à feuilles peu nombreuses, étalées-dres-



Fig. 774. — Aloe vera : A, Inflorescence ; B, Coupe de fleur ; C, Anthère en vue ventrale et dorsale.

sées, très charnues, progressivement atténuées de la base au sommet, glauques, planes ou un peu concaves en dessus, convexes en dessous, c. 40-75 + 7-12 cm, atteignant 1.5-1,8 cm d'épaisseur, à marges dentées-épineuses : dents espacées, triangulaires, blanchâtres ou rougeâtres. Tige florifère ordinairement unique dans chaque rosette, 0.6-1.7 m. simples ou à rameaux peu nombreux (1-3), portant sous les grappes des bractées stériles espacées largement ovales, scarieuses, plurinerviées, dressées. Grappes allongées, pouvant atteindre 50 cm, denses, multiflores, à fleurs jaunes nutantes. Bractées florifères ovales aiguës, 5-7-nerviées, scarieuses, 10-12 mm long., densément imbriquées et formant chevelure au sommet de la grappe, puis étalées et à la fin réfléchies. Pédoncules c. 5 mm lorg., ± arqués, récurvés, articulés au sommet. Périanthe c. 2,5 cm long., cylindrique subtrigone, très légèrement récurvé au sommet, progressivement rétréci à la base; tépales concrescents jusque vers le milieu, 3-nerviés, obtusiuscules, + verts au sommet et sur les marges. Filets staminaux et style brièvement exserts; anthères linéaires courtes. Capsule oblongue subtrigone, arrondie aux 2 bouts, c. 1,5-2 cm long. Graines c. 5 mm long. (sans les ailes), brunes, largement ailées. n = 7. Floraison: printemps.

Originaire de l'Arabie méridionale et de l'Afrique tropicale orientale. Introduit depuis l'antiquité (1) dans la région méditerranéenne; cultivé sur notre littoral et parfois naturalisé sur les rochers, par exemple à Kelibia en Tunisie, et aux environs d'Alger.

Subsect. Prolongatae Berg. (1908)

Plantes frutescentes à tiges minces, dressées ou couchées, à feuilles \pm espacées, non en rosette.

Ser. Macrifoliae Haw. (1825)

Tiges grêles, allongées, souvent sarmenteuses et grimpantes, à feuilles espacées. Feuilles à gaine striée amplexicaule, à limbe linéaire-lancéolé, mince, peu charnu, mou, à dents marginales petites et espacées. Tiges florifères nette-

(1) Dioscoride l'indique dans l'île d'Andres, où il avait été probablement introduit par les Phéniciens comme plante médicinale.

ment latérales, simples, dépassant peu les feuilles, nues, portant une grappe unique ordinairement assez lâche. Bractées petites ; périanthe à tépales \pm concrescents ; filets \pm exserts ou inclus.

A. ciliaris Haw., Mag. p. 281 (1825). — h. Tiges longuement sarmenteuses, grimpantes, grêles < 1 cm diam., pouvant atteindre 2-10 m long., ordinairement très rameuses, à rameaux souvent subverticillés, à entrenœuds finement striés, longtemps vêtus par les gaines. Gaines marcescentes, tubuleuses très

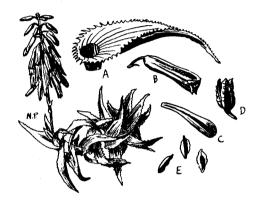


Fig. 775. — Aloe ciliaris: A, Feuille; B, Fleur; C, Tépale interne; D, Capsule; E, Graines.

apprimées, un peu striées, tronquées et grossièrement ciliées à la gorge par des dents molles semblables à celles du limbe, mais bien plus allongées. Limbe foliaire vert, linéaire-lancéolé, longuement atténué en pointe molle, vert, étalé puis + réflèchi, 8-15 × 1,5-3 cm, mince, un peu involuté, à marges pourvues de dents assez serrées, triangulaires, un peu courbées en arrière, cartilagineuses et blanches, non piquantes, très petites, sauf celles de la base et de la gorge de la gaine qui atteignent 3 mm. Tige florifère courte, simple, ne dépassant pas 20 cm, grêle < 4 mm diam., axillaire, nettement latérale, portant sous la grappe quelques bractées stériles à base triangulaire, acuminées, apprimées, scarieuses, atteignant 5 mm long. Grappe assez lâche, 7-10 cm long., à fleurs + nutantes, rouge vif. Bractées petites, ovales-triangulaires acuminées, 2-3 mm long., bien < pédicelle; pédoncules minces, c. 6 mm long., étalés, articulés sous le sommet. Périanthe cylindrique subclaviforme, à peine resserré au-dessus de l'ovaire, un peu resserré substipité à la base, c. 3 cm long., à tépales externes libres au sommet seulement, obtus et ± teintés de vert au sommet, à tépales internes libres. Filets staminaux non ou à peine exserts. Capsule oblongue, $45-18 \times 10$ mm, subtrigone, à valves ridées transversalement, \pm arrondie au sommet. Graines oblongues-triquètres, brun foncé, largement ailées, 10 mm long. n = 7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Afrique australe. Plante très ornementale souvent cultivée dans les jardins du littoral.

Ser. Mitriformes Salm. (1836-49)

Tiges couchées ou \pm dressées, robustes. Feuilles assez lâches, ne formant pas de rosette, charnues, rigides, dentées-épineuses sur les marges et \pm aiguillonnées sur le dos. Tige florifère simple ou plus souvent rameuse; grappes courtes mitriformes, ou plus longues cylindro-coniques. Bractées triangulaires, larges, < pédoncules. Pédoncules étalés égalant presque le périanthe cylindrique à tépales libres ou \pm soudés. Filets staminaux à peine exserts.

A. mitriformis Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 1 (1768). — 24, h. Tiges allongées pouvant atteindre 1 m et plus, couchées ou ascendantes, 3-5 cm diam., \pm den-

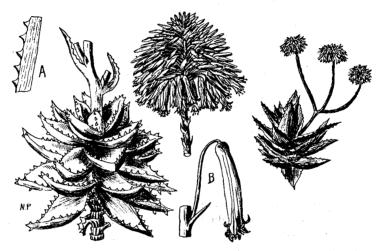


Fig. 776. - Aloe mitriformis: A, Marge foliaire; B, Fleur.

sément feuillées. Feuilles étalées-dressées, un peu incurvées, les plus âgées souvent étalées et même parfois récurvées, rigides, dures, charnues, épaisses (jusqu'à 0,8 cm), ovales-lancéolées, $10\text{-}15 \times 5\text{-}7$ cm, concaves en dessus, convexes et un peu carénées au sommet en dessous, vertes ou un peu glaucescentes, très aiguës et épineuses au sommet, portant sur les marges des dents épineuses blanchâtres ou jaunâtres triangulaires, 2-4 mm long., assez serrées, inégales, armées sur le dos vers le sommet de quelques aiguillons semblables à ceux des marges, rétrécies à la base en une gaine tubuleuse \pm striée, entière à la gorge. Tige florifère robuste, souvent rameuse, pouvant atteindre 35 cm. Rameaux portant des bractées stériles triangulaires aiguës, dressées, scarieuses, $10\text{-}12\times5$ mm. Grappes denses et courtes (atteignant 15 cm long. et 10-15 cm larg.); bractées florifères lancéolées, acuminées, 12-14 mm long., scarieuses; pédoncules inférieurs étalés-dressés, arqués et nutants au sommet, pouvant atteindre 5 cm long. Périanthe c. 5 cm long., subcylindrique, très légèrement arqué, c. 8-9 mm diam., rouge minium; tépales externes longuement libres, récurvés

et \pm aigus au sommet ; tépales internes moins aigus, à peine récurvés, de sorte qu'ils dépassent les externes. Filets staminaux à peine exserts. n=7. Floraison : hiver.

Originaire de l'Afrique australe. Cultivé dans les jardins du littoral.

Subsect. Magnae Berg. (1908)

Plantes frutescentes ou arborescentes, à tiges robustes, à feuilles ensiformes en rosettes denses. Tiges florifères robustes, simples ou rameuses. Bractées grandes. Périanthe cylindrique, arrondi à la base, non resserré au-dessus de l'ovaire ; tépales ordinairement \pm libres.

Ser. Purpurascentes SALM. (1836-49)

Plantes frutescentes, à tiges basses, robustes, souvent dichotomiquement rameuses à rameaux courts, ce qui rend la plante cespiteuse. Tige florifère simple, portant des bractées stériles. Grappe allongée dense au sommet ; bractées grandes, imbriquées. Pédoncules longs nutants. Périanthe cylindrique à tépales libres.

A. succotrina Lamk, Encycl. 1, p. 85 (1784). — h. Tige courte, rameuse dichotome, pouvant atteindre 1 m. Feuilles nombreuses en rosette dense, dressées-incurvées, 40-50 cm long., 4-5 cm larg., épaisses (6-8 mm), ensiformes,

longuement atténuées en pointe non ou à peine piquante, planes en dessus, convexes en dessous, vertes ou + glaucescentes, à marges armées d'aiguillons serrés, triangulaires, 1-2 mm long, blancs, réunis par une ligne cartilagineuse blanche. Tige florifère simple, rarement fourchue, atteignant 60 cm long., portant sous la grappe des bractées stériles 1,5 cm long. Grappe 20-30 cm long., à fleurs nutantes, rouges. Bractées florifères ovales-lancéolées, obtuses ou subaiguës, noirâtres, c. 1 cm long. Pédoncules c. 2.5 cm long. Périanthe 3-3,5 cm long., cylindrique subtrigone; tépales subaigus connivents au sommet, rayés de vert au niveau des nervures. Filets staminaux à peine exserts. n = 7. Floraison: hiver.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral.

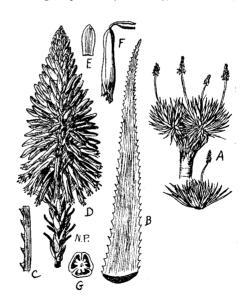


Fig. 777. — Aloe succotrina: A, Port; B, Feuille; C, Marge foliaire; D, Inflorescence; E, Bractée florale; F, Fleur; G, Ovaire (section transversale).

Ser. Arborescentes SALM. (1836-49)

Plantes arborescentes ou frutescentes. Feuilles en rosette dense, ensiformes, charnues, à dents peu piquantes. Tige florifère robuste, simple ou rameuse, portant des bractées stériles. Grappes \pm denses, à bractées imbriquées au début. Fleurs rouges nutantes, longuement pédonculées. Périanthe cylindrique droit, à tépales libres ; filets staminaux peu exserts.

A. arborescens Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 3 (1768). — h. Tiges très rameuses dès la base, formant un buisson atteignant 3 m de hauteur; rameaux ultimes

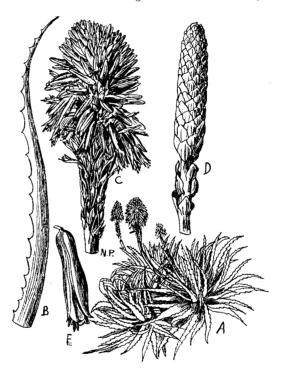


Fig. 778. — Aloe arborescens: A, Port; B, Sommité foliaire; C, Inflorescence; D, Inflorescence jeune; E, Fleur.

c. 1,5 cm diam. Feuilles vertes \pm glaucescentes, 20-40 \times 3-5 cm, épaisses de 7-8 mm, planes ou légèrement canaliculées en dessus, convexes en dessous, atténuées en pointe non piquante, à marges armées de dents triangulaires jaune verdâtre, un peu piquantes, 1-2,5 mm long., assez espacées ; gaine striée à gorge entière. Tiges florifères 35-50 cm, dressées ou arquées-dressées, simples, \pm couvertes supérieurement de bractées stériles ovales vertes lavées de rouge. Grappe dense, 10-20 cm long., cylindrique. Bractées florifères ovales, obtuses, plurinerviées, c. 1,5 cm long. Pédoncules c. 2,5 cm long., étalés dressés, arqués

récurvés au sommet. Fleurs nutantes, rouge vif ; périanthe 3-4 cm long., très légèrement renflé autour de l'ovaire, peu dilaté à la gorge ; tépales externes droits ; tépales internes légèrement arqués en dehors au sommet. Filets staminaux très brièvement exserts. n=7. Floraison ; hiver.

A. Plante très rameuse décrite ci-dessus :

var. frutescens (Salm.) Link, Enum. Pl. 1, p. 339 (1921). — A. frutescens Salm, Cat. rais. p. 30, 63 (1817).

AA. Plante non rameuse, à tronc de 3-4 m, à feuilles supérieures étalées-dressées, à feuilles inférieures étalées puis réfléchies :

var. *Milleri* Berger, Pflanzenreich, 33, p. 288 (1908). — A. arborescens Mill. sensu stricto. — Type de l'espèce.

Originaire de l'Afrique australe Fréquemment cultivé sur le littoral, presque toujours sous la variété frutescens.

Section PACHYDENDRON HAW. (1821)

Plantes arborescentes, à tronc robuste simple, rarement rameux dichotome au sommet, ne donnant jamais de rameaux à la base. Feuilles en rosette terminale dense, grandes \pm ensiformes et \pm charnues, rigides et coriaces, ordinairement épineuses sur les marges et parfois sur les faces. Tiges florifères ordinairement rameuses, formant une panicule souvent en forme de candélabre, très ample, à rameaux s'étalant \pm , sillonnés-striés, portant des bractées stériles courtes, squamiformes. Grappes denses, cylindriques ou subunilatérales, à fleurs imbriquées. Bractées ordinairement petites, scarieuses, réfléchies. Pédoncules très courts, épais. Périanthe cylindrique-claviforme, \pm arqué, ordinairement jaune ou orangé ; tépales \pm concrescents à la base, connivents au sommet, les internes apprimés sur les filets, de sorte que la gorge du périanthe est fermée. Filets staminaux charnus, épais, nettement inégaux, longuement exserts ainsi que le style.

Ser. Feroces Berg. (1908)

Grappes à sommet subtronqué. Bractées courtes, même les stériles.

A. ferox Mill., Gard. Dict. ed. 8, nº 22 (1768). — h. Tronc robuste, 1-3 m long., 12-15 cm diam., simple et dressé, rarement un peu rameux au sommet. Feuilles en rosette terminale dense, ovales-lancéolées à lancéolées-ensiformes, étalées, un peu incurvées, puis à la fin ± réfléchies, glauques, atteignant 70 cm long., 9 cm larg. à la base et 14 cm larg. au milieu, très épaisses, à marge purpurines armées d'aiguillons triangulaires ou subconiques rouge brun, 5-6 mm long., distants (de 1-2 cm), à face supérieure légèrement concave portant des aiguillons épars ± nombreux, à face inférieure très convexe, portant au sommet 1-2 carènes, et quelques aiguillons surtout le long des carènes. Tige florifère très robuste, brun foncé, pourvue de 6-8 rameaux, dont les inférieurs sont euxmèmes 1-2 fois ramifiés, striés-sillonnés et parfois portant quelques aiguillons. Rameaux tous ± étalés, portant dans leur partie supérieure des bractées sté-

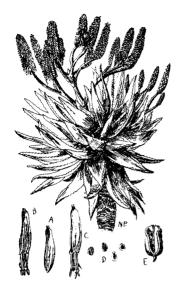


Fig. 779.— Aloe ferox: A, Bouton; B, C, Fleurs; D, Graines; E, Capsule.

riles squamiformes, larges et courtes, scarieuses, brunes. Grappes étalées-dressées, 25-33 cm long. Fleurs denses, + dirigées d'un seul côté, rouges en bouton, puis jau' nes. Bractées florifères réfléchies, largement triangulaires, brunes, < 4 mm long. Périanthe 3,5 cm long., étroitement cylindriqueclaviforme, à tube de 13-15 mm long., un peu dilaté et arqué vers le bas au-dessus du tube; tépales externes linéaires-lancéolés, 3-nerviés, droits; tépales internes lancéolés, un peu plus courts, à 3 nervures rapprochées, révolutés et brun foncé au sommet. Filets staminaux atteignant 5 cm long., très exserts, rouge brun, arqués-récurvés; anthères rouges, 6 mm long. Style longuement exsert. Capsule ovale subtronquée aux 2 bouts, c. 20-22 × 12 mm. Graines ovées-anguleuses. triquètres, étroitement ailées, 6-7 mm long. n = 7. Floraison: printemps.

Originaire de l'Afrique australe. Cultivé dans les jardins du littoral.

A. supralaevis Haw., Trans. Linn. Soc. 7, p. 22 (1804). — h. Tronc robuste, simple, rarement un peu rameux au sommet, 1-3 m long., 10-15 cm diam. Feuilles en rosette terminale dense, les inférieures étalées, les supérieures étalées-dressées incurvées, lancéolées-ensiformes, 60-80 cm long., 10-16 cm larg. au milieu, charnues, rigides et coriaces, ± glauques, planes ou un peu concaves en dessus, très convexes en dessous et subcarénées sous le sommet, lisses sur les

2 faces ou portant quelques rares aiguillons vers le sommet de la face inférieure sur la carène, à marges vertes ou purpurines armées d'aiguillons brun rouge triangulaires ou subconiques, pouvant atteindre 6 mm long., éloignés de 1-2 cm. Tiges florifères très robustes, pouvant atteindre 1 m, brunes, striées-sillonnées, à 4-7 rameaux étalés-dressés, simples ou les inférieurs rameux, tous comprimés, portant des bractées stériles, courtes, étalées, triangulaires, scarieuses, $6.15 \times$ 6-15 mm, plurinerviées. Grappes 25-45 × 8-9 cm, dressées, à fleurs nutantes densément imbriquées, rouge orangé en jaunes-orangées boutons. iaunes ou adultes. Bractées largement triangulaires, courtes (3-8 mm), étalées ou réflé-

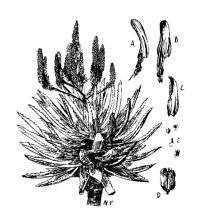


Fig. 780. — Aloe supralaevis: A, B, Fleurs; C, Bouton floral; D, Capsule; E, Graines.

chies. Pédoncules épais étalés-dressés. Périanthe 2,6-3 cm long., cylindrique-claviforme, subtrigone, un peu bossu et dilaté au-dessus du tube de 7-10 mm, arqué vers le bas ; tépales externes obtus, à nervures vertes au sommet, l'inférieur \pm naviculaire ; tépales internes plus obtus, révolutés et bruns au sommet. Filets staminaux inégaux, jaune \pm rougeâtre ou brun rouge, très exserts (saillants de 12-18 mm), arqués. Style très exsert. Capsule ovée, arrondie aux 2 bouts, c. 1,5 \times 1 cm. Graines arrondies anguleuses, étroitement ailées, c. 4 mm long, n = 7. Floraison : printemps.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé sur le littoral.

Observations. — 1º Beaucoup d'*Aloë* ont dans leurs feuilles un suc jaune qui se concrète et passe lentement au pourpre noir sur les blessures.

2º Outre les espèces mentionnées ci-dessus on trouve dans les cultures de nombreuses formes hybrides, les Aloë donnant avec la plus grande facilité des hybrides fertiles. D'autres part de nombreuses autres espèces, dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer ici, sont cultivées dans les collections des amateurs de plantes grasses. Pour l'étude de ces espèces et des hybrides, bien souvent d'une détermination difficile, consulter la Monographie de Berger (Pflanzenreich, fasc. 33, Liliaceae, Asphodeloideae, Aloineae, Leipzig, 1908).

HAWORTHIA DUVAL (1809), nom. conservandum Catevala Medik., Theodora, p. 67 (1786)

Plantes succulentes acaules ou \pm frutescentes, très souvent prolifères à la base. Feuilles en rosette dense, souvent \pm verruqueuses. Tiges florifères grêles, simples ou peu rameuses, nues ou portant des bractées stériles. Grappes lâches, ordinairement arquées-nutantes et subunilatérales. Fleurs brièvement pédonculées, étalées-dressées, peu vivement colorées. Périanthe tubuleux, cylindrique-obclaviforme, ordinairement rétréci et substipité à la base, à tube droit ou légèrement arqué vers le bas; tépales libres ou soudés, formant un limbe \pm bilabié, \pm récurvés au sommet, les 3 supérieurs (2 externes, 1 interne) presque droits, les 3 inférieurs (4 externe, 2 internes) plus récurvés. Etamines 6, hypogynes, ne dépassant pas le tube du périanthe; filets filiformes subégaux, insérés dans une fossette du dos de l'anthère un peu au-dessus de la base de celle-ci. Ovaire oblong, obtus, à 3 loges pluriovulées. Style court droit ou un peu arqué, à stigmate capité. Capsule oblongue ou subglobuleuse, subtrigone, papyracée, loculicide; graines triquètres étroitement ailées; albumen charnu. Espèce type : H. margaritifera (L.) Haw. (= H. major Duyal).

CLÉ DES ESPÈCES.

H. margaritifera (L.) Haw., Suppl. p. 55 (1819). — H. major Duval, Pl. succ. Hort. Alenc. p. 7 (1809). — Aloë margaritifera (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, p. 14 (1768). — A. m. var. major Haw., Trans. Linn. Soc. 7, p. 11 (1804). — A. pumila var. margaritifera L., Sp. p. 322 (1753). — 21. Rosettes acaules, denses, prolifères, c. 12 cm de hauteur et 15 cm diam. Feuilles dressées-incurvées, puis ± étalées, ovales-triangulaires, acuminées, 7-8 × 3 cm, très charnues, raides, planes ou légèrement convexes en dessus, très convexes et un peu carénées au sommet en dessous, terminées en pointe subtrigone presque cuspidée, vertes,

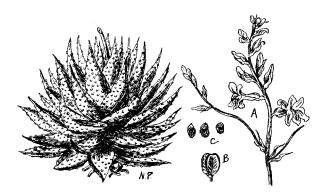


Fig. 781. — Haworthia margaritifera: A, Inflorescence; B, Capsule; C, Graines.

parsemées sur les deux faces et les marges de tubercules blanchâtres, \pm régulièrement sériés sur la face inférieure en lignes transversales, mais non confluents. Tige florifère droite, dressée, rameuse supérieurement, 60-70 cm, longuement nue à la base. Grappes droites, 10-15 cm long., lâches, à fleurs étalées-dressées ; bractées triangulaires, cuspidées, 2 fois aussi longues que les pédoncules, verdâtres, à marges scarieuses blanchâtres. Pédoncules courts, articulés au-dessus du milieu, épaissis au sommet. Périanthe c. 15 mm long., à tube verdâtre obscurément strié plus long que le limbe \pm bilabié, à divisions linéaires obtuses, blanches à nervures vertes. Ovaire oblong à style à peine plus court que lui. Capsule arrondie-trigone. n = 7. Floraison : automne.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

H. fasciata (Willd.) Haw., Revis, p. 54 (1821). — Aloë fasciata (Willd.) Salm, Cat. rais. p. 5 (1817). — Apicra fasciata Willd., Ges. Naturf. Berl. Mag. 5, p. 270 (1811). — 21. Rosettes très prolifères, petites, c. 10 cm haut. et 8-9 cm diam. Feuilles triangulaires-lancéolées, acuminées, dressées-incurvées, 3-7 cm × 10-15 mm, à peu près planes en dessus, très convexes et un peu carénées au sommet en dessous, brun olive, couvertes de tubercules blancs sur les faces et les marges, cuspidées au sommet; tubercules irrégulièrement épars sur la face supérieure, confluents en bandes transversales ondulées sur la face inférieure. Tiges florifères grèles, c. 40 cm long., peu rameuses, longuement nues. Grappes lâchés, un peu arquées, à fleurs presque dressées, à pédoncules très courts articulés au-dessus du milieu, à sommet épaissi; bractées triangulaires aiguës

 \leq pédoncule. Périanthe 15-20 mm long., contractésubstipité à la base, à tube rose pâle strié de purpurin, à limbe bilabié, à segments égalant environ la moitié du tube, fortement récurvés, linéaires, obtus, blanchâtres à nervures rouges. Ovaire égalant à peu près le style. Capsule cylindrique-trigone, c. 12-13 \times 3 mm. n=7. Floraison : automne.

Originaire de l'Afrique australe. Cultivé dans les jardins du littoral.

Observations. — Plusieurs autres espèces de *Haworthia* sont parfois cultivées par les amateurs de plantes grasses. Consulter à ce sujet : Jahandiez, Plantes grasses autres que les Cactées, Paris, 1935; et Berger, Pflanzenreich, fasc. 33 (1908).

Le genre voisin Apicra Willd., qui diffère surtout des Haworthia par le limbe du périanthe étoilé et non bilabié, présente quelques espèces assez fréquemment cultivées par les amateurs, p. ex. A. foliolosa (Haw.) Willd.; A. spiralis (L.) Baker, etc. Voir les ouvrages indiqués ci-dessus.

GASTERIA DUVAL (1809)

Plantes succulentes acaules ou à tige courte feuillée. Feuilles distiques, ou en rangées nombreuses, souvent linguiformes. Tige florale allongée, longuement



Fig. 782. — Haworthia fasciata: A, Feuille; B, Fleur; C, Etamines; D, Ovaire et style.

nue, simple ou peu rameuse, à rameaux étalés < axe principal. Grappes lâches, nutantes et unilatérales. Bractées petites, scarieuses, ordinairement < pédoncules ; axe de la grappe et pédoncules ordinairement rouges. Périanthe tubuleux, \pm contracté-stipité à la base, renflé au tour de l'ovaire en sac \pm dissymétrique, oblong ou arrondi, puis rétréci et \pm courbé, à segments subégaux, les externes soudés jusque près du sommet, les internes à marges libres jusqu'à la base, formant un limbe régulier. Etamines 6, hypogynes, subégales, un peu < tube ; filets subulés insérés dans une fossette au-dessus de la base du dos de l'anthère. Ovaire oblong, obtus, à 3 loges pluriovulées. Style filiforme souvent brièvement exsert, à stigmate capité. Capsule papyracée, trigone, obtuse, loculicide. Graines nombreuses, oblongues aplaties, noires, ailées. Espèces type : G. angustifolia (Ait.) Duyal.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Plantes acaules à feuilles planes ou légèrement	convexes sur les deux faces,
	couvertes partout de grosses verrues	. G. verrucosa (Mill.) Haw.
	Plantes acaules ou caulescentes à feuilles non	verruqueuses sur les faces

Section VERRUCOSAE BERGER (1908)

Périanthe 15-30 mm ; plantes acaules à feuilles distiques, verruqueuses, non carénées.

G. verrucosa (Mill.) Haw., Syn. Pl. Succul. p. 89 (1812). — Aloe verrucosa Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 20 (1768). — 24. Plante acaule prolifère à la base et

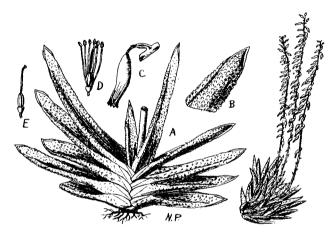


Fig. 783. — Gasteria verrucosa: A, Port; B, Extrémité foliaire; C, Fleur; D, Fleur sans son périanthe; E, Ovaire et style.

bientôt densément cespiteuse. Feuilles distiques, étalées-dressées, droites ou arquées, $10\text{-}15 \times 2$ cm, linéaires-lancéolées, progressivement atténuées au sommet mucroné, convexes en dessous, canaliculées en dessus, charnues mais flexibles, épaisses de 4-5 mm, vert foncé et mates, couvertes partout de tubercules blancs qui leur donnent un aspect grisâtre. Tiges florifères simples, atteignant 75 cm, portant sous la grappe quelques bractées stériles triangulairescuspidées, scarieuses, dressées ; grappe très longue (atteignant 45 cm), lâche, unilatérale ; bractées scarieuses subulées, c. 5-7 mm ; pédoncules 10-15-15 mm, nutants. Périanthe c. 25-26 mm long., contracté-stipité à la base, à ventre oblong rouge minium, légèrement arqué, surmonté d'un tube droit rouge strié de vert ; tépales aigus, à peine arqués en dehors. Capsule cylindrique-trigone. n=7. Floraison : mai-juin.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

Section NIGRICANTES BERGER (1908)

Plantes acaules à feuilles luisantes distiques lisses. Périanthe 18-20 mm long., à ventre subglobuleux.

G. nigricans Haw., Syn. Pl. Succul. p. 86 (1812). — Aloe nigricans Haw., Trans. Linn. Soc. 7, p. 13 (1804). — 24. Plante acaule, puis à la fin un peu caulescente, simple, non ou très rarement prolifère. Feuilles distiques, étalées, un peu incurvées au sommet, linguiformes, $12-20 \times 5$ cm, largement ogivales au som-

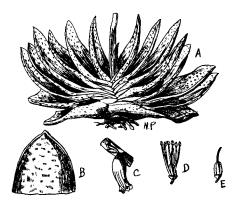


Fig. 784. — Gasteria nigricans: A, Port; B, Sommité foliaire; C, Fleur; D, Fleur sans son périanthe; E, Ovaire et style.

met brièvement mucroné, un peu convexes sur les 2 faces, dures, lisses, brilantes, vert très foncé \pm maculé de blanchâtre ; marges aiguës (et entourées d'une ligne cornée rougeâtre) vers le sommet, obtuses au-dessous. Tige florifère atteignant 90 cm, simple ou rameuse, portant quelques bractées stériles, scarieuses, triangulaires, pourvues d'une ligne médiane noirâtre. Grappes allongées presque denses ; bractées lancéolées-subulées 6-7 mm ; pédoncules dépassant un peu les bractées, nutants. Périanthe 18-20 mm long., arrondi à la base, à ventre oblong, 7 mm diam., rose, peu arqué, atténué en tube verdâtre un peu plus court que lui ; tépales obtus, étalés, marginés de blanc. Capsule grande, obtuse, trigone. n=7. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe. Cultivé dans les jardins du littoral.

Section CAULESCENTES BERG. (1908)

Plantes caulescentes. Feuilles distiques ou distiques-spiralées, luisantes, ordinairement maculées, en lame de couteau.

G. bicolor Haw., Phil. Mag. p. 275 (1826). — 24. Tige feuillée atteignant 10-15 cm. Feuilles distiques, serrées, étalées-dressées, raides, largement linéaires, $15-23 \times 2-3$ cm, légèrement convexes sur les deux faces, épaisses de 10-12 mm

à la base, ogivales et mucronées-spinuleuses au sommet entouré d'une ligne cornée blanchâtre ou rosée, mates, lisses, vert sale ± marbré de vert foncé. Tige florifère simple ou rameuse, atteignant 75 cm, portant quelques bractées stériles. Grappe relativement dense, longue; bractées lancéolées, scarieuses et blanchâtres, réfléchies, < pédoncule. Pédoncules nutants, 6-8 mm long.,

Périanthe 14-17 mm long., à ventre oblong 4-7 mm diam., rose, contracté en un tube arqué vert; tépales à partie libre courte, dressée. Floraison: été.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral.

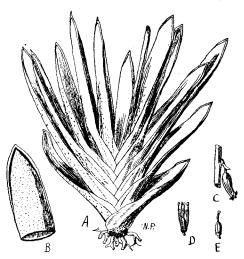


Fig. 785. — Gasteria bicolor: A, Port; B, Sommité foliaire; C, Fleur; D, Fleur sans son périanthe; E, Ovaire et style.

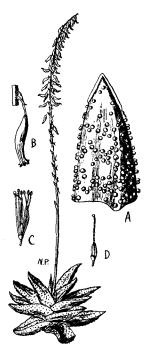


Fig. 786. — Gasteria carinata: A, Sommité foliaire; B, Fleur; C, Fleur sans son périanthe; D, Ovaire et style.

Section CARINATAE BERG. (1908)

Plantes acaules à feuilles spiralées en rangées \pm nombreuses, parfois subdistiques, carénées, à section transversale trigone.

G. carinata (Mill.) Haw., Syn. Pl. Succul. p. 87 (1812). — Aloe carinata Mill., Gard. Dict. ed. 8, nº 1 (1768). — 24. Plante acaule, prolifère. Feuilles dressées, puis étalées, très charnues, triangulaires-lancéolées, ogivales et à marge cartilagineuse hyaline au sommet mucroné ou subcuspidé, 12-16 × 5-7 cm, à face inférieure convexe carénée bien plus près d'une des marges que de l'autre, largement canaliculées sur la face supérieure, + concaves entre la carène et la marge la plus rapprochée, vert sale foncé, mates, couvertes de verrues peu élevées, blanchâtres, irrégulièrement éparses sur les faces et les

marges. Tige florifère 80-90 cm, simple ou peu rameuse, portant quelques bractées stériles étroites, acuminées, scarieuses. Grappes longues, lâches ; bractées lancéolées-subulées, scarieuses, < pédoncules ; pédoncules 10-12 mm long., nutants. Périanthe c. 25 mm long., à ventre rouge minium, arqué, oblong peu renflé, atténué en tube vert court, à divisions courtes, obtuses, un peu étalées, à nervures vert pâle. n=7. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

G. glabra Haw., Syn. Pl. Succul. p. 87 (1812). — 24. Très semblable au précédent, mais feuilles lisses ou à marges un peu tuberculeuses-scabres, et périanthe distinctement contracté-stipité à la base. n = 7. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

Observations. — Les *Gasteria* des cultures s'hybrident avec la plus grande facilité, de sorte que les exemplaires provenant de graines de plantes cultivées sont souvent difficiles à identifier. Consulter pour les autres espèces cultivées dans les jardins d'amateurs les ouvrages indiqués pour les *Aloe*.

HEMEROCALLIDEAE R. Br. (1810)

HEMEROCALLIS L. (1753)

Herbes 24 à rhizome court, à racines charnues \pm épaissies. Feuilles toutes, basales, distiques, linéaires, carénées, molles. Tiges florifères annuelles, nues portant une inflorescence formée de 2-4 cymes hélicoïdes. Fleurs grandes ; périanthe en entonnoir, à tube cylindrique étroit, \pm soudé à l'ovaire à sa base ; tépales plurinerviés. Etamines insérées sur la gorge du périanthe, défléchies ainsi que le style à stigmate capité. Capsule à 3 loges oligosperme. Graines subglobuleuses ou anguleuses, noires, luisantes. Espèce type : H. Lilio-Asphodelus L.

CLÉ DES ESPÈCES.

Fleurs	jaunes, odora	ntes. Tépale	es à nervu	ires non ra	mifiées	
				\dots H .	$Lilio ext{-} Asphodelus$	L
Fleurs	rouge-orangé	, inodores.	Tépales	à nervure	es anastomosées	transversa
	ment					H. fulva L.

H. Lilio-Asphodelus L., Sp. p. 324 (1753), excl. var. β. — H. flava L., Sp. ed. 2, p. 462 (1762). — 24. Herbe verte, glabre. Feuilles linéaires, 40-60 \times 1-1,5 cm, dressées, \pm retombantes au sommet. Tige florifère dépassant les feuilles dressée, atteignant 80 cm. Bractées scarieuses, lancéolées, \leq pédoncules. Pédoncules 2-5 cm long., dressés. Fleurs jaune clair, à odeur de fleurs d'oranger. Périanthe 8-10 cm long., à tube cylindrique, à parties libres des tépales égales, planes, plurinerviées à nervures non anastomosées, atteignant 8 mm larg., les externes \pm aiguës, les internes légèrement plus larges, arrondies ou brièvement acuminées au sommet. Stigmate capité légèrement trilobé. Capsule obovée-

subglobuleuse, \pm trigone, arrondie au sommet. Graines noires. n=11. Floraison: printemps.

Originaire de l'Europe centrale. Assez rarement cultivé chez nous comme plante d'ornement.

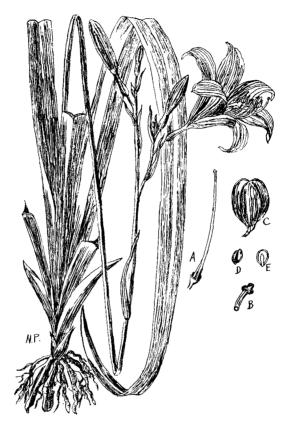


Fig. 787. — Hemerocallis Lilio-Asphodelus: A, Ovaire et style; B, Stigmates; C, Capsule; D, Graine; E, Graine (coupe longitudinale).

H. fulva L., Sp. ed. 2, p. 462 (1762). — H. Lilio-Asphodelus β fulvus L., Sp. p. 324 (1753). — 4. Herbe verte, glabre, plus robuste que la précédente, à racines tubérisées \pm napiformes. Feuilles largement linéaires, atteignant 70 \times 3 cm, \pm glauques en dessous dans la jeunesse. Tiges florifères atteignant 1 m, dressées. Inflorescence à 6-12 fleurs; bractées scarieuses, brunâtres, ovales-lancéolées, bien < pédoncules. Fleurs inodores, rouge-orangé intérieurement, orangées extérieurement. Périanthe 9-10 cm long., à tube court; parties libres des tépales plurinerviées, à nervures (au moins les externes) réunies par des anastomoses transversales; tépales externes plans, c. 1,5 cm larg., ogivaux subaigus au sommet; tépales internes bien plus larges (2-2,5 cm), ondulés sur les marges, obtus. Ovaire et ovules abortifs; plante toujours stérile, sauf en cas

de fécondation par une autre espèce. n = 6, 11, 12, 16, 24. Floraison : printemps-été.

Origine mal connue; Europe méridionale? Plante cultivée très anciennement et se naturalisant par multiplication végétative. Ses irrégularités chromosomiques suggèrent une origine hybride. Assez rarement cultivée chez nous.

Observations. — Le genre Hosta Tratt. (1812), qui diffère des Hemerocallis par ses feuilles pétiolées, à limbe large, oblong-lancéolé ou cordiforme, présente plusieurs espèces très fréquemment cultivées en Europe comme plantes d'ornement, par exemple H. plantaginea (Lamk) Asch., à fleurs blanches odorantes, et H. caerulea (Andr.) Tratt. à fleurs bleues inodores. Ces espèces



Fig. 788. — Hemerocallis fulva.

ne sont pas cultivées chez nous ou ne le sont qu'exceptionnellement.

PHORMIUM Forst. (1776)

Herbes de grande taille, à rhizome court, épais, rampant, rameux. Feuilles distiques, ensiformes, coriaces. Inflorescence en panicule. Bractées scarieuses.



Fig. 789. — Phormium tenax.

Pédoncules floraux inégaux, articulés. Périanthe arqué avec un tube court cupuliforme. Filets staminaux filiformes; anthères oblongues-linéaires. Ovaire trigone, à 3 loges multiovulées; style épais à stigmate petit, capité. Graines oblongues comprimées, ailées. Espèce type: *P. tenax* Forst.

P. tenax Forst., Char. gen. p. 48 (1776).— 21. Herbe verte, glabre. Feuilles ensiformes dressées, pouvant dépasser 2 m long., 4-7 cm larg., ± glauques surtout sur la face dorsale, souvent lavées de rouge sur les marges et la carène planes sur la face interne, ± carénées sur la face externe, lisses, très tenaces. Tiges florifères nues atteignant 3 m et plus, cylindriques, lisses, rougeâtres. Panicule multiflore, à fleurs fasciculées, à bractées caduques. Périanthe 2,5-5 cm long., rouge ou jaune, arqué, à tépales externes raides dressés, à tépales internes plus mous, un peu plus longs. Etamines > périanthe. Ovaire oblong. Capsule oblongue, dressée ou étalée-dressée, 6-10 \times 1-1,5 cm, loculicide. Graines germant souvent avant leur dissémination. Floraison : été.

Originaire de la Nouvelle-Zélande et de l'île Norfolk, bien connu comme plante textile sous le nom de Lin de la Nouvelle-Zélande. Cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

DRACAENOIDEAE Engl. (1889)

TABLEAU DES TRIBUS.

Α.	Tépales soudés à la base
AA.	Tépales libres.
В.	Anthères sagittées. Graines nombreuses, noires, en 2 rangées dans chaque
	loge de la capsule Yucceae.
BB.	Anthères cordiformes. Graines peu nombreuses, pâles Nolineae.

DRACAENEAE RCHB. (1828)

DRACAENA VAND. (1762)

Arbres ou arbustes sans rhizome rampant. Tronc à accroissement secondaire, pouvant devenir très épais. Feuilles ensiformes ou lancéolées. Inflorescence en panicule; pédoncules floraux non involucrés à leur base, les inférieurs fasciculés. Fleurs blanches. Ovaire à 3 loges contenant chacune un seul ovule dressé. Style filiforme. Baie à 1 ou 3 loges. Graines grosses, brunes ou noires; embryon intraire plus court que l'albumen charnu. Espèce type: D. Draco L.

D. Draco L., Syst. ed. 12, p. 246 (1767). — Asparagus Draco L., Sp. ed. 2, p. 451 (1762). — \mathfrak{h} . Arbre pouvant atteindre 15-20 m, à tronc épais (pouvant atteindre 4 m diam.), très ramifié, à rameaux verticillés, puis trichotomes et dichotomes, ordinairement épaissis progressivement de la base au sommet. Feuilles densément fasciculées au sommet des rameaux, ensiformes, atteignant 1,10 m \times 4 cm, dilatées à la base en une gaine courte et rougeâtre, glauques, planes, coriaces et fibreuses, progressivement atténuées au sommet cucullé et obtus. Panicule terminale, brièvement pédonculée, très rameuse, atteignant 80 cm long. et plus ; rameaux \pm étalés ; bractées petites, scarieuses, triangulaires-lancéolées, 1-nerviées, bien < pédoncules. Pédoncules fasciculés, atteignant 1 cm long., articulés au milieu. Périanthe blanc verdâtre, 7-8 mm long., à divisions étalées c. 4 fois aussi longues que le tube campanulé, subégales. Baies rouge orangé, globuleuses, 1,4-1,5 cm diam., uniloculaires par avortement. Graine subglobuleuse, noirâtre, c. 10 mm diam. Floraison : printemps.

Originaire des Canaries ; cultivé sur le littoral où il fleurit et fructifie abondamment.

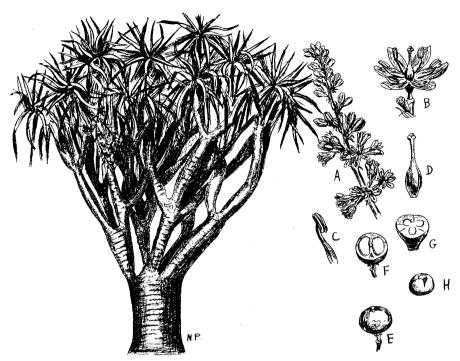


Fig. 790. — Dracaena Draco: A, Fragment d'inflorescence; B, Fleur; C, Etamine; D, Ovaire et style; E, Baie; F, G, Coupes de fruit; H, Graine.

CORDYLINE COMMERS. in Juss. (1789), nom. conservandum Taetsia Medik., Theodora, p. 82 (1786)

Arbres, arbustes ou sous-arbrisseaux pourvus d'un rhizome rampant. Feuilles ensiformes, lancéolées ou oblongues. Inflorescence en panicule; pédoncules involucrés à la base par 3 bractées. Périanthe blanchâtre ou violet à tube court, à divisions \pm longues, lunulées. Etamines insérées sur la gorge du périanthe. Ovaire à 3 loges 6-15-ovulées. Baie souvent presque sèche à graines peu nombreuses, ou même à graine unique. Graine noire, brillante; embryon intraire un peu arqué, presque aussi long que l'albumen charnu. Espèce type : C. Terminalis (L.) Kunth (= Taetsia ferrea Medik.).

CLÉ DES ESPÈCES

Section CALODRACON (Planchon (1851) ut genus) Baker (1875)

Feuilles lancéolées pétiolées. Tépales subégaux.

C. Terminalis Kunth, Abh. Berl. Akad. p. 36 (1842). — C. cannifolia F. Mull., Fragm. 5, p. 196 (1866); non R. Br., Prodr. p. 280 (1810). — Terminalis alba



Fig. 791. — Cordyline Terminalis.

Rumph., Herb. Amb. 4, p. 79, tab. 34 (1744). — ħ. Tronc grêle (0,5-1 cm diam.) atteignant 2,5 m long., parfois rameux. Feuilles vertes, denses, lancéolées, assez fermes, glabres et lisses, à nervure médiane saillante, avec de nombreuses nervures latérales obliques bien visibles, à limbe atteignant 50 × 15 cm, avec un pétiole atteignant 20 cm, subcylindrique profondément canaliculé en dessus. Panicule pouvant dépasser 30 cm, assez lâche; bractées scarieuses, ovalestriangulaires, c. 2 mm long. Pédoncules très courts, ne dépassant pas les bractées, articulés au sommet. Périanthe 0,5-1,2 cm long., blanchâtre, lilacin ou rouge, à tube égalant les divisions ou plus court. Etamines non exsertes. Style trifide au sommet. Baie rouge, subglobuleuse, 1,5-2 cm diam. Floraison: printemps.

A. Périanthe lilacin, 1-1,2 cm long., à divisions \leq tube. Feuilles 10-15 cm larg. :

81

var. ti (Schott) Baker, Journ. Linn. Soc., 14, p. 541 (1875). — C. ti Schott, Flora, 11, p. 575 (1828). — Dracaena brasiliensis Hort. ex Schult., Syst. 7, p. 1676 (1829). — C. Eschscholziana Mart. in Schult., l. c. (1829).

 $\Lambda\Lambda.$ Périanthe c. 5 mm long., à divisions > tube. Feuilles 5-6 cm larg. n=57 :

var. *cannifolia* (R. Br.) Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 541 (1875). — *C. cannifolia* R. Br., Prodr. p. 280 (1810).

Originaire de l'Asie tropicale et de l'Australie (v. cannifolia). Cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

Section DRACAENOPSIS (Planchon (1851) ut genus) Baker (1875)

Feuilles sessiles, ensiformes. Tépales subégaux.

C. australis (Forst.) Hook. f., Gard. Chron. p. 792 (1860); Bot. Mag. t. 5636.

— Dracaena australis Forst., Prodr. p. 151 (1786). — C. indivisa Reg., Gar-

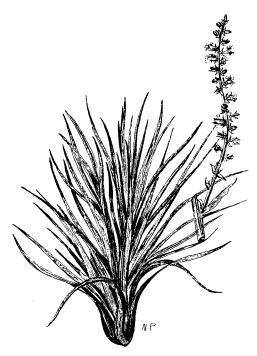


Fig. 792. — Cordyline australis.

tenfl. 8, p. 331 (1859); non Kunth, Enum. 5, p. 30 (1850). — h. Tronc robuste, atteignant 6-8 m long., souvent ramifié dichotome. Feuilles très nombreuses au sommet du tronc et des rameaux (souvent plus de 100), atteignant et dépas-

sant 1 m \times 3 cm, ensiformes acuminées, vertes sur les deux faces, à marges lisses, nettement sillonnées-côtelées par les nervures toutes droites ou à peine obliques, nombreuses (25-41). Inflorescence dressée ou nutante, terminale, en panicule ample \pm laxiflore. Bractées scarieuses, lancéolées, c. 7 mm long.; bractéoles courtes, triangulaires, 1-2 mm long. Pédoncules très courts < bractéoles. Périanthe blanc, 7-8 mm long., à tube campanulé, à divisions récurvées > tube. Baie blanche ou bleuâtre, c. 4 mm diam., souvent monosperme. n = 60. Floraison: printemps.

Originaire de la Nouvelle-Zélande; cultivé sur le littoral comme plante d'ornement, sous le nom horticole de C. indivisa.



Fig. 793. — Cordyline stricta (à gauche : port ; à droite : inflorescence).

Section CHARLWOODIA (SWEET 1827, ut genus) Baker (1875)

Tépales internes nettement plus longs que les externes. Feuilles sessiles ou atténuées en pétiole large.

C. stricta (Sims.) Endl., Ann. Wiss. Mus. 1, p. 162 (1836). — Charlwoodia congesta Sweet, Fl. Austr. t. 18 (1827). - Cordyline congesta (Sweet) Kunth, Enum. 5, p. 32 (1850). — Dracaena stricta Sims., Bot. Mag. t. 2575 (1826). ь. Tronc grêle, atteignant 3 m long., + ramifié. Feuilles sessiles, ensiformes, atteignant 60 × 3 cm, acuminées, vertes, glabres, à marges un peu denticulées, à nervure médiane peu saillante, légèrement striées par les nervures latérales assez nombreuses (c. 22), droites ou à peine obliques. Panicules terminales et latérales, dressées ou nutantes, pouvant atteindre 50 cm long., à rameaux étalés, assez laxiflores. Bractées méales inférieures foliacées, lancéolées;

bractées et bractéoles florales scarieuses, blanchâtres, courtes (1,5-2 mm), ovales obtuses. Pédoncules courts, 1,5-2 mm, articulés au sommet. Périanthe 7-8 mm long., violet, à tube campanulé court, à divisions > tube, étalées-dressées à l'anthèse, les internes dépassant longuement les externes. Etamines égalant à peu près les tépales internes. Style brièvement trifide au sommet. Ovaire à loges 6-10-ovulées. Baie subglobuleuse, c. 7 mm diam. n = 57. Floraison : été.

Originaire de l'Australie; cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

YUCCEAE RCHB. (1828)

YUCCA L. (1753)

Plantes acaules à rhizome rampant, ou frutescentes, ou arborescentes à tronc épais, croissant en épaisseur par des formations secondaires. Feuilles ensiformes à pointe ordinairement piquante, parfois molle. Inflorescence en panicule terminale à rameaux allongés, \pm étalés. Fleurs grandes, pendantes, brièvement pédonculées. Tépales un peu charnus, ovales ou lancéolés, libres ou très brièvement soudés à la base, connivents en grelot, longtemps persistants. Etamines bien < périanthe, à anthères petites au sommet de filets dilatés, médifixes. Ovaire à 3 loges divisées en 2 par une fausse cloison incomplète. Style court à stigmate non renflé, brièvement trilobé. Capsule loculicide ou septicide, ou baie. Graines \pm aplaties, minces ou épaisses, à albumen lisse ou ruminé; embryon oblique dans l'albumen corné et presque aussi long que celui-ci. Espèce type : Y. aloifolia L.

CLÉ DES ESPÈCES.

- Feuilles longtemps dressées, à marge cartilagineuse épaisse fortement denticulée-scabre, à pointe piquante. Ovaire pédicellé. Baie noire pendante ... Y. aloifolia L. Feuilles à marge cartilagineuse mince, légèrement scabre, à pointe molle. Ovaire sessile Arbre ne fructifiant pas chez nous. Y. elephantipes Regel

Section HETEROYUCCA Trelease (1902)

Fruit indehiscent, sec à maturité. Graines minces, aplaties, étroitement marginées, albumen lisse.

Y. gloriosa L., Sp. p. 319 (1753).

— h. Tronc simple ou rameux pouvant atteindre 3 m, mais ordinairement très court; plante souvent cespiteuse. Feuilles glaucescentes puis vert foncé, lisses, minces mais rigides, 0,5-1 ×

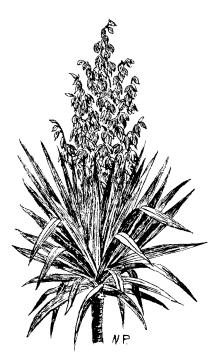


Fig. 794. — Yucca gloriosa.

5-7 cm, atténuées et enroulées au sommet en pointe piquante, à marges brunes lisses à l'état adulte. Panicule terminale \pm longuement pédonculée, atteignant 2 m, glabre, à nombreuses bractées étalées, à rameaux nombreux étalés. Fleurs blanc crème, un peu purpurescentes en dehors, à pédoncules 1-2 cm long., pendantes. Périanthe campanulé, c. 5 cm long.; tépales oblongs, aigus. Ovaire cylindrique, c. 2 cm long., souvent substipité; style oblong, blanc, souvent trifide. [Fruit (1) oblong-obové, c. 6 cm long., sec à maturité. Graines noires, luisantes, 6-7 \times 5-6 mm]. n=30. Floraison: été. Pas de fructification chez nous.

Originaire de l'Amérique du Nord ; cultivé comme plante d'ornement résistante au froid.

Section SARCOYUCCA ENGELM. (1873)

Fruit charnu, pendant, comestible. Graines épaisses, non ou à peine marginées; albumen ruminé.

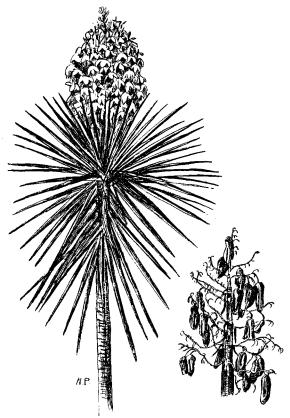


Fig. 795. — Yucca aloifolia.

(1) D'après TRELEASE.

Y. aloifolia L., Sp. p. 319 (1753). — h. Arbuste ou petit arbre (atteignant 6 m), à tronc peu épais, simple ou peu et brièvement rameux au sommet, souvent cespiteux par formation de rejets à la base. Feuilles épaisses, très rigides, un peu concaves en dessus, convexes en dessous, $30-50 \times 3.5-4.5$ cm. + glaucescentes, à marge cartilagineuse épaisse blanchâtre, denticulée, atténuées et enroulées au sommet en pointe brune épineuse. + carénées vers le sommet sur la face externe, avec la carène scabre, longtemps dressées, à la fin étalées puis niarcescentes et pendantes. Panicule terminale ordinairement brièvement pédonculée, 50-60 cm long., assez dense. Bractées petites, lancéolées. Pédoncules1,8-3 cm. Fleurs pendantes, en cloche, blanc crème lavé de vert ou de pourpre à la base : tépales oblongs ou oblongs-lancéolés. Ovaire brièvement stipité, atteignant 2 cm; style court, oblong. Baie oblongue hexagonale, 5,5-10 × 2-3 cm, noire, à péricarpe entièrement charnu formant à maturité une pulpe pourpre noire, sucrée et amère. Graines noires luisantes, à contour arrondi ou ovale, aplaties épaisses, non marginées, $6-7 \times 5-6 \times 2$ mm. n = 30. Floraison : printemps. Fructification : fin de l'été.

Originaire de l'Amérique centrale ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral. Fruit comestible à pulpe visqueuse, formant une sorte de confiture sucrée et amère.

Y. elephantipes Regel, Gartenflora, 8, p. 35 (1859); Trelease, The Yucceae, p. 94 (1902). — Y. guatemalensis Baker, Ref. Bot. 5, tab. 313 (1872). — h. Arbre atteignant 10 m de hauteur, à tronc épais fortement dilaté à la base, rarement solitaire, ordinairement plusieurs troncs s'élevant d'une base commune très dilatée; écorce rugueuse sur les troncs âgés. Tronc rameux au sommet, à ramifications formant une cime dense. Feuilles étalées-dressées, bientôt étalées, puis récurvées, à la fin desséchées et pendantes, minces, coriaces, + flexibles, planes ou un peu concaves en dessus, vertes, luisantes sur la face supérieure, mates et non carénées sur la face inférieure, atténuées au sommet en pointe molle, 0,5-1 m × 5-7,5 cm, scabridules sur la marge étroitement cartilagineuse et blanchâtre, du reste lisses. Panicule brièvement pédonculée, glabre, assez lâche, 50-70 cm long., à rameaux étalés-dressés; bractées papyracées blanchâtres, les raméales inférieures lancéolées, convolutées dans leur partie supérieure, pouvant atteindre 18 cm long., les raméales supérieures ovales-lancéolées acuminées, c. 4-5 cm long., les florales lancéolées 1-1,5 cm long. Pédoncules récurvés, 3-3,5 cm long. Fleurs blanches ou blanc crème ; périanthe en cloche ou en grelot, tépales oblongs, aigus, 2,5-3,5 cm long., subégaux, les internes un peu plus larges, tous très brièvement soudés à la base. Etamines = 1/3-1/2 périanthe, à filets blancs, finement papilleux, renflés claviformes et récurvés au sommet, coiffés par l'anthère blanchâtre < 1 mm. Ovaire verdâtre, sessile, oblong, à 3 sillons, assez brusquement atténué en un gros style court (2-3 mm), creux portant au sommet 3 lobes stigmatiques très courts et rétus. [Baie (1) à pulpe verdâtre ou blanc-jaunâtre, avec un endocarpe papyracé, oblongue-ovoïde; graines presque circulaires, 8-10 mm diam.]. n = 28. Floraison: août-septembre. Pas de fructification chez nous.

Originaire de l'Amérique centrale ; fréquemment cultivé sur le littoral comme arbre d'ornement.

(1) D'après Trelease.

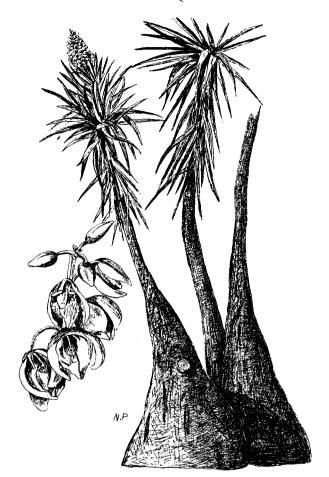


Fig. 796. — Yucca elephantipes (à gauche, fragment d'inflorescence).

Observations. — Le Y. aloifolia est capable de s'autopolliner et est autofertile, aussi fructifie-t-il régulièrement et abondamment chez nous. Les autres espèces dépendent pour leur pollination d'un Lépidoptère Tinéide, le Tegeticula yuccasella (Riley) = Pronuba yuccasella Riley = Tegeticula alba Zeller, qui manque chez nous, de sorte qu'ils y sont normalement stériles.

NOLINEAE Engl. (1887)

DASYLIRION Zucc. (1838)

Arbustes à tronc dressé ou ascendant, épais. Feuilles serrées, linéaires, planes ou concaves intérieurement, à marges dentées-épineuses. Panicule très grande,

dressée, multiflore, à rameaux portant des grappes souvent spiciformes très denses. Fleurs dioïques. Périanthe à tépales \pm connivents en grelot ou en cloche, libres, subégaux. Etamines 6, insérées sur les bases des tépales, non exsertes. Ovaire uniloculaire à 3 ou 6 ovules basaux, dont un seul ordinairement donne une graine. Fruit sec, triquètre, à angles ailés, indéhiscent ou loculicide. Graine subglobuleuse ou ovoîde, à tégument mince; embryon égalant presque l'albumen charnu-coriace. Espèce type : D. graminifolium Zucc.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Feuilles se désagrégeant en fibres au sommet, de sorte qu'elles paraissent
	porter une touffe de poils grossiers 2
	Feuilles restant entières au sommet, glauques. D. glaucophyllum Hook.
2 .	Feuilles vertes 3
	Feuilles glauques D. serratifolium (Schult.) Zucc.
3.	Feuilles divisées au sommet en 20-30 fibres
	D. aerotrichum (Schiede) Zucc.
	Feuilles divisées au sommet en 6-8 fibres D. graminifolium Zucc.



Fig. 797. — Dasylirion glaucophyllum.

Section EUDASYLIRION TRELEASE (1911)

Feuilles planes ou canaliculées, à 2 marges épineuses et scabres entre les épines.

D. glaucophyllum Hook., Bot. Mag. t. 5041 (1858). — h. Tronc peu élevé, 0,5-1 m, dressé. Feuilles en rosette dense, 0,9-1,2 m long., 1,2-1,3 cm larg., glauques, à sommet entier, à marges portant des dents épineuses blanc-jaunâtre. Panicule dressée, 3-5 m long.; étroite, fastigiée-spiciforme, à grandes bractées blanchâtres papyracées. Fleurs blanchâtres. Fruit ellipsoïdal triquètre, ailé, 9-10 × 6-7 mm. Floraison: été.

Originaire du Mexique ; cultivé sur le littoral.

D. serratifolium (Karv.) Zucc. in Otto et Dietr., Allg. Gartenz. nº 33, p. 258 (1838). — Yucca serratifolia Karvinsky in Schultes, Syst. 7, p. 1716 (1829). — ħ. Tronc court, dressé, atteignant 1,5 m. Feuilles ensiformes assez larges, 0,6-1 m × 2,5-3,5 cm, vert un peu jaunâtre, raides, planes, sauf au sommet acuminé, caréné et subtriquètre, portant sur les marges des épines uncinées antrorses, longues, pouvant atteindre 18 mm, espacées, avec des épines très petites dans les intervalles. Panicule dressée, fastigiée-spiciforme, atteignant 3-4 m long. Fleurs blanchâtres. Fruit ovoïde trigone, largement ailé, monosperme. Floraison : été.

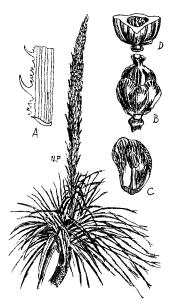


Fig. 798. — Dasylirion acrotrichum: A, Marge foliaire; B, Fleur et et ovaire; C, Tépale et étamine; D. Coupe transversale des ovaires.

Originaire du Mexique, cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

D. acrotrichum (Schiede) Zucc. in Otto et Dietr., Allg. Gartenz, no 33, p. 259 (1838) (acrotriche). — Yucca acrotricha Schaide, Linnaea, 4, p. 230 (1829). — Bonapartea gracilis Sweet, Hort. Brit. ed. p. 597 (1830), et Hort. plur. — ħ. Tronc dressé, 1-1,5 m; feuilles en rosette dense, linéaires, très étroites, 60-90 × 0,9-1 cm, vertes, progressivement atténuées au sommet terminé par un faisceau de 20-30 fibres, portant sur les marges des épines jaune pâle à sommet brun, antrorses, 2-3 mm long.; marges très finement serrulées entre les épines. Panicule dressée, 2,5-4,5 m, fastigiée-spiciforme. Fleurs blanchâtres. Fruit ovoïde-trigone, c. 6 × 4,5 mm, ailé, légèremnt émarginé au sommet, cordé à la base, monosperme. n = 12. Floraison : été.

Originaire du Mexique, cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

D. graminifolium Zuce. in Otto et Dietr., Allg. Gartenz. no 33, p. 258, et

nº 38, p. 303 (1838), et Pl. Nov. Hort. Monac. 4, tab. 1, fig. 4 (1840). — Yucca graminifolia Zucc., Cat. Hort. Monac. (1837). — h. Semblable au précédent, mais tronc ordinairement très court; feuilles 0,9-1 m long., 1,25 cm larg., portant au sommet un faisceau de 6-8 fibres. Panicule c. 2,5 m long., un peu plus lâche à la base. Floraison: été.

Originaire du Mexique. Cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

NOLINA L. C. RICH. in MICHX. (1803)

Arbres ou arbustes, ou plantes acaules à rhizome très épais et très court. Feuilles en rosette dense sur le rhizome ou au sommet du tronc et des rameaux,

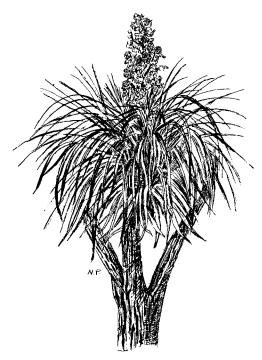


Fig. 799. — Nolina longifolia.

linéaires, raides, entières ou finement serrulées-scabres sur les marges, mais non épineuses. Panicule terminale, ample, assez lâche, à rameaux \mp étalés. Fleurs dioïques ou polygames. Périanthe campanulé, à tépales libres subégaux. Etamines 6, insérées sur les bases des tépales, non ou à peine exsertes. Filets filiformes assez épais ; anthères dorsifixes ovées ou oblongues. Etamines représentées dans les fleurs 2 par des filets sans anthère. Ovaire à 3 loges contenant chacune 2 ovules basaux dressés ; 3 stigmates sessiles ou portés par un style très court. Ovaire des fleurs 3 imparfait, à ovules tous abortifs. Fruit sec, trigone, ordinairement à angles ailés, se déchirant irrégulièrement à maturité,

1-2-loculaire et 1-2-sperme. Graines subglobuleuses ou obovées, 3-sulquées ou 3-lobées; embryon presque aussi long que l'albumen charnu coriace. Espèce type: *N. georgiana* Michx.

N. longifolia (Schult.) Hemsley, Biol. Centr. Amer. 3, p. 373 (1884); Trelease, Nolineae, Proc. Amer. Phil. Soc. 50, p. 425. — Yucca longifolia Schult., Syst. 7, p. 1715 (1829). — h. Arbuste à tronc épais atteignant 3 m, progressivement et modérément épaissi à la base, couvert d'un liège épais et profondément fissuré, rappelant le « liège mâle » du Quercus Suber L., densément rameux au sommet, mais à rameaux peu nombreux. Feuilles en rosettes terminales denses, 0,8-1,2 × 2-3 cm, bientôt récurvées sur le tronc, vertes, planes, linéaires, longuement atténuées en pointe molle, striées-sillonnées sur les 2 faces, à nervure médiane un peu papilleuse sur la face externe, du reste lisses sur les faces, mais scabres à aspérités antrorses sur les marges. Panicule presque sessile à rameaux atteignant 30 cm long. Fleurs blanches [Fruit (1) arrondi déprimé dans son contour, émarginé au sommet, trilobé, non ailé, 8 mm long., 10-12 mm larg. Graines 3-4 mm diam.]. Floraison : été.

Originaire du Mexique. Cultivé rarement sur le littoral comme plante d'ornement; y fleurit mais ne fructifie pas, probablement en raison de sa diécie et de la rareté des individus.

BEAUCARNEA LEM. (1861)

Caractères généraux des Nolina, mais fruit trigone à 3 ailes, ni renflé ni lobé; ovaire uniloculaire; pédoncules articulés loin de la fleur; tépales entiers aigus; feuilles peu striées à stries non papilleuses; graines subglobuleuses ni sillonnées ni lobées. Espèce type: B. recurvata Lem.

Section EUBEAUCARNEA TRELEASE (1911)

Feuilles à stries non papilleuses, à marges presque lisses, minces, planes, vertes, récurvées. Bractées florales très longues. Fruit gros, longuement pédonculé. Arbres à tronc grêle épaissî à la base.

B. recurvata Lem., Ill Hort. 8, p. 61 (1861); Trelease, Nolineae, p. 427. — Nolina recurvata (Lem.) Hemsl., Biol. Centr. Amer. 3, p. 372 (1884). — Pincenectitia (2) tuberculata Hort. ex Lem., l. c. — h. Tronc grêle, brusquement renflé-bulbiforme à la base, pouvant atteindre 8-9 m, simple puis à quelques rameaux assez espacés au sommet. Feuilles 1,5-2 m long., 1,5-2 cm larg., minces, planes, linéaires, longuement atténuées en pointe molle, vertes, bientôt récurvées et pendantes, à marges à peu près lisses. Panicule presque sessile, largement ovée dans son contour, très composée, à rameaux atteignant 30 cm, à ramules de 5 cm. Fleurs blanches ; tépales c. 3 mm long. Floraison : été.

Originaire du Mexique. Cultivé sur le littoral comme plante d'ornement.

(1) D'après Trelease.

(2) Déformation par les horticulteurs du vocable Freycinetia.

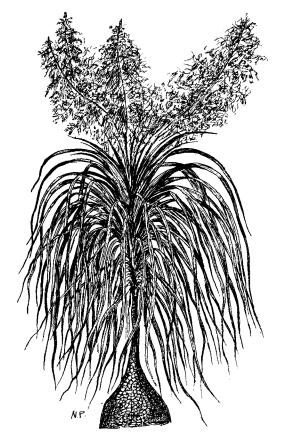


Fig. 800. — Beaucarnea recurvata.

LILIOIDEAE ENGLER (1886) em. ENGLER-DIELS (1936)

TULIPEAE Koch (1837)

LILIUM L. (1753)

Plantes bulbeuses à bulbe ordinairement nu, et écailleux. Tiges dressées simples ou rarement un peu rameuses au sommet, feuillées. Fleurs grandes, solitaires ou en grappe lâche au sommet de la tige, ordinairement étalées ou nutantes Périanthe caduc, en entonnoir ou \pm campanulé ; tépales libres, connivents à la base en tube, ou étalés-dressés, \pm récurvés et même révolutés à partir du milieu ou au sommet seulement, à onglets ordinairement pourvus d'un sillon nectarifère. Etamines 6, libres, < périanthe, à filets filiformes, à anthères linéaires dorsifixes, introrses. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style souvent claviforme

au sommet à stigmate capité \pm trilobé. Capsule oblongue, loculicide. Graines nombreuses, aplaties, brunes ou pâles, souvent étroitement marginées ; embryon < albumen charnu. Espèce type : $L.\ candidum\ L.$

CLÉ DES ESPÈCES.

- Fleurs rouges ou rouge orangé, à tépales étalés dès la base. Feuilles supérieures avec des bulbilles axillaires brun-rouge L. tigrinum Ker-Gawl.
 Fleurs blanches à tépales connivents en tube à la base. Pas de bulbilles. 2

Subgen. Eulirion Engl. 1888

Feuilles étroites, sessiles ou subsessiles. Périanthe en entonnoir, \pm horizontal, à tépales plus larges vers le sommet, lisses intérieurement, récurvés au sommet seulement. Etamines légèrement arquées, parallèles au style.



Fig. 801. - Lilium candidum.

L. candidum L., Sp. p. 302 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 292; B. et B., Cat. Tun. p. 407; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 251. — Lis blanc. — 24. Herbe verte, glabre. Bulbe écailleux, ovoïde, jaunâtre. Tige 0,6-1,5 m, dressée, densément feuillée. Feuilles oblongues ou lancéolées-linéaires, aiguës, 3-5-nerviées, diminuant de taille jusqu'à l'inflorescence où elles sont ovales-lancéolées \pm bractéi. formes. Inflorescence en grappe lâche 5-20-flore, à fleurs inférieures un peu nutantes. Pédoncules étalés-dressés < fleur. Fleurs blanches odorantes. Tépales c. 8 cm long., récurvés au sommet, \pm obtus, portant quelques poils mous au sommet. Etamines égalant environ les 2/3 du périanthe, à filets blancs, à anthères jaune foncé, Style égalant à peu près le périanthe, vert, un peu dilaté au sommet, à stigmate trilobé. Capsule obovée à loges séparées par de larges sillons, profondément sillonnées sur le dos. n=42. Floraison: mai-juin.

Originaire du Liban. Cultivé comme plante d'ornement et parfois naturalisé. — C. Mont Filfilla! (Letourneux) et chênaies de la frontière tunisienne au Sud de La Calle! (Malençon), où il a les apparences d'une plante spontanée. — T. Merasen (B. et B.).

L. longiflorum Thunb., Trans. Linn. Soc. 2, p. 333 (1794). — Lis japonais. 24. Herbe verte et glabre. Bulbe écailleux, blanchâtre ou jaunâtre, ordinairement obové subtronqué, toutes les écailles étant de même longueur. Tige dressée, 0.3-1 m. Feuilles 20-40, étalées, 3-5-nerviées, $7-12 \times 1-1.2$ cm, luisantes. Fleurs 4-10 en grappe lâche, \pm horizontales, grandes (atteignant 20 cm long. et presque aussi larges), odorantes, blanches, à tube étroit jusqu'au milieu, souvent lavé de vert vers la base. Tépales obovales-lancéolés, obtus, récurvés au sommet seulement. Etamines < périanthe à filets blancs, à anthères jaunes. Style vert égalant le périanthe, à stigmate trilobé. n=12. Floraison : maijuin.

Originaire de la Chine et du Japon. Cultivé comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles.

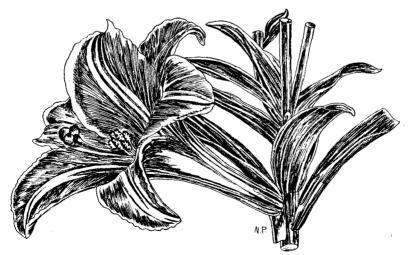


Fig. 802. — Lilium longiflorum.

Subgen. Archelirion Baker (1874)

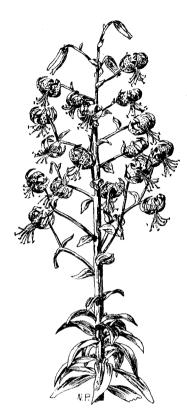


Fig. 803. — Lilium tigrinum.

Périanthe très largement ouvert à l'anthèse, sans tube, à tépales ayant leur largeur maxima au milieu, révolutés preque dès la base, papilleux intérieurement; étamines divergentes par rapport au style.

L. tigrinum Ker-Gawl., Bot. Mag. t. 1237 (1809). - 21. Herbe verte. Bulbe subglobuleux 5-10 cm diam., blanc ou jaunâtre, parfois lavé de purpurin. Tige dressée, 0.6-1.2 m. brune ou noirâtre, avec un indûment aranéeux blanc. Feuilles espacées, linéaires-lancéolées, vert foncé, atteignant 10 × 1,25 cm, 5-7-nerviées, les supérieures plus courtes, avec un bulbille axillaire brun-pourpre foncé. Fleurs 1-15 en grappe lâche, rouges, non odorantes, ± nutantes, 8-12 cm diam. Pédoncules étalés, à l'aisselle de grandes feuilles bractéales. Tépales atteignant 10 cm long., largement lancéolés, acuminés, rouges ou rouge orangé, portant des taches ponctiformes pourpre noir, un peu poilus au sommet, portant à la base de nombreuses papilles à sommet noir, et une fossette nectarifère à marge poilue, révolutés depuis leur base, les internes bien plus larges que les externes. Etamines = 2/3 périanthe, à filets et anthères rouges. Style un peu > étamines, fortement arqué défléchi. n = 12. Floraison: juin.

Originaire de la Chine et du Japon; cultivé comme plante d'ornement.

FRITILLARIA L. (1753).

Herbes bulbeuses, à bulbe tuniqué, à tuniques souvent bientôt déliquescentes, ordinairement petit. Tige simple, feuillée. Feuilles éparses ou subverticillées; feuilles florales 1-2 par pédoncule. Fleurs assez grandes, nutantes, solitaires ou en grappe lâche pauciflore. Périanthe campanulé. Tépales subégaux, oblongs, dressés, connivents jusqu'au sommet ou brièvement étalés au sommet, portant au-dessus de la base sur la face interne une fossette nectarifère. Etamines 6, libres ou insérées sur la base des tépales; filets filiformes; anthères linéaires ou oblongues, basifixes, à loges s'ouvrant latéralement.

Ovaire à 3 loges multiovulées ; style filiforme ou en colonne, à stigmate trilobé. Capsule obovée ou subglobuleuse, à angle obtus ou à 6 angles aigus parfois presque ailés, loculicide. Graines nombreuses, aplaties, brunes ou pâles, \pm marginées ou étroitement ailées ; embryon ordinairement petit, obové, inclus dans l'albumen cartilagineux près du hile. Espèce type : F. Meleagris L.

Section EUFRITILLARIA BAKER (1875).

Fleurs solitaires, ou 2-3, non disposées autour de la tige en pseudoverticille. Stigmate à 3 pointes nettes.

623. **F. messanensis** Raf. in Desv., Journ. Bot. 4, p. 272 (1814); Batt., Contr. Fl. Atl. p. 89 (1919); J. et M., Cat. Maroc, p. 126, 957. — *F. oranensis* Pomel, Nouv. Mat. p. 253 (1874), ampl. B. et T., Fl. d'Alger, p. 167 (1884), et Fl. Alg. Mon. p. 73, et Fl. Syn. p. 335; B. et

B., Cat. Tun. p. 407. — F. Meleagris Desf., Fl. Atl. 1, p. 292; non L., Sp. p. 304 (1753). — 4. Herbe glabre, verté ± glaucescente. Bulbe petit, subglobuleux ou un peu déprimé, 1,5-2 cm diam., formé d'écailles charnues très épaisses entourées d'une tunique membraneuse blanchâtre. Tige dressée, 20-50 cm, lisse, feuillée presque jusqu'aux fleurs. Feuilles basales disparaissant avant l'anthèse, lancéolées obtuses, longuement atténuées en pétiole grêle. Feuilles caulinaires ± nombreuses (ordinairement 8-10), alternes, ou les supérieures parfois subverticillées par 3, dressées-étalées, lancéolées à linéaires-lancéolées, sessiles, ± longuement atténuées au sommet subaigu, multinerviées, à nervures ± anastomosées par des veines obliques, lisses sur les faces et les marges. Fleurs ordinairement 1, rarement 2-3, à pédoncule recourbé, nutante, campanulée ou suburcéolée, 2-4 cm long. Tépales tous à peu près de même longueur, les externes étroitement oblongs, les internes ± plus larges, oblongs obovés, tous obtus et un peu pubérulents au sommet, plurinerviés, obscurément ou \pm nettement tessellés de jaune verdâtre et de pourpre noir et ± rugueux



F1G. 804.— Fritillaria messanensis var. hispanica.

sur la face interne, lisses et pourpre noir avec ou sans bande verte sur la face externe; fossette nectarifère oblongue, verte, surmontant une tache blanchâtre ou verdâtre couvrant la base interne du tépale. Etamines 6, = 1/2-2/3 du périanthe, à filets subulés, glabres ou poilus, 1,5-2 fois aussi longs que l'anthère. Anthères jaune clair, oblongues, c. 5-6 mm long., obtusément apiculées. Ovaire oblong, à style dépassant un peu les anthères, épais, et trifide au sommet (à peu près jusqu'au 1/3). Capsule dressée, ellipsoïdale ou subglobuleuse hexagone, brusquement contractée et stipitée à la base, tronquée ou émarginée et \pm 3-lobée au sommet, c. 2×1.8 cm, parfois plus grande, \pm coriace, loculicide. Graines aplaties triangulaires, 5-6 mm long., brun roux, étroitement ailées. Floraison : février-mars. Espèce polymorphe.

A. Capsule très grande (3-4 \times 2 cm).

Tige à feuilles nombreuses :

var. *macrocarpa* (Coss.) Maire in J. et M. Cat. Maroe, p. 126 (1931). — *F. macrocarpa* Coss. in Batt., Contr. Fl. Atl. p. 89 (1919).

- AA. Capsule ne dépassant ordinairement pas 2 cm, atteignant rarement 2,5 cm long.
- B. Tépales sans bande verte sur le dos, les internes bien plus larges que les externes, tous \pm tessellés; filets hispides. Plante grêle à feuilles étroites, à fleurs ordinairement petites (2-2,5 cm long.):
 - var. algeriensis (Baker) Maire et Weiller. F. messanensis var. oranensis (Pomel) Batt. ex J. et M., Cat. Maroc, p. 126 (1931). F. messanensis ssp. oranensis (Pomel) Batt., Contr. Fl. Atl. p. 89 (1919). F. oranensis Pomel, Nouv. Mat. p. 253 (1874). F. munbyi Baker, Gard. Chron. 1, p. 45 (1877). F. lusitanica Wickstr. var. algeriensis Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 261 (1873). F. mauritanica Boiss. et Reut. in Boiss., Fl. Or. 5, p. 181 (1884), nomen nudum.
- BB. Tépales portant une large bande verte ou jaune verdâtre sur le dos. Filets ordinairement glabres ou papilleux.
- C. Tépales internes à peine plus larges que les externes, à bande jaune verdâtre bien visible intérieurement, tesselés sur la face interne :

var. *hispanica* (Boiss. et Reut.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 126 (1931). — *F. hispanica* Boiss. et Reut. in Boiss., Diagn. ser. 2, 4, p. 101 (1859); Willk., Ill. Fl. Hisp. 2, p. 5, t. 95 A.

- CC. Tépales internes bien plus larges que les externes, à bande verte ordinairement visible sur la face externe seule.
- D. Plante verte à peine glaucescente, robuste, à grandes fleurs (3-3,5 cm long.):
 - var. *atlantica* Maire in M., C. 1149 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 125. *F. oranensis* Stapf, Bot. Mag. tab. 9066 (1925); non Pomel.
- DD. Plante très glauque, plus grêle, ne dépassant pas 35 cm; fleurs ordinairement plus petites et plus étroitement campanulées : var. *glauca* Maire in M., C. 3375 bis (1941).

Forêts, broussailles et pâturages depuis les plaines et les collines du littoral jusque dans les montagnes (2 000 m), assez répandu mais rarement abondant.

Var. macrocarpa. — M. Grand Atlas: Dj. Tabgour! (IBRAHIM).

Var. algeriensis. — C. Bône! (Batt). — O. Commun sur les collines littorales aux environs d'Oran! — M. Assez commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest.

Var. hispanica. — M. Rif: monts des Ketama! (F. — Q.).

Var. atlantica. — T. El Fedja (B. et B.). — C. çà et là dans le Tell; Monts du Hodna au Bou Taleb (M.). — A. Assez commun dans les montagnes: Djurdjura!, Boghar, Zaccar!, Teniet-el-Had!, collines du Sahel d'Alger!, etc. — O. Assez rare à Oran!, Daya, Magenta, Ghar-Rouban! — M. Taourirt! (Ducellier).

Var. glauca. — A. Monts de Djelfa (M.); Bouira (M.); chaîne des Seba Rous! (Dubuis).

Observations. — Des spécimens en fleurs du Grand Atlas et du Moyen Atlas (Itzer, Jahandiez 1925, n° 205) dont nous n'avons pu avoir les fruits, se rapportent probablement au var. macrocarpa. Leurs 3 feuilles supérieures sont ± verticillées; les fleurs sans bande verte sur les tépales rappellent celles du var. algeriensis, mais les filets sont glabres et les tépales internes à peine plus larges que les internes.

Nous avons vu un spécimen du var. algeriensis, provenant de la forêt de la Mamora (Maroc) à fleurs entièrement vertes.

La forme du var. algeriensis récoltée à Bône par Battandier a des tépales très nettement tessellés et des filets glabres. Elle constitue peut-être une variété inédite à étudier sur le vif.

TULIPA L. (1753).

Herbes bulbeuses. Bulbe tuniqué. Tige simple feuillée vers la base, ± longuement nue au sommet, simple, portant une fleur solitaire terminale, rarement 2-4 fleurs. Fleurs dressées, très rarement nutantes, ordinairement grandes. Périanthe campanulé ou ± urcéolé; tépales libres, dressés ou dressés-étalés, subégaux, sans fossette nectarifère. Etamines 6, hypogynes, < périanthe; anthères basifixes à loges s'ouvrant latéralement. Ovaire oblong, à style court ; stigmate ± trilobé. Capsule oblongue, rarement subglobuleuse, loculicide, à 3 loges polyspermes. Graines aplaties, brunes ou pâles, marginées ou étroitement ailées; embryon court ou allongé dans un albumen charnu. Espèce type: T. Gesneriana L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Filets poilus à la base624. T. sylvestrisL.Filets entièrement glabres2
2.	Fleurs blanches lavées de rose, assez petites (3-4 cm long.). Tuniques du bulbe laineuses intérieurement, à laine saillant en touffe au sommet. Feuilles linéaires-lancéolées ne dépassant pas 2 cm larg T. Clusiana D. C. Fleurs diversement colorées plus grandes ; tuniques du bulbe poilues intérieurement mais sans touffes laineuses saillant
	au sommet. Feuilles lancéolées, 3-8 cm large 3
3.	Tuniques du bulbe densément laineuses intérieurement. Ovaire contracté au sommet. Stigmate relativement petit, à diamètre égalant celui de la base de l'ovaire. <i>T. agenensis</i> D. C.
	Tuniques du bulbe glabres ou portant quelques poils apprimés. Stigmate gros, à diamètre supérieur à celui de la base de l'ovaire

Section LEIOSTEMONES Boiss. (1884).

Etamines à filets glabres.

Subsect. Tulipanum Reb. (1851).

Bulbe à tuniques densément laineuses intérieurement. Tige glabre et lisse.

T. agenensis D. C. in Redouté, Liliacées, 1, p. 60, Add. (1802). — *T. Oculus-solis* Saint-Amans, Rec. Soc. Agr. Agen, 1, p. 75 (1804), et Fl. Agen, 3, p. 145 (1821); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 75; Batt., Contr. Fl. Atl. p. 88 (1919). — 2]. Bulbe subglobuleux ou ovoïde, c. 3-3,5 cm diam., un peu aplati sur un côté,

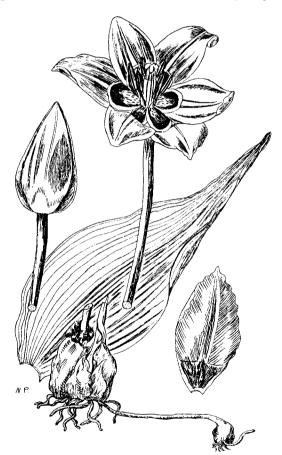


Fig. 805. — Tulipa agenensis.



Fig. 806. — Tulipa Clusiana.

à base large, à tuniques brun marron, papyracées laineuses en dedans. Herbe ± glauque, glabre. stolonifère. Feuilles ordinairement 4, l'inférieure pouvant atteindre 25 x 5 cm, toutes dressées, aiguës, glabres suf les marges portant quelques poils courts. Tige 20-30 cm. Fleur terminale solitaire; périanthe ne s'ouvrant qu'au soleil, et alors largement campanulé, presque étoilé. Tépales externes c. 8-2,5 cm, les internes un peu plus courts et plus larges, tous aigus et ± apiculés, extérieurement rouges lavés de brun et de vert, intérieurement rouge vermillon vif, avec une tache basale oblongue pourpre noir marginée de jaune, atteignant 3 cm long. Etamines = c. 1/3 du périanthe: filets noirs; anthères c. 1,8 cm long., noires à pollen jaune. Ovaire vert rayé de rouge, rouge sous le stigmate; stigmate brun marginé de rouge. Capsule à angles bien marqués, n = 12. Floraison : mars.

Originaire d'Orient, naturalisé dans l'Europe méridionale. Cultivé comme plante d'ornement; naturalisé à Ras Tabia près de Tunis! (Cuénod).

T. Clusiana D. C. in Redouté, Liliacées, 1, t. 37 (1803); Batt., Contr. Fl. Atl. p. 88 (1919). — 2]. Herbe glabre verte ou un peu glaucescente, stolonifère. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, c. 2-2,5 cm diam., à tuniques coriaces brunes, laineuses intérieurement, à laine brune faisant saillie au sommet du bulbe. Deux feuilles basales, $20\text{-}25\times1$ cm, pliées en long, lisses, \pm acuminées. Tige dressée, atteignant 40 cm, portant 2 feuilles plus petites et plus étroites que les basales, longuement nue sous la fleur terminale et solitaire. Périanthe étroitement campanulé, étalé en étoile au soleil.

Tépales c. $5 \times 1,5$ cm, lancéolés, rétrécis à la base; les externes aigus, purpurins avec les marges blanches sur le dos ; les internes plus larges et obtusiuscules, blancs lavés de rose au sommet et pourvus d'une petite tache pourpre à la base sur la face interne. Etamines = 1/3-2/3 du périanthe ; filets, anthères et pollen pourpre noir. Ovaire vert à stigmate petit. Capsule brièvement cylindrique, arrondie au sommet, très rarement développée. n=30. Floraison : févriermars.

Originaire de l'Iran. Cultivé dans les jardins et parfois naturalisé : Ras Tabia près Tunis! (Cuénod).

Observations. — Espèce pentaploïde très rarement fertile, mais se propageant abondamment par multiplication végétative.

Subsect. Gesnerianae BAKER (1874).

Tuniques du bulbe glabres ou portant quelques poils apprimés sur la face interne.



Fig. 807. — Tulipa Gesneriana.

T. Gesneriana L., Sp. p. p. 306 (1753). — Tulipe des jardins. — 2 Herbe glabre ou ± pubescente, ± glauque. Bulbe ovoïde, atteignant 3 cm large., accompagné de bulbilles ordinairement sessiles; uniques brun marron, glabres ou à quelques poils apprimés sur la face interne. Tige dressée, atteignant 20-30 cm, portant 3-4 feuilles au-dessous du milieu. Feuilles inférieures largement linéaires-lancéolées, atteignant 3,5 cm larg., les supérieures plus petites, lancéolées toutes ± aiguës. Fleur unique terminale, dressée, inodore, de teintes très variées (rouge, jaune, blanc, violet, et diverses combinaisons de ces tein-

tes). Périanthe campanulé, à tépales ordinairement dressés jusque vers la fin de l'anthèse, ovales-oblongs, atteignant 8×4.5 cm, \pm obtus, ou les externes \pm acuminés, maculés ou non à la base, entiers ou parfois \pm dentés ou laciniés. Etamines = c. 2/3 du périanthe, à anthèrs jaunes ou pourpre noir. Stígmate gros, jaune. Capsule à angles bien marquée. n=12, 18. Floraison : février-mars.

Originaire de l'Asie occidentale, très cultivé comme plante d'ornement sous d'innombrables formes horticoles.

Section ERIOSTEMONES Boiss.

Filets staminaux poilus à la base.

624. T. sylvestris L., Sp. p. 305 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 294; J. et M., Cat. Maroc, p. 126, 957; Pamp., Pl. Trip. p. 57. — 4. Herbe verte ou \pm glaucescente, glabre, \pm stolonifère. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 2 cm larg., à tuniques brun marron, \pm poilues intérieurement.

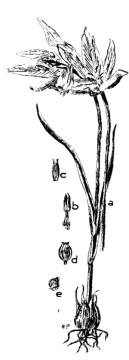


FIG. 808. — Tulipa sylvestris ssp primulina: A, Port; B, Etamine; C, Ovaire; D, Capsule; E, Graine.

Tiges pouvant atteindre 60 cm, dressées ou ± arquées au sommet, portant ordinairement 3-5 feuilles au-dessous du milieu. Feuilles planes, parfois un peu ciliolées sur les marges, linéaireslancéolées, aiguës, pouvant atteindre 25 × 2 cm. Fleur ordinairement solitaire, rarement 2-4 fleurs. Bouton nutant ou dressé; fleur épanouie souvent ± odorante. Périanthe à tépales lancéolés pouvant atteindre 6 × 2 cm, ordinairement jaunes, ± teintés de vert ou de rouge extérieurement, plus rarement blancs teintés de rose, généralement un peu poilus au sommet, tous ± aigus, les internes souvent ciliés à la base, un peu plus larges et souvent un peu plus longs que les externes. Etamines = c. 1/3du périanthe, à filets jaunes; anthères jaunes égalant les filets ou plus longues qu'eux. Stigmate petit, moins large que l'ovaire. Capsule atteignant 3 × 1,5 cm, un peu rétrécie au sommet ± arrondi. Graines aplaties, subtriangulaires, c. 4 mm long., étroitement marginées. n = 12, 24. Floraison: février-juin. Espèce très polymorphe.

A. Fleur jaune clair, ou ± foncé.

- B. Fleur sulfurin pâle, à tépales externes \pm lavés de purpurin extérieurement, à tépales internes ciliés à la base, tous jaunes à la base intérieurement. Tuniques du bulbe poilues à la base et jusqu'au sommet. n=12:
 - ssp. **primulina** (Baker) Maire et Weiller. *T. sylvestris* L. var. *primulina* (Baker) Maire in M. C. 2590 (1938). *T. primulina* Baker, Gard, Chron. 2, ser. 18, p. 8 (1882); Hall, Gen. Tulipa, p. 58, tab. 1 (1940).
 - BB. Fleur jaune d'or.
- C. Tige verte; tépales 5-6 cm long., lavés de vert extérieurement. Fleur nutante avant l'anthèse. Capsule allongée. n=24:
 - ssp. eu-sylvestris Maire et Weiller, n. nom. T. sylvestris L. sensu stricto.
- CC. Tige \pm lavée de pourpre ; tépales teintés de rouge extérieurement, ordinairement plus étroits et plus longuement acuminés, souvent plus petits. Fleur dressée avant l'anthèse. Capsule ordinairement plus arrondie. n=12:
 - ssp. australis (Link) Pamp., B. Soc. Bot. Ital.
 p. 115 (1914); J. et M., Cat. Maroc, p. 126, 957. T. australis Link in Schrader, Journ. Bot. 2, p. 317 (1799).
 - D. Tépales tous entièrement glabres :
 - var. Celsiana (D. C.) Levier, B. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel, 14, p. 104 (1884); em. Pamp., l. c. (1914). — T. Celsiana D. C. in Redouté, Liliacées, 1, tab. 38 (1802).
- DD. Tépales internes ciliés ou barbus à la base, les externes glabres à la base, tous pubérulents au sommet :
 - var. *mediterranea* Pamp., l. c. (1914). *T. Celsiana* B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 74, et Fl. Syn. p. 335; B. et B., Cat. Tun. p. 407. *T. australis* Link. sensu stricto.
- E. Tuniques du bulbe non ou à peine poilues intérieurement en dehors de l'anneau de poils basal. Fleurs 2-3 cm long., odorantes ; tépales externes verts sur le dos et rouges sur les marges. Capsule subglobuleuse :

- f. fragrans (Munby) Pamp., l. c., p. 116 (1914). T. fragrans Munby, B. Soc. Bot. France, 13, p. 256 (1866). T. Celsiana var. fragrans B. et T., Flore d'Alger, p. 167 (1884). T. silvestris var. mediterranea f. Scappuccii Pamp., l. c., p. 116 (1914). T. Abatinoi Borzi et Mattei, B. Ort. Bot. Palermo, 11, p. 241 (1913).
- F. Tépales à peu près concolores, les externes seulement plus pâles sur le dos :
 - f. aurea (Borzi et Mattei) Pamp., l. c., p. 116 (1914).
 T. Abatinoi var. aurea Borzi et Mattei, l. c.,
 p. 242 (1913).
- FF. Tépales, surtout les externes, \pm rouges sur la face dorsale. Fleurs peu odorantes :
 - f. montana (Kunze) Pamp., l. c., p. 116 (1914). T. australis var. montana Levier, B. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel, 14, p. 104 (1884). T. Celsiana var. montana Kunze, Flora, 29, p. 637 (1846); B. et T., Fl. d'Alger, p. 167 (1884). T. australis var. arvorum Stapf, Bot. Mag. tab. 9078. T. atlantica Pomel ex Batt., Contr. Fl. Atl. p. 88 (1919).
- AA. Fleurs blanc rosé très odorantes. Tépales externes roses ou blancs marginés de rose sur la face dorsale, blanc rosé avec la base sulfurine sur la face interne; tépales internes blanc rosé sur les 2 faces, roses au sommet extérieurement, sulfurins à la base. Feuilles très glauques. Tuniques du bulbe densément poilues intérieurement, longuement acuminées au sommet :
 - ssp. *cuspidata* (Regel, Gartenfl. 35, p. 66, t. 1147 (1884), pro specie) Maire et Weiller.

Forêts et broussailles, cultures, rochers et pâturages des collines et des montagnes, plus rarement dans les plaines, dans les régions bien arrosées et semiarides, jusque vers 2 200 m.

Ssp. primulina. — C. Monts du Bellezma (Elwes). — M. Monts des Zaïan (M.).

Ssp. cuspidata. — C. Aurès! et Bellezma!; Bou-Taleb (M.); El Kantara! (Batt.); Ouled Abd en Nour! (Joly). — O. Aflou (Bertram); Mont Aïssa (Chabert); Sersou! (Joly).

Ssp. eu-sylvestris. — Rarement cultivé. Des formes spontanées de la forêt de Gerrouch sont pratiquement inséparables de cette sous-espèce. Cf. Battandier, Contr. Fl. Atl. p. 88 (1919).

Ssp. australis var. Celsiana. — A été indiqué dans l'Afrique du Nord par divers auteurs, probablement par confusion avec var. mediterranea.

Var. mediterranea f. fragrans. — Particulièrement dans les régions semiarides. — Tr. Garian; Tebedout. — O. Commun aux environs d'Oran! (Munby). — M. Melilla! (S. et Ma).

F. aurea. — Tr. Garian et Tebedout. — M. Vallée du Korifla (M.).

F. montana. — Tr. Tarhouna (Pamp.). — T. Assez commun dans les montagnes de la Tunisie septentrionale. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell; Aurès, Hauts-Plateaux; Atlas saharien; dans la plaine à la Réghaïa à l'Est d'Alger! (Batt.). — M. Commun dans les montagnes depuis le Rif jusqu'à l'Anti-Atlas et à l'Atlas saharien.

Observations. — Le f. fragrans a été décrit par Munby comme ayant les tépales glabres au sommet, et le f. Scappuccii en a été séparé par Pampanini à cause de ses tépales à sommet poilu. Or la plante d'Oran décrite par Munby a toujours les tépales ± pubérulents au sommet, de sorte que les deux formes ci-dessus doivent être réunies. Le f. montana présente de nombreuses variations de minime importance, dont plusieurs ont été nommées, mais non décrites, par Sennen. Voir J. et M., Cat. Maroc, p. 957, et Batt., Contr. Fl. Atl. p. 88 (1919).

LLOYDIA SALISB. (1812).

Herbes 24, à tige lâchement feuillée au-dessous de l'inflorescence ; feuilles linéaires graminiformes. Inflorescence pauciflore en grappe. Périanthe marcescent à tépales libres, sub-égaux, à la fin étalés, 3-5-nerviées, présentant parfois à la base un pli transversal et une fossette nectarifère. Etamines 6, insérées sur les bases des tépales, < périanthe, à filets \pm filiformes, à anthères ovées ou oblongues, basifixes, à déhiscence latérale. Ovaire triquètre à 3 loges multiovulées ; style en colonne à stigmate peu renflé, obscurément trilobé. Capsule subglobuleuse trigone, membraneuse, loculicide. Graines aplaties, anguleuses, brunes ou pâles, parfois partiellement et étroitement ailées ; embryon = 1/4-1/3 albumen charnu. Espèce-type : L. serotina (L.) Rehb.



Fig. 809. — Lloydia graeca ssp. trinervia.

Section EFOVEOLATAE Engl. (1900).

Tépales dépourvus de fossette nectarifère et de pli transversal à la base.

625. L. graeca (L.) Endl., Gen. Pl. p. 140 (1836). — Anthericum graecum L., Sp. éd. 2, p. 444 (1762). — 24. Bulbe petit, ové ou subglobuleux, 5-10 mm larg., parfois stolonifère, tuniqué, embrassant la base de la tige florifère et portant une feuille solitaire. Herbe verte. Tige dressée, 10-25 cm, glabre, lisse, portant 3-5 feuilles, simple, portant au sommet 1-3 fleurs en corymbe. Feuilles glabres ou portant à leur base quelques rares cils marginaux, planes, lisses; les basales un peu engainantes, = 1/2-2/3 tige, étroitement linéaires, aiguës, les caulinaires linéaireslancéolées plus courtes, non engainantes, mais élargies semianplexicaules à la base, les florales vertes, bien < pédoncule. Pédoncules glabres ou très lâchement et brièvement pubescents, plus longs ou plus courts que la fleur, les latéraux bractéolés au-dessus du milieu. Fleurs blanches, 10-22 mm long., nutantes avant l'anthèse, puis dressées. Périanthe en entonnoir; tépales oblongs-obovés, très obtus, 3-nerviées, sans pli ni fossette nectarifère. Etamines < périanthe, > style;

filets glabres, peu inégaux, un peu aplatis inférieurement; anthères ovées-oblongues ou oblongues, mutiques ou apiculées. Ovaire oblong; style court et épais à stigmate capité épais, subtrilobé. Capsule oblongue obtusément trigone < périanthe marcescent. Graines triangulaires, brunes, à peine marginées. Floraison : mars-mai.

A. Fleurs grandes (14-22 mm long., au lieu de 10-14 mm dans le type); anthères oblongues, apiculées, à apicule long et pointu, c. 3 mm long (apicule 0,3-0,5 mm compris) (ovées à ovées oblongues, 1-2 mm, et mutiques dans le type). Tépales à nervures latérales divergentes par rapport à la médiane et disparaissant loin du sommet (à nervures

latérales presque parallèles et atteignant presque le sommet dans le type):

ssp. trinervia (Viv.) Maire et Weiller, comb. nov. — Anthericum trinervium Viv., Fl. Libyc. p. 21, tab. 8, f. 2 (1824). — Lloydia sicula Huet du Pav., Pl. Sic. Exs. no 207 (1856). — L. trinervia (Viv.) Coss., B. Soc. Bot. France, 12, p. 285 (1865). — Gagea Graeca (L.) Terre. ssp. trinervia (Viv.) Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 25 (1905).

Broussailles et pâturages des collines calcaires. — Cyr. Assez commun sur la Montagne Verte!

Aire géographique. — Le type de l'espèce (ssp. eu-graeca Maire et Weiller, n. nom.) : Grèce. Chypre. Crète. Asie-Mineure. Ssp. trinervia : Sicile.

Observations. — La Plante de Cyrénaïque, considérée par Cosson comme une espèce distincte, a été réunie par Franchet (Journ. de Bot. 12 p. 195) au L. graeca. Terracciano la considère comme une sous-espèce. Les caractères indiqués ci-dessus séparent au premier abord nettement la plante de Cyrénaïque de celle de Grèce; mais on trouve des formes de passage. Ainsi des spécimens de Crète ont les anthères assez longues (1,5-2 mm) et papillées au sommet, et les nervures latérales des tépales divergentes et courtes. Aussi nous rallions nous volontiers à la manière de voir de Terracciano.

GAGEA SALISB. (1806).

Herbes bulbeuses de petite taille à inflorescences en cyme ± ombelliforme. Tiges portant ordinairement au-dessous de l'inflorescence 5 feuilles, l'inférieure en forme de gaine, ± résorbée à l'anthèse, la deuxième verte, basale, entourant à sa base le bulbe principal; la troisième ordinairement verte et portant à son aisselle un bulbe secondaire entouré par la base de la feuille et de la 2e feuille; la 4e et la 5e ordinairement vertes et naissant à peu de distance au-dessous de l'inflorescence. Fleurs longuement pédonculées, à bractées foliacées. Périanthe persistant, ordinairement jaune, à tépales libres, subégaux, étalés, 3-5-nerviés, sans fossette nectarifère. Etamines 6 insérées sur les bases des tépales, < périanthe; anthères basifixes à déhiscence

latérale. Ovaire oblong ou obové, trigone ou subtrilobé, à 3 loges pluriovulées; style en colonne avec un stigmate à peine élargi. Capsule membraneuse, ovée trigone ou trilobée, loculicide. Gaines obovées-oblongues non ou à peine comprimées, ou aplaties anguleuses, brunes ou pâles; embryon < albumen charnu. Espèce-type: G. stellaris Salisb. (= G. arvensis Schult.).

Clé des espèces.

Feuilles caulinaires subverticillées sous l'inflorescence. Graine aplaties, triangulaires, marginées Graines ovoïdes ou subglobuleuses. Pas de gaines fimbriées Feuilles caulinaires non verticillées sous l'inflorescence		
Gaines fibrilleuses réticulées s'élevant assez haut sur la tige	1.	Tuniques du bulbe prolongées sur la tige en gaines fimbriées Feuilles caulinaires subverticillées sous l'inflorescence. Graines aplaties, triangulaires, marginées
3. Feuilles basales épaisses (1,8-3 mm); faisceaux libéro-ligneux disposés en anneau	2.	Bulbe revêtu extérieurement de nombreuses racines épaissies et indurées, ascendantes et emmêlées. Gaines fimbriées très courtes
posés en ligne droite, ou filiformes	3.	635. G. reticulata ssp. fibrosa (Desf.) Maire et Weiller. Feuilles basales épaisses (1,8-3 mm); faisceaux libéro-ligneux disposés en anneau
 Feuilles basales subcylindriques, jonciformes, ordinairement fistuleuses, vertes		
Feuilles basales ± triquètres, fortement canaliculées et carénées, épaisses, glauques 632. G. Wilczekii Br. — Bl. et Maire. 5. Bulbes non entourés de racines ascendantes emmêlées; anthères oblongues; étamines 4/2 périanthe	4.	Feuilles basales subcylindriques, jonciformes, ordinairement
oblongues; étamines 1/2 périanthe		Feuilles basales ± triquètres, fortement canaliculées et carénées, épaisses, glauques 632. G. Wilczekii Br. — Bl. et Maire.
Bulbes ± vêtus de racines ascendantes emmêlées; anthères ovées-arrondies; étamines = 2/3-3/4 périanthe	5.	Bulbes non entourés de racines ascendantes emmêlées; anthères oblongues; étamines $\leq 1/2$ périanthe
6. Pas de feuilles caulinaires non florales. Inflorescence ± ombelliforme		Bulbes ± vêtus de racines ascendantes emmêlées ; anthères ovées-arrondies ; étamines = 2/3-3/4 périanthe
Des feuilles caulinaires alternes. Inflorescence \pm corymbi-	6.	Pas de feuilles caulinaires non florales. Inflorescence \pm ombel-
		Des feuilles caulinaires alternes. Inflorescence \pm corymbi-

- 7. Feuilles basales canaliculées en dessus, un peu carénées en dessus. Bulbes tous lisses ainsi que les bulbilles, non vêtus de racines ascendantes épaissies. 628. G. arvensis (Pers.) Dumt. Feuilles basales planes ou filiformes. Gros bulbe, lisse, petit bulbe réticulé ainsi que les bulbilles. Bulbes entourés de racines ascendantes, épaissies, indurées et emmêlées.... 8

Subgen. Eugagea Pascher (1904).

Graines ovoïdes-subglobuleuses, subhorizontales, pâles ou roussâtres, un peu striées longitudinalement.

Section NUDISCAPOSAE Terr. (1905).

Tige nue de la base à l'inflorescence. Feuilles caulinaires 1-2 sous l'inflorescence, rarement plus, inégales. Inflorescence \pm ombelliforme, à pédoncules inégaux, rarement dichotomes.

subsect. Dispathaceae Terr. (1905).

Feuilles caulinaires 2 sous l'inflorescence sessile, opposées ou rarement subopposées, l'une plus grande que l'autre.



Fig. 810. — Gagea fistulosa: A, Section transversale de la feuille; B, Capsule; C, Capsule ouverte.

Ser. Dibulbosae Terr. (1905).

Deux bulbes dressés, portant des feuilles, entourés d'une tunique communc. Tige florifère naissant entre les deux bulbes.

626. G. fistulosa (Ram.) Ker-Gawl., Journ. Royal Inst. 1, p. 180 (1816); M. C. 424, 1565; J. et M., Cat. Maroc, p. 121, 955. — G. Liottardi (Sternb.) R. et Sch., Syst. 7, p. 545 (1829). — Ornithogalum Liottardi Sternb., Denkschr. B. G. Regensb. 1, 2, p. 56 (1818). — G. fistulosa ssp. Liotardi (1) (Sternb.) Maire in M. C. 424 (1928) et 1565, — 24. Bulbes 2, formant un ensemble subglobuleux entouré de tuniques brunes \pm coriaces. Gros bulbe blanchâtre; petit bulbe grisâtre, tous deux lisses. Feuilles basales solitaires ou géminées, linéaires-jonciformes, 2-4 mm diam., semicylindriques, fistuleuses, à face interne subplane, un peu canaliculée à la base seulement. Feuilles caulinaires 2, très rapprochées, subopposées, très rapprochées de l'inflorescence, fortement élargies à la base, l'inférieure plus longue ou plus courte que l'inflorescence, la supé-

rieure < inférieure. Inflorescence ombelliforme 1-5-flore, à bractées vertes petites (c. 1-3 mm). Pédoncules simples allongés, jusqu'à 4 fois aussi longs que la fleur, ± couverts de poils crépus. Périanthe 12-17 mm long.; tépales glabres ou presque, jaunes intérieurement, ± verdâtres extérieurement, lancéolés-elliptiques, obtus. Etamines atteignant la moitié du périanthe; anthères oblongues. Capsule substipitée, obovée-trigone, rétuse, < périanthe. Graines ovées, brunes, striées. Floraison: juin-juillet.

⁽¹⁾ Correction orthographique. La plante est dédiée à Liotard (1729-1796), botaniste dauphinois.

A. Anthères oblongues, atteignant 2 mm, arrondies au sommet : var. **genuina** Maire in M. C. 424 (1928).

AA. Anthères linéaires oblongues, atteignant 2,2 mm, aiguës au sommet :

var. *Dyris* Maire in M. C. 424 (1928).

Prairies humides et nardaies des hautes montagnes siliceuses.

Var. genuina. — M. Anti-Atlas, prairies humides du Mont Amezdour, 2 500-2 700 m (M.).

Var. Dyris. — M. Grand Atlas, nardaies du Mont Tachdirt, 3 000 3 200 m (M.).

Aire géographique. — Var. genuina : Europe. Himalaya. Var. Dyris jusqu'ici spécial au Maroc.

627. G. algeriensis Chabert ex Batt., B. Soc. Bot. France, 46, p. 288 (1899); Terracc., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 12 (1905). — G. Liotardi var. algeriensis Chabert, B. Soc. Bot. France, 36, p. 320 (1889). — 24. Herbe verte. Bulbes 2 sous des tuniques coriaces brunes

communes, le grand ± pyriforme et lisse, blanchâtre, le petit = 1/3-1/2 du grand, gris brun à brun noir, irrégulièrement tuberculé ou subréticulé. Racines grêles sauf quelques-unes épaissies, ± indurées, divariguées, en partie ascendantes et emmêlées autour des tuniques du bulbe. Feuilles basales 1-2, ± fistuleuses, jonciformes, à section transversale elliptique à grand axe antéro-postérieur, légèrement canaliculées sur la face interne, pourvues de chlorenchyme pallisadique tout autour d'un anneau de faisceaux libéroligneux un peu déformé sur la face interne, glabres, dépassant ordinairement les fleurs, atteignant 2 mm larg. Tige 5-20 cm long., glabre, nue jusqu'à l'inflorescence ou portant une feuille distante de celle-ci. Inflorescence ombelliforme simple ou composée ± corymbiforme; 2 feuilles à la base de l'inflorescence, ordinairement opposées,

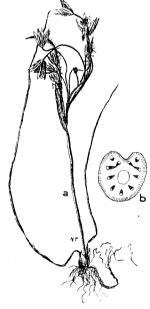


Fig. 811.— Gagea algeriensis var. Dutoitii : A, Port ; B, Coupe transversale de feuille.

inégales, glabres ou \pm poilues, la plus grande à base \pm élargie subspathacée, atténuée en une pointe \pm jonciforme et fistuleuse, la plus petite lancéolée, \pm plane. Pédoncules floraux dressés ou étalés-dressés, grêles, 2-3 fois aussi longs que la fleur, glabres ou \pm villeux. Fleurs 10-15 mm long., \pm étalées subétiolées à l'anthèse. Tépales \pm verts extérieurement, jaunes intérieurement, parfois un peu purpurescents au sommet à la fin, oblongs-lancéolés, obtus, portant quelques poils sur le dos, 3-5-nerviés. Etamines égalant à peu près le style et 2/3-3/4 du périanthe. Filets dilatés et aplatis vers la base; anthères ovées-arrondies, 1,5 mm long. Capsule obovée-oblongue, trigone, papyracée, glabre, un peu déprimée au sommet. Graines ovoïdes, rousses, \pm trigones, c. 1,5 mm. Floraison : février-avril.

A. Feuilles caulinaires opposées sous l'inflorescence simple :

var. *algeriensis* (Chabert) Maire et Weiller. — G. Liotardi var. algeriensis Chabert, l. c. — Type de l'espèce.

AA. Feuilles caulinaires non opposées, l'inférieure \pm distante de l'inflorescence ordinairement composée :

var. *Dutoitii* (Maire et Wilczek) Maire, comb. nov. — *G. Dutoitii* Maire et Wilczek in M. C. 1150 (1931); M. C. 1919; J. et M., Cat. Maroc, p. 869 (sur un papillon) et 955.

B. Petit bulbe gris brun peu rugueux:

subvar. *normalis* Maire, Weiller et Wilcz. in M. C. 1919 (1935) ut var.

- BB. Petit bulbe brun foncé ou brun noir, très rugueux.
- C. Pédoncules floraux glabres :
 - f. laevipes Maire, l. c. (1935), ut subvar.
- CC. Pédoncules floraux longuement villeux :
 - f. villipes Maire, l. c. (1935), ut subvar.

Forêts et pâturages des montagnes dans les régions semiarides, plus rarement dans les régions bien arrosées, de 800 à 1 800 m.

Var. algeriensis. — A. Aumale! (Chabert); Médéa (H. Gay); Berrouaghia! (Batt.); Dra-el-Mizan (Romain). — O. Entre Saïda et Frenda (Reichnecker); Monts de Tlemcen (Warion).

Var. Dutoitii subvar. normalis. — M. Gada de Debdou! (WILCZEK); Moyen Atlas à Itzer (M. et WI).

Subvar. antiatlantica f. laevipes et villipes. — M. Anti-Atlas : Igherm, Ouarandaz (M., WE. et WI.).

Aire géographique. — Endémique.

628. **G. arvensis** (Pers.) Dumort., Fl. Belg. p. 140 (1827); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 72, et Fl. Syn. p. 335; B. et B., Cat. Tun. p. 408. —

Ornithogalum luteum L., Sp. p. 306 (1753), pro parte (nomen confusum rejiciendum). — O. arvense Pers. in Usteri, Ann. 11, p. 8, tab. 1, fig. 2 (1794). — G. stellaris Salisb in Kon. et Sims., Ann. Bot. 2, p. 556 (1806). — 21. Herbe verte, parfois bulbillifère à l'aisselle des feuilles. Bulbes 2 dans des tuniques communes, tous deux lisses, non vêtus de racines ascendantes. Tige 0,5-15 cm, dressée, souvent un peu flasque, glabre ou ± poilue. Feuilles basales 2, ± récurvées, dépassant ordinairement l'inflorescence, linéaires, ne dépassant guère 2 mm larg., obtusément carénées sur le dos, un peu canaliculées sur le ventre, glabres ou un peu poilues. Feuilles caulinaires 2 subopposées immédiatement au contact de l'inflorescence ; l'inférieure lancéolée, élargie et parfois spathiforme à la base (jusqu'à 10 mm), progressivement atténuée, égalant ou dépassant peu l'inflorescence ; la supérieure plus



Fig. 812. — Gagea arvensis.

étroite (ne dépassant guère 3 mm larg.) et un peu plus courte, toutes deux \pm poilues. Bractées foliacées pouvant atteindre 5 mm, linéaires, vertes. Inflorescence ordinairement 5-10-flore, \pm ombelliforme. Pédoncules \pm villeux, 1,5-3 fois aussi longs que la fleur, dressés, ordinairement simples, parfois rameux. Fleurs 12-17 mm long.; tépales jaunes intérieurement, \pm verts extérieurement, lancéolés, obtusiuscules, 5 — nerviés, \pm villeux sur le dos. Etamines = c. 2/3 périanthe; filets un peu aplatis à la base; anthères ovoïdes ou subglobuleuses, 1,5-2 mm. Ovaire obové à style égalant ou dépassant légèrement les étamines. Capsule oblongue-obovée trigone, arrondie un peu déprimée au sommet, un peu < périanthe, déprimée au sommet. Graines ovées-subtrigones, apiculées au sommet, finement réticulées. n=24. Floraison: février-avril.

Broussailles, pâturages, champs cultivés dans les régions bien arrosées et semiarides, assez rare. — T. Ouchteta (B. et B.). — C. Lambèse! (Batt.). — A. Birkadem! (Allard); Bouzaréa! (L. Gauthier); Aumale (Schweinfurth). — O. Tlemcen (Courcière).

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale.



Fig. 813. — Gagea Granalelli: A, Souche dont la tunique et les fibres radicales ont été supprimées; B, Fleur déjà fermée avec capsule; C, Capsule; D, Graine; E, Graine (coupe longitudinale).

629. G. Granatelli Parl., Fl. Palerm. 1, p. 276 (1845); B. et T., Suppl. p. 88; Pamp., Pl. Trip. p. 53; J. et M., Cat. Maroc, p. 120, 869, 955, — G. tibrosa Durieu, Expl. Sc. Alg. tab. 45 bis, f. 3; B. et T., Fl. d'Alger, p. 166, Fl. Alg. Mon. p. 72. B. et B., Cat. Tun. p. 408; non (Desf., Fl. Atl. 1, p. 294 sub Ornithogalo) Schult., Syst. 7, p. 552 (1829). — Ornithogalum Granatelli Parl., Diar. l'Occh. p. 85 (1939). - 21. Herbe verte. Bulbes 2, entourés de tuniques communes coriaces, brunes, et de racines épaissies, indurées, ascendantes, enroulées et emmêlées : grand bulbe lisse. petit bulbe réticulé-fovéolé : ensemble des bulbes subglobuleux, 1-1,5 cm larg. (revêtement de racines compris). Tige 6-15 cm, dressée, glabre ou + villeuse au-dessous de l'inflorescence, nue jusqu'à celle-ci. Feuilles basales 1-2, planes, linéaires-lancéolées, à nervures un peu saillantes en dessous. dépassant ordinairement les fleurs, glabres. Feuilles caulinaires 2 presque toujours subopposées et au contact de l'inflorescence, planes, ± ciliées sur

marges, lancéolées ou lancéolées-linéaires, dépassant ordinairement les fleurs. Feuilles bractéales souvent très développées, lancéolées-linéaires, \pm villeuses. Inflorescence simple ou composée, ombelliforme ou corymbiforme, 2-15-flore. Pédoncules \pm villeux, 1,5-3 fois aussi longs que la fleur. Fleur 10-15 mm long. Tépales ordinairement étroitement lancéolés, jaunes intérieurement, \pm verts et villeux extérieurement, 3-5-nerviés, aigus. Etamines = c. 2/3 périanthe; filets aplatis jusqu'aux 3/4; anthères elliptiques, c. 2 mm. Ovaire vert obové

trigone, déprimé au sommet ; style égalant à peu près les étamines. Capsule obovée ou oblongue-obovée, trigone, papyracée ; graines oblongues ou ovées, brunes, réticulées, 1,5-2 mm long. Floraison : février-avril.

- A. Tépales étroitement lancéolés aigus ; racines très indurées, très nombreuses :
 - ssp. eu-Granatelli Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 420 (1931). G. Granatelli Parl. sensu stricto.
- B. Plante portant des bulbilles rugueux à l'aisselle des feuilles caulinaires et basales :
 - f. bulbillifera Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 16 (1905), ut var.
 - BB. Plante sans bulbilles.
 - C. Feuilles caulinaires contiguës, subopposées.
 - D. Feuilles basales larges, feuilles caulinaires larges, lancéolées.
 - E. Plante de taille normale:
 - f. typica Terr. in schedulis.
 - EE. Plante plus petite dans toutes ses parties:
 - f. **Boveana** Terr., Mém Soc. Bot. France, 2, p. 16 (1905), ut var.
- DD. Feuilles basales étroites, dépassant les fleurs; feuilles caulinaires étroitement lancéolées-oblongues :
 - f. angustifolia Terr., l. c. (1905), ut var.
 - CC. Feuilles caulinaires \pm distantes :
 - f. intermedia Terr., l. c. (1905), ut var. G. Chaberti var. foliosa Terr., B. Soc. Ort. M. Socc. Palermo, 2, p. 5 (1904).
 - AA. Tépales obtus.
- F. Racines entourant les bulbes nombreuses et peu épaissies-indurées. Tépales lancéolés, obtus. Capsule et ovaire subglobuleux :
 - ssp. maroccana Terr., l. c. (1905); Batt., Suppl. p. 88; J. et M., Cat. Maroc, p. 120, 869, 955.

G. Pédoncules villeux :

subvar. villipes Maire et Weiller, n. nom. — Type de la sous-espèce.

GG. Pédoncules glabres :

subvar. *Fausti* (Sennen) Maire in M., C. 1918 (1935). — *G. Fausti* Sennen, Pl. Espagne, nomen nudum.

FF. Racines entourant les bulbes très indurées mais peu nombreuses. Feuilles basales assez étroites, obtuses et calleuses au sommet, deux fois aussi longues que la tige. Tépales obovés obtus, 3-nerviés. Ovaire obové-oblong très petit :

ssp. **Chaberti** Terre., l. c. (1905). — *G. Chaberti* Terr., B. Soc. Ort. M. Socc. Palermo, 2, p. 5 (1904), excl. var. *foliosa*.

Forêts, broussailles, pâturages, steppes d'alfa dans les régions bien arrosées, semi-arides et même arides, depuis les plaines jusque vers 2 500 m.

Ssp. eu-Granatelli. — Tr. Rare: Tarhouna (Pamp.). — T. çà et là dans la Tunisie septentrionale (Letourneux). — Alg. Commun dans le Tell, les Aurès, l'Atlas saharien, assez commun dans les Hauts-Plateaux. — M. Gada de Debdou! (Wilczek).

F. bulbillifera, angustifolia et intermedia fréquents avec le type : f. Boveana plus rare.

Ssp. maroccana. — M. Assez commun dans le Nord et l'Ouest; montagnes du Rif; Moyen Atlas et Grand Atlas.

Subvar. Fausti. — M. Rif: Aïn Zora! (S. et Ma.); Mehdia! (MALEN-çon) (forme bulbillifère).

Ssp. Chaberti Terr. — A. Médéa! (Chabert). — O. Tlemcen (Warion); Oran (Balansa).

Aire géographique. — Ssp. Parlatoreana: Espagne. France méridionale. Corse. Italie méridionale, Sicile et Sardaigne. Grèce. Les autres sous-espèces endémiques.

630. **G. mauritanica** Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 45 bis, fig. 4 (1850); Batt., Suppl. p. 88; Terre., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 17. — G. Granatelli Batt. in Batt. et Trab., Fl. d'Alger, p. 166, Fl. Alg. Mon. p. 72, et Fl. Syn. p. 335; non Parl. — 24. Herbe verte. Bulbes 2, très petits,

117

entourés de tuniques communes coriaces et brunes, et de racines ascendantes épaissies, indurées et intriquées, le tout subglobuleux, 5-10 mm diam.; gros bulbe lisse, fauvâtre; petit bulbe fauve, faiblement rugueux-tuberculé. Tige dressée, courte, 4-8 cm, glabre et ordinairement presque entièrement souterraine au-dessous de l'inflorescence. Feuilles basales ordinairement 2, égalant ou dépassant un peu l'inflorescence, filiformes (0.2-0.3)diam.), semicylindriques, planes ou légèrement canaliculées sur la face interne, atténuées et blanchâtre à la base ± longuement souterraine, glabres. Feuilles caulinaires 2-3, subopposées ou subverticillées sous l'inflorescence, planes et élargies à la base (jusqu'à 5 mm), régulièrement atténuées, filiformes au sommet, égalant ou dépassant l'inflorescence, un peu poilues sur le dos et les marges. Inflorescence ombelliforme, 2-6-flore; pédoncules simples ou rarement bifurqués vers leur base, grêles et

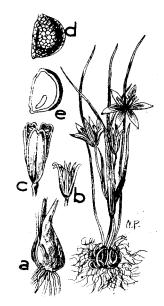


Fig. 814. — Gagea mauritanica: A, Souche dont la tunique et les fibres radicales ont été supprimées; B, Fleur déjà fermée avec capsule; C, Capsule; D, Graine; E, Graine (coupe longitudinale).

longs (3-4 fois aussi longs que la fleur), \pm villeux. Bractées foliacées, très étroites, ordinairement subfiliformes, \pm villeuses. Fleurs 10-13 mm long., à périanthe \pm étalé à l'anthèse. Tépales jaune vif intérieurement, \pm verdâtres extérieurement, glabres ou \pm villeux extérieurement, lancéolés, obtusiuscules ou subaigus, 3-5-nerviés. Etamines = 2/3-3/4 périanthe; filets aplatis à la base, longuement atténués, filiformes dans leur moitié supérieure; anthères ovées-arrondies, c. 1-1,25 mm. Ovaire vert, oblong, trigone; style dépassant légèrement les étamines. Capsule obovée-oblongue périanthe, rétuse. Graines brun-rouge très foncé, ovées, c. 1 mm long., apiculées, finement et profondément réticulées-alvéolées. Floraison : février-mars.

A. Feuilles caulinaires 2 subopposées; plante ordinairement villeuse:

f. normalis Maire et Weiller, n. nom.

AA. Feuilles caulinaires 3 subverticillées, à base plus large et \pm embrassante ; plante ordinairement glabrescente :

f. Balansae Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 18 (1905), ut var.

dans une tunique commune.

Pâturages et broussailles des collines du littoral, plus rare dans les montagnes du Tell. — A. Birmandreis! (Batt.). — O. Commun aux environs d'Oran, d'Arzeu, de Mostaganem; Saint-Denis du Sig! (Durando); rare à Tlemcen (Pignon). F. Balansae çà et là avec le type.

Aire géographique. — Endémique.

Section FOLIATAE TERR. (1905).

Tige portant quelques feuilles alternes entre la base et l'inflorescence. Pédoncules portant des bractées foliacées. Inflorescence corymbiforme ou subracémiforme. Bulbes 2

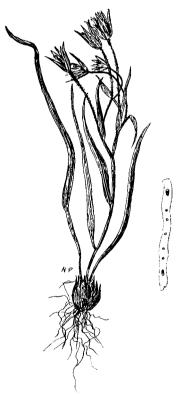


Fig. 815. — Gagea foliosa: Port et section transversale de feuille.

631. G. foliosa (Presl.) Schult., Syst. 7, p. 547 (1929); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 72, et Fl. Syn. p. 335; Batt., Suppl. p. 88; J. et M., Cat. Maroc, p. 120, 869, 955. — Ornithogalum foliosum Presl., Del. Prag. p. 149 (1822). — 24. Herbe verte, Bulbes 2, assez gros, entourés de tuniques communes, brunes et coriaces. Racines fines, non épaissies ni indurées, assez rarement ascendantes, et ne formant pas de revêtement à l'ensemble des bulbes. Gros bulbe lisse, jaunâtre; petit bulbe ± rugueux, brunâtre. Tige 10-25 cm, dressée, souvent ± flexueuse, glabre ou portant quelques poils au-dessous de l'inflorescence. Feuilles basales 1-2, linéaires, planes, 2-5 mm larg., glabres, dépassant ordinairement l'inflorescence, calleuses et obtusiuscules au sommet. Feuilles caulinaires ± distantes, l'inférieure ± éloignée de l'inflorescence, 1,5-2,5 fois aussi large que les basales, à base ovale em-

brassante, puis sublinéaire insensiblement atténuée, obtusiuscule, égalant ou dépassant un peu l'inflorescence; la supérieure tantôt \pm éloignée de l'inflorescence, tantôt au contact de celle-ci, semblable à la précédente ou plus linéaire, plus courte; toutes glabres ou portant quelques rares poils. Inflorescence 1-7-flore, à entrenœuds \pm allongés, à pédoncules ordinairement simples; bractées foliacées \pm villeuses. Pédoncules 1,5-3 fois aussi longs que les fleurs, \pm villeux. Fleurs 10-13 mm long., tépales jaunes intérieurement, \pm verdâtres extérieurement, lancéolés, obtus, 5-7-nerviés, ordinairement glabres, parfois un peu villeux sur le dos, surtout inférieurement. Etamines = 1/2 périanthe; filets un peu dilatés et aplatis à la base; anthères ellipsoïdes, c. 1 mm. Ovaire vert, obové trigone; style dépassant \pm les étamines. Capsule obovée, rétuse, < périanthe, papyracée; graines semiovées, brun clair, réticulées-alvéolées, 1-1,5 mm. Floraison: mars-mai.

A. Feuilles caulinaires lancéolées à base fortement élargie, dépassant peu ou pas les fleurs ; pédoncules villeux ; tépales lancéolés :

ssp. **eu-foliosa** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 120 (1931).

B. Feuilles basales linéaires, \pm canaliculées, deux fois aussi longues que la tige, subcylindriques au sommet :

var. **angustifolia** Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 19 (1905).

- C. Feuilles toutes très étroites ; fleurs petites, à tépales plus étroits : f. desertica Terr., 1. c. (1905) ut subvar.
- BB. Feuilles basales planes comme les caulinaires, \pm largement lancéolées :

var. *latifolia* Terr., l. c. (1905).

AA. Feuilles basales très longues, dépassant longuement les fleurs ; feuilles caulinaires toutes linéaires-lancéolées, non élargies à la base, l'inférieure dépassant les fleurs ; pédoncules presque glabres ; tépales ovales, contractés à la base :

ssp. Cossoniana (Pascher) Terr., l. c. (1905). — G. Cossoniana Pascher, Lotos, p. 11 (1905).

Forêts, broussailles et pâturages des montagnes, steppes des Hauts-Plateaux.

Ssp. eu-foliosa. — Alg. Commun dans les montagnes du Tell; Aurès; Atlas saharien, plus rare dans les Hauts-Plateaux. — M. Commun dans les montagnes, jusqu'à l'Anti-Atlas.

Var. latifolia presque partout.

Var. angustifolia çà et là avec le précédent, p. ex. Mont Lerz (Rif) (F. — Q. Iter marocc., 1927, n° 117).

F. desertica indiqué par Terracciano sans localités précises.

Ssp. Cossoniana. — M. Anti-Atlas (MARDOCHÉE ex TERR).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale. — La plante de la région méditerranéenne orientale indiquée sous le nom de G. foliosa est le G. peduncularis Pascher. Cf. Pascher, Beihefte z. Bot. Centralbl. 20, 2, p. 105.

632. **G. Wilczekii** Br. - Bl. et Maire in B. et M., no 76 (1925); M. C. 562; J. et M., Cat. Maroc, p. 121. — G. toliosa subvar. glauca

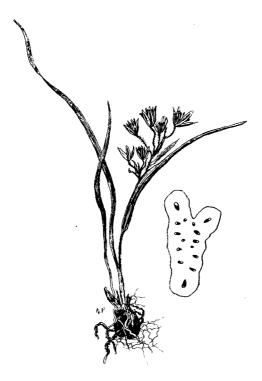


Fig. 816. — Gagea Wilczekii : Port et coupe transversale de feuille.

Jah. et Maire in Jahandiez, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 3, no 1, p. 111(1923). — 24. Herbe glauque. Bulbes 2, rarement 3, entourés de tuniques communes brunes et coriaces; gros bulbe jaunâtre et lisse; petit bulbe gris, rugueux-tuberculé. Racines grêles, non indurées, n'enveloppant pas les bulbes. Tige dressée, 8-15 cm, glabre, portant 1-2 feuilles caulinaires \pm distantes de l'inflorescence. Feuilles basales 2, linéaires, épaisses, ± triquètres, fortement carénées sur le dos, ± canaliculées sur le ventre, non fistuleuses, mais à faisceaux libéroligneux formant un anneau irrégulier, obtuses, glabres, \pm dressées, dépassant les fleurs, Feuilles caulinaires alternes,

même celles qui sont contiguës à la base de l'inflorescence, linéaireslancéolées ou lancéolées, planes, à base atteignant 4,5 mm larg., brusquement atténuée et semiamplexicaule, longuement atténuées vers le sommet obtus, planes, étalées-dressées, à marges portant quelques cils. Inflorescence corymbiforme ou ± racémiforme; pédoncules dressés ou étalés-dressés, grêles, ± inégaux, villeux surtout sous la fleur. Bractées foliacées, semblables à des feuilles caulinaires réduites, plus abondamment ciliées. Fleurs 9-14 mm long.; tépales jaunes intérieurement, ± verdâtres extérieurement, un peu villeux sur le dos, elliptiques-oblongs très obtus, 3-nerviés. Etamines = c. 2/3 périanthe, dépassant à peine le style; filets subulés, un peu dilatés et aplatis tout à la base; anthères brièvement ellipsoïdales, c. 1,3 mm. Ovaire vert obové; style égalant l'ovaire. Capsule obovée trigone fortement émarginée au sommet, dépassant légèrement le périanthe. Graines ovées subtriquètres ou subtétragones, souvent un peu arquées, apiculées au sommet, brun roux, irrégulièrement réticulées-rugueuses, 1,3-2 × 0,75-1,3 mm. Floraison: mars-avril. — Forêts et pâturages des montagnes calcaires, 1500-2500 m. - M. Commun dans le Moyen-Atlas; assez commun dans le Grand-Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

633. G. Durieui Parl., Fl. Ital. 2, p. 426; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 73, et Fl. Syn. p. 335; J. et M., Cat. Maroc, p. 120. — G. chrysantha Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 45 bis, f. 2 (1850); B. et T., Flore d'Alger, p. 166; non Schult., Syst. 7, p. 545 (1829). — 24. Herbe verte, naine. Bulbes 2 entourés de tuniques communes, petits (ensemble c. 0,5-0.7 cm diam.); gros bulbe lisse, blanchâtre, petit bulbe grisâtre rugueux; racines grêles, non indurées, n'enveloppant ordinairement pas le bulbe. Tiges 4-12 cm, rarement jusqu'à 18 cm, très grêles, dressées, glabres, simples ou + rameuses. Feuilles basales 2, filiformes dressées, dépassant les fleurs ou plus courtes. Feuilles caulinaires alternes.



Fig. 817. — Gagea Durieui: Port et bulbe (sans sa tunique ni ses fibres).

± distantes, l'inférieure lancéolée ou linéaire-lancéolée, les suivantes linéaires-lancéolées, passant insensiblement aux bractées, toutes ± ciliées; aisselles des feuilles caulinaires parfois bulbillifères, à bulbilles fovéolés rugueux. Inflorescence ± racémiforme, souvent appauvrie à 1-2 fleurs, parfois multiflore; pédoncules ordinairement bractéolés, à bractéoles foliacées, longs et grêles (2-4 fois aussi longs que la fleur), ordinairement glabres. Fleur petite (6-9 mm long.), s'étalant en étoile à l'anthèse, parfois un peu nutante. Tépales jaune vif intérieurement, verdâtres extérieurement, 3-7-nerviés, largement lancéolés, obtus, glabres. Etamines = 1/2-2/3 périanthe; filets longuement dilatés et aplatis vers la base; anthères presque rondes, c. 1 mm. Ovaire vert, obové; style = étamines. Capsule obovée trigone, arrondie et un peu émarginée au sommet, un peu < périanthe. Graines semiovées, brun roux, apiculées au sommet, rugueuses réticulées, c. 1 mm. Floraison: janvier-mars.

- A. Feuille caulinaire inférieure lancéolée.
- B. Bulbes non entourés de racines ascendantes et indurées formant revêtement :
 - f. normalis Maire et Weiller, n. nom. Type de l'espèce.
- BB. Bulbes entourés de racines ascendantes et indurées formant un revêtement assez dense:
 - f. vestita Faure et Maire, n. f.
- AA. Feuille caulinaire inférieure ovale-lancéolée, à base embrassante, dépassant \pm les fleurs un peu plus grandes :
 - f. luxurians Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 20 (1905).

Pâturages rocailleux et sablonneux, fentes des rochers des plaines et des basses montagnes, surtout dans les régions semiarides. — O. Commun sur les collines du Tell oranais; Tlemcen (Warion). — M. Taourirt! (Ducellier), Rif oriental (S. et Ma.); Beni-Snassen; Rabat; assez commun dans le Sud-Ouest, l'Anti-Atlas, le Moyen-Atlas oriental; Gada de Debdou.

Les formes çà et là avec le type.

Aire géographique. — Espagne méridionale (ssp. iberica Terr.).

634. **G. pygmaea** (Willd.) Schult., Syst. 7, p. 547 (1829); Batt., Suppl. p. 88; M. C. 1723; J. et M., Cat. Maroc, p. 955. — Ornithogalum pygmaeum Willd., En. Hort. Berol. p. 367 (1809). — G. saxatilis Koch in R. et Sch., Syst. 7, p. 550 (1829). — 2. Herbe verte, naine. Bulbes 2 entourés de tuniques communes coriaces et brunes, fendues en squames brunes, et de quelques racines ascendantes peu indurées; gros bulbe lisse; petit bulbe rugueux, réticulé-fovéolé; ensemble 5-

8 mm diam. Tige 3-5 cm, dressée ou flexueuse, ± villeuse, portant 1-3 feuilles caulinaires alternes sous l'inflorescence. Feuilles basales 2, filiformes ou sétacées, à peine canaliculées, glabres, dépassant les fleurs. Feuille caulinaire inférieure ordinairement spathiforme, longuement atténuée du milieu au sommet, ± villeuse sur les marges; les suivantes lancéolées, aiguës. Inflorescence 1-4-flore, subcorymbiforme; bractées foliacées. Pédoncules villeux souvent bractéolés, 1-2 fois aussi longs que la fleur. Fleurs relativement grandes (c. 15 mm long.). Tépales jaune vif intérieurement, ± verdâtres extérieurement,



Fig. 818. — Gagea pygmaea.

obovés-oblongs ou subspatulés, très obtus, 5-7-nerviés, \pm villeux sur le dos, au moins vers la base, à marges \pm hyalines. Etamines = c. 2/3 périanthe; filets à peine dilatés et aplatis vers la base; anthères ovées, c. 2 mm. Ovaire oblong trigone, vert; style dépassant un peu les étamines. « Capsule ovée, peu rétrécie à la base, valves émarginées au sommet » (Terraciano). Floraison: mars-avril.

Clairières des forêts, pâturages des montagnes bien arrosées, rare. — A. Atlas de Blida, cédraies sur schistes vers 1 500 m (Durieu; M.). — M. Moyen-Atlas au-dessus d'Azrou, sur basalte, 1 800 m (M.).

Aire géographique. — Europe méridionale et centrale. Asie occidentale.

Observations. — Il nous est impossible de séparer notre plante du G. pygmaea typique. Le G. saxatilis Koch n'en diffère que par des caractères éminemment variables, parfois sur le même individu.

Subgen. Gageastrum Terr. (1904).

- = Hornungia Pascher (1904) ut subgen.
- = Platyspermum Boiss. (1884) ut sect.

Graines aplaties, triangulaires, marginées.

Section VERTICILLATAE TERR. (1904).

= Hornungia Bernh. (1840) ut gen.

Tige aphylle jusqu'aux fleurs, vêtue à la base par les tuniques du bulbe prolongées en gaine fibreuse réticulée. Feuilles caulinaires verticillées sous les fleurs. Tépales longuement acuminés, multinerviés, marginés de blanc.

635. G. reticulata (Pall.) Schult., Syst. 7, p. 552 (1929); Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 45 bis, fig. 1; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 73; B. et B., Cat. Tun. p. 408; Pamp., Pl. Trip. p. 53, et Fl. Ciren. p. 152; J. et M., Cat. Maroc, p. 121, 955. — G. circinata (Lefill.) Dur. ex Munby, Cat. Pl. Alg. p. 32 (1858); B. et T., Fl. Syn. p. 335 (1902). — Ornithogalum reticulatum Pallas, Reise, 3, p. 553 et Append. tab. D, fig. 2 (1776). — O. circinnatum L. fil., Suppl. p. 199 (1781). — 24. Herbe verte. Bulbe unique, parfois stolonifère, entouré de tuniques nombreuses, brunes, coriaces, ± lacérées et ordinairement prolongées sur la tige en une gaine ± longue, fibreuse-réticulée; racines grêles, ou parfois ± indurées, ascendantes, et enveloppant ± le bulbe. Tige tantôt très courte sortant à peine de la gaine au-dessous de l'inflorescence, tantôt allongée, 3-12 cm; ± villeuse. Feuilles basales ordinairement 1-2, filiformes ou très étroitement linéaires, dressées, dépassant les fleurs, glabres ou ciliées sur les marges. Feuilles caulinaires verticiliées sous l'inflorescence, étroitement linéaires ou linéaires-lancéolées, ciliées



Fig. 819. — Gagea reticulata var. africana.

sur les marges, égalant ou dépassant les fleurs ; exceptionnellement une feuille caulinaire, parfois avec un bulbille à son aisselle au-dessous du verticille. Inflorescence 1-5-flore, ombelliforme ; pédoncules dressés ou dressés-étalés, \pm villeux, assez épais, 1,5-3 fois aussi longs que la fleur. Fleur grande (15-25 mm long.) ; tépales étroitement lancéolés, multinerviés, longuement acuminés, jaunes intérieurement, verts extérieurement, avec les marges blanches ou blanchâtres membraneuses, glabres ou \pm villeux sur le dos, les internes ordinairement un peu plus courts. Etamines = c. 1/2-2/3 périanthe ; filets filiformes-dilatés et aplatis à la base ; anthères oblongues-linéaires, 2,2-2,5 mm, arrondies ou subaiguës au sommet. Ovaire vert, très allongé, trigone; style dépassant un peu les étamines. Capsule obovée-trigone, rétuse, c. 1,5 × 1 cm, = 2/3 périanthe. Graines rousses, c. 3 mm long. Floraison : mars-avril. Espèce polymorphe.

A. Gaine fibreuse entourant la tige au-dessus du bulbe sur une longueur \pm grande (pouvant atteindre 3-4 cm). Bulbe non vêtu de racines épaissies ascendantes :

- ssp. eu-reticulata Terr. in Pamp., Pl. Trip. p. 53 (1914); ampl. Maire et Weiller.
- B. Feuilles basales étroitement linéaires, ordinairement droites; feuilles caulinaires ordinairement peu nombreuses dans leur verticille (2-3); fleurs peu nombreuses à pédoncules glabres ou peu villeux:
 - var. orientalis Maire et Weiller, n. nom. G. reticulata ssp. eu-reticulata Terr., l. c.
- C. Feuilles étroitement linéaires dépassant peu ou pas les fleurs ; tige courte :
 - f. typica Terr. in Pamp., Pl. Trip. p. 54 (1914).
- CC. Feuilles un peu plus larges, dépassant les fleurs ; tige plus élevée et robuste :
 - f. latifolia Terr., l. c. (1914).
- CCC. Feuilles très étroites, dépassant longuement les fleurs ; tige très élevée, longuement revêtue par la gaine fibreuse :
 - f. tenuifolia (Boiss.) Terr., l. c. (1914). G. reticulata var. tenuifolia Boiss., Fl. Or. 5, p. 208 (1884).
- BB. Feuilles basales filiformes, ordinairement arquées en crosse (circinées); feuilles caulinaires ordinairement nombreuses (3-4 et plus) dans leur verticille; fleurs ordinairement nombreuses à pédoncules villeux. Gaine ordinairement moins fibreuse:

- var. **africana** (Terr.) Maire et Weiller, comb. nov. G. reticulata ssp. africana Terr., Mém. Soc. Bot. France, 2, p. 22 (1905).
- D. Plante de taille normale, à tépales lancéolés longuement acuminés :
 - f. eu-africana Maire et Weiller, n. nom. Type de la variété.
- DD. Plante naine dans toutes ses parties; fleurs plus petites; tépales ovales-lancéolés simplement ogivaux au sommet :
 - f. pygmaea Terr., Mém. S. Bot. France, 2, p. 23 (1905), ut var.
- AA. Gaine fibreuse très courte ou nulle. Bulbe vêtu extérieurement de racines ascendantes épaissies et indurées, nombreuses et emmêlées :
 - ssp. fibrosa (Desf.) Maire et Weiller, comb. nov. Ornithogalum fibrosum Desf., Fl. Atl. 1, p. 294, tab. 84 (1798). G. fibrosa (Desf.) Schult., Syst. 7, p. 552 (1829); Terr., l. c.; Batt., Suppl. p. 89; Pamp., Pl. Trip. p. 53, et Fl. Ciren. p. 451; B. et B., Cat. Tun. p. 408, pro parte. G. mauritanica Coss., B. Soc. Bot. France, 12, p. 279 (1865). G. rigida Boiss. et Sprun. in Boiss., Diagn. ser. 1, 7, p. 108 (1846). G. reticulata var. fibrosa (Desf.) Boiss., Fl. Or. 5, p. 208 (1884). O. fibrosum var. caulescens Viv., Fl. Lib. p. 19 (1824).
- E. Feuilles assez larges, étroitement lancéolées, planes ; fleurs très grandes :
 - f. latifolia Terr., Mém. S. Bot. France, 2, p. 24 (1905); Pamp., Pl. Trip. p. 53; ut var. G. fibrosae.
- EE. Tige grêle; feuilles basales et caulinaires étroites, minces; fleurs à peine plus petites:
 - f. angustifolia Terr., l. c. (1905); Pamp., l. c., et Fl. Ciren, p. 151; ut var. G. fibrosae.

Pâturages, rocailles, broussailles, steppes d'Alfa, dans les régions semiarides, arides et désertiques.

Ssp. eu-reticulata var. orientalis. — Tr. Mesellata; Garian (PAMP.). F. latifolia et tenuifolia: Tarhouna (PAMP.).

Var. africana. — Cyr. Tobrouk et Bardia. — Tr. Tarhouna; Azizia; Garian. — T. Assez commun dans le Sud. — C. Fréquent dans les Hauts-Plateaux et sur le versant S des Aurès; Sahara septentrional jusqu'à Ouargla. — A. Fréquent d'El Adjiba à Maillot; sur les Hauts-Plateaux et dans l'Atlas saharien; Sahara septentrional jusqu'au Mzab. — O. çà et là dans le Tell oranais: Mostaganem; Saint-Denis du Sig; Sidi-Bel-Abbès; Saïda; commun sur les Hauts-Plateaux et dans l'Atlas saharien. — M. Steppes du Maroc oriental; Atlas saharien; Anti-Atlas.

F. pygmaea dans les stations rocheuses arides. — Tr. T. Alg.

Ssp. fibrosa (f. latifolia et angustifolia). — Cyr. Bengasi. — Tr. Tripoli; Tarhouna (Pamp.); Garian (M. et We.). — T. Kairouan! (Desf.); Gabès (Kralik).

Aire géographique. — Ssp. eu-reticulata: Russie méridionale, Sibérie. Touran. Asie occidentale. Egypte. Ssp. fibrosa: Grèce. Asie-Mineure. Egypte.

Observations. — Terracciano a décrit un hybride de G. Granatelli et de G. fibrosa qui nous est inconnu :

G. Pampaninii (G. Granatelli × fibrosa) Terr. in Pamp., Pl. Trip. p. 53 (1914). — « Feuilles très étroites ; fleurs plus nombreuses que chez G. fibrosa ; tépales aigus, marginés de blanc comme chez G. fibrosa, mais extérieurement poilus çà et là comme chez G. Granatelli ; anthères subglobuleuses ; pédoncules tantôt glabres comme chez G. pilosa (sic), tantôt densément villeux comme chez G. Granatelli ; bulbe à poils plus épais que chez G. pilosa (sic) » (Terr. latine).

Entre les parents : Tr. collines de Tarhouna, dans trois localités (Pamp.).

SCILLOIDEAE

SCILLA L. (1753)

Herbes bulbeuses à bulbe ordinairement tuniqué. Feuilles toutes basales, linéaires, lancéolées ou oblongues. Tige florifère simple aphylle. Fleurs petites en grappe, à pédoncule articulé, bleues ou purpurines. Bractées scarieuses persistantes. Périanthe étoilé ou ± campanulé.

Tépales subégaux libres ou très brièvement soudés à la base, 1-nerviés. Etamines 6, \leq périanthe, insérées sur la base des tépales ou un peu au-dessus, à filets filiformes ; anthères dorsifixes à loges s'ouvrant vers l'intérieur. Ovaire sessile ou brièvement stipité, à 3 loges 2-pluriovulées ; style filiforme à stigmate capité peu renflé. Capsule subglobuleuse \pm 3-lobée, entourée par le périanthe marcescent ou à la fin nue, membraneuse, loculicide ; rarement baie nue. Graines 1-2, rarement plus, dans chaque loge, obovées ou subglobuleuses, non comprimées, à tégument ordinairement noir, apprimé ; embryon = 1/2-4/5 albumen charnu assez dur. Espèce type : S. bifolia L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Périanthe largement campanulé; tépales d'abord connivents et dressés puis ± étalés et récurvés au sommet. Filets connés aux tépales (surtout aux externes) sur une longueur ± grande (jusqu'au 1/4)
2.	Deux bractées à la base de chaque pédoncule floral. Plateau s'élevant souvent dans l'intérieur du bulbe et émettant des racines qui percent les tuniques externes
3.	Baie rouge-orangé 1-3 sperme. Plante robuste, à gros bulbe, à feuilles de 10-30 × 2-5 cm, non enveloppées à la base par une gaine. Grappe chevelue, multiflore, à fleurs très petites (\leq 5 mm long.)
4.	Feuilles non lingulées, linéaires-lancéolées, longuement atténuées, \pm aiguës, à largeur maxima vers le milieu. Pédoncules > fleur

5.	Feuilles ordinairement 5-10, rarement 3-4. Ovaire à loges 3-4-ovu- lées ; style < ovaire ; bractées très inégales
	Feuilles ordinairement 2, parfois 3, plus larges. Ovaire à loges 2-ovulées Style = ovaire. Bractées presque égales
6.	Une bractée bien développée à la base du pédoncule floral. Plantes synanthiées
	Pas de bractée à la base du pédoncule floral (ou parfois un rudiment de bractée). Plantes hystéranthiées
7.	Bractées grandes. Feuilles larges
8.	Feuilles ciliées ou velues, au moins sur les marges
9.	Grappe très allongée, cylindrique à sommet conique ; bractées ovales, petites (< 2 mm) S. hyacinthoides L.
	Grappe courte, \pm hémisphérique ; bractées linéaires ou linéaires lancéolées, longues (> 1 cm)
10.	Grappe subhémisphérique multiflore, à longs pédoncules raides. Feuilles larges ciliées sur les marges, du reste glabres. Tépales lancéolées subaigus 642. S. peruviana L.
	Grappe 6-15-flore non hémisphérique, à pédoncules étalés flexueux ; feuilles plus étroites, velues sur les faces
11.	Feuille unique. Bractée = 1/4-1/3 pédoncule
	Plusieurs feuilles. Bractées = 1/2 pédoncule et plus
12.	Feuilles larges (5-25 mm), ± papilleuses-hispidules, ± obtuses et mucronulées au sommet, très atténuées à la base. Tépales et filets purpurins 645. S. obtusifolia Poir
	Feuilles étroites (1-2 mm) linéaires, atténuées au sommet, canaliculées, non papilleuses-hispidules. Tépales bleu-violacé ou purpurins

Subgen. Endymion (Dumort.) Baker (1872) ampl.

- = Endymion Dumort. (1827), ampl. Chouard (1926) ut genus.
- = Usteria Medik. (1790), ut genus.

Bulbe à renouvellement annuel total, à tuniques charnues coalescentes, à nombreuses écailles sans limbe. Base des feuilles entourée de gaines membraneuses. Pas de caïeux. Deux bractées à la base des pédoncules floraux. Germination à cotylédon hypogé avec une gaine cotylédonaire transitoire. Pas d'amidon dans le bulbe (ou amidon transitoire en grains très petits).

Section **HYLOMENES** (Salisb.) Chouard (1930) sub gen. Endymione = Hylomenes Salisb. (1866), ut genus.

Filets staminaux insérés au-dessus de la base des tépales. Périanthe ± campanulé. Racines perçant les tuniques souvent très haut sur le bulbe.



Fig. 820. — Scilla hispanica v. algeriensis.

636. S. hispanica Mill., Gard. Dict. ed. 8, nº 8 (1768); J. et M., Cat. Maroc, p. 128; M., C. 638. — S. campanulata Ait., Hort Kew 1, p. 444 (1789). — Endymion campanulatus (Ait.) Parl., Fl. Ital. 2, p. 488 (1852). — 21. Herbe verte, glabre. Bulbe grisâtre, ové, atteignant 3.5×2 cm. Gaines basales très courtes, à peine saillantes hors du bulbe, ou plus allongées. Tiges florifères 15-50 cm, dressées, nues. Feuilles basales 3-6, pouvant atteindre 50 \times 2,5 cm, planes, molles, dressées, égalant ou dépassant la tige florifère, atténuées-aiguës ou brièvement ogivales au sommet, largement linéaires, longuement atténuées à la base, multinerviées, à nervures réunies par des anastomoses transversales, à marges glabres. Grappe ± lâche, 5-15- flore, s'allongeant après l'anthèse, à rachis anguleux. Bractées ± bleuâtres ou violacées, linéaires, membraneuses, inégales, l'inférieure beaucoup plus longue, dépassant le pédoncule et même parfois la fleur, la supérieure plus étroite et plus courte. Pédoncules dépassant ou égalant la fleur, ou un peu

plus courts, pouvant atteindre 4,5 cm, bleus ou violets, étalés-dressés. Fleurs étalées ou légèrement nutantes, bleues. Périanthe campanulé ; tépales lancéolés, \pm obtus, mucronulés et pubérulents au sommet, 1-nerviés, bientôt étalés et \pm récurvés au sommet, très brièvement connés à la base. Etamines < périanthe, peu inégales, à filets bleus légèrement aplatis, \pm connés à la base, soudés aux tépales sur une longueur \pm grande (plus grande pour les épisépales que pour les épipétales); anthères jaune clair ou bleuâtres. Ovaire et style bleus; style = étamines, 1-2 fois aussi long que l'ovaire. Capsule ovée trigone, papyracée, brusquement acuminée au sommet, apiculée par le style persistant, à 3 loges 4-spermes. Graines noires, ovées, très chagrinées, c. 2,5 mm long. n = 8. Floraison : avril-juin.

 Λ . Périanthe à peine campanulé à la base, à tépales très étalés et même révolutés, presque libres. Filets connés avec les tépales dans leur 1/4-1/3 inférieur au plus :

var. algeriensis (Batt.) Maire in M. C. 638 (1930).

— Endymion patulus (Lamk et D. C.) Dumt. var. algeriensis Batt., B. S. Bot. France, 27, p. 164 (1880), et in B. et T., Fl. d'Alger, p. 158 (1884). — E. cedretorum Pomel, Nouv. Mat. p. 384 (1874); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 66, et Fl. Syn. p. 333. — S. hispanica var. cedretorum (Pomel) Maire, Mém. S. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 153 (1924). — S. Kabylica Chabert, B. Soc. Bot. France, 56, p. 477 (1909). — E. Kabylicus (Chabert) Chouard, Ann. S. Nat. Bot. ser. 10, 13, p. 287 (1931).

Forêts et fissures ombreuses des rochers dans les montagnes calcaires et siliceuses des régions bien arrosées, de 1400 à 2.700 m. — C. Mont Magris ! (Reverchon) ; forêt de Gerrouch (Trabut). — A. Djurdjura (Debeaux, M.) ; Atlas de Blida (M.) ; Mouzaïa ! (Batt.) ; Teniet-el-Had! (Pomel). — M. Montagnes du Rif; Moyen Atlas et Grand Atlas.

Aire géographique. — France austro-occidentale. Péninsule ibérique Italie. Var. *algeriensis* endémique.

Section SOMERA (Salisb.) MAIRE et WEILLER

- = Somera Salisb. (1866) ut genus.
- = Endymion subgen. Somera (Salisb.) Chouard (1930).

Périanthe rotacé. Filets insérés sur la base des tépales. Racines perçant les tuniques vers la base du bulbe seulement ou au-dessous du milieu.

637. **S.** lingulata Poir., Voyage, 2, p. 151 (1789); Desf., Fl. Atl. 1, p. 298, tab. 85, fig. 1; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 67, et Fl. Syn. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 411; J. et M., Cat. Maroc, p. 128, 958. — *Endymion lingulatus* (Poir.) Chouard, Ann. Sc. Nat. Bot. ser. 10, 13, p. 287

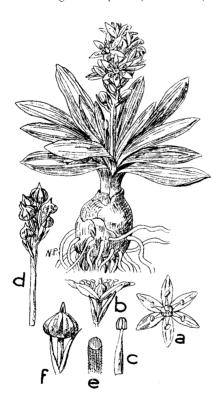


Fig. 821. — Scilla lingulata: A, B, Fleurs; C, Etamine; D, Scape fructifère; E, Fragment et section de scape; F, Capsula

(1930). — 24. Herbe verte. Bulbe blanc, ové ou subglobuleux, parfois déprimé, pouvant atteindre 2 cm larg.; racines sortant de la base et des côtés du bulbe dans sa moitié inférieure, exceptionnellement presque jusqu'au sommet. Gaines membraneuses larges, obtuses, très allongées au-dessus du bulbe, blanchâtres. Feuilles ordinairement 5-10, rarement 3-4, synanthiées, largement linéaires, courtes, ogivales au sommet, lingulées, papilleuses ou ciliolées sur les marges, pouvant atteindre $16 \times 1,1$ cm. Tiges florifères 5-15 cm, dressées, pourvues de 10-12 côtes finement denticulées, surtout sur le rachis de la grappe. Grappe assez dense, 1,5-4 cm long., s'allongeant après la floraison jusqu'à 6 cm, basipète (floraison commencant par la fleur supérieure et descendant progressivement jusqu'à l'inférieure), rarement basifuge, à 3-22 fleurs. Bractées membraneuses blanchâtres, linéaires ou linéaires-lancéolées, très étroites et très longues, peu inégales, \geqslant pédoncule. Pédoncule étalé-dressé, < périanthe, anguleux à angles finement denticulés. Fleurs bleues, rarement blanches, odorantes, en étoile. Tépales 5-8 mm long., légèrement soudés entre eux et avec les étamines à la base, oblongs-lancéolés, \pm obtus, à sommet légèrement et obtusément apiculé et papilleux, uninerviés. Etamines = 2/3-3/4 périanthe ; filets c. 2 fois aussi longs que l'anthère, largement aplatis triangulaires à la base, bleus ; anthères bleues, oblongues, c. 1-1,25 mm. Ovaire ovétrigone, à 3 loges incomplètes en haut 2-3-ovulées, rarement 4-ovulées bleuâtre, bleu ou bleu-violacé, à style court égalant ou dépassant peu les étamines. Capsule vert foncé, parfois presque noire, largement ovée, et mème déprimée, apiculée par le style persistant, à 3 sillons \pm profonds ; graines noires, chagrinées, semiovées-anguleuses, souvent \pm apiculées, 2-2,5 \times 1,5-2 mm. Floraison : octobre-décembre.

- A. Inflorescence basipète, style < ovaire :
 - var. **genuina** Maire et Weiller, n. nom. Type de l'espèce.
- B. Fleurs blanches; anthères et ovaire jaunes:
 - f. albiflora Maire et Weiller, n. forma.
- BB. Fleurs bleues.
- C. Bulbe à racines sortant latéralement et à la base. Inflorescence dense ordinairement multiflore. Tépales 6-7 mm long. :
 - f. serotina (Jord.) Maire et Weiller. Apsanthea serotina Jord. in Jord. et Fourreau, Icones, 2, p. 40, tab. 328, fig. 423 (1903).
 - CC. Bulbe à racines sortant à la base seulement.
 - D. Fleurs c. 1 cm diam.; inflorescence dense, multiflore:
 - f. micrantha (Jord.) Maire et Weiller. A. micrantha Jord., l. c., p. 41, tab. 330, fig. 426 (1903).
 - DD. Fleurs c. 1,5 cm diam.
- E. Capsule très déprimée, à loges profondément sillonnées au niveau de la nervure dorsale. Inflorescence multiflore ; graines semiovées-oblongues. Ovaire aplati déprimé :
 - f. melanocarpa (Jord.) Maire et Weiller. A. melanocarpa Jord., l. c., p. 41, tab. 331, fig. 427 (1903).

- EE. Capsule non ou à peine déprimée, à loges non sillonnées, au plus un peu concaves sur le dos.
- F. Bractées bien < pédoncule ; inflorescence précoce, dense, multiflore. Plante subhystéranthiée :
 - f. propera (Jord.) Maire et Weiller. A. propera Jord., l. c., p. 41, tab. 329, fig. 425 (1903).
 - FF. Bractées \geqslant pédoncule. Inflorescence pauciflore :
 - f. oligantha (Jord.) Maire et Weilfer. A. oligantha Jord., l. c., tab. 328, fig. 424 (1903).
- AA. Inflorescence basifuge, style un peu > ovaire ; 2 ovules par loge ; grappe pauciflore :
 - var. *ciliolata* (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 334 (1902). *S. ciliolata* Pomel, Nouv. Mat. p. 385 (1874).

Broussailles et pâturages des plaines et des basses montagnes.

- Var. genuina f. serotina. T. Assez commun dans le Nord, jusqu'à Sousse! Alg. Très commun dans le Tell. M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.
- F. albiflora çà et là, très rare. C. Constantine! (Joly). A. Alger (M.).
 - F. micrantha. C. Bône (JORDAN).
 - F. melanocarpa. C. Bône (Jordan).
 - F. propera. C. Bône (JORDAN).
 - F. oligantha. O. Oran (JORDAN).
- Var. ciliolata. T. Sousse! (Boitel). O. Oran:; Tlemcen! (Pomel).

Aire géographique. — Endémique.

638. **S. Aristidis** Coss., B. Soc. Bot. France, 5, p. 104 (1858); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 67, et Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 410; Expl. Tun. tab. 17, fig. 1-3. — 24. Herbe verte. Bulbe blanchâtre, ové, pouvant atteindre 2,5 × 2 cm; racines sortant de la base et des côtés du bulbe au-dessous de son milieu. Tiges florifères dressées, 8-28 cm, un peu sillonnées-côtelées, mais à côtes non ou à peine denticulées, même sur le rachis de la grappe. Feuilles toutes basales, entourées inférieurement par 1-2 gaines membraneuses blanchâtres très obtuses.

Feuilles 2-3, lancéolées, aiguës ou \pm obtuses et apiculées au sommet, pouvant atteindre 22 × 1,8 cm, glabres, lisses ou à peine papilleuses sur les marges, multinerviées, à nervures réunies par des anastomoses transversales, planes, inférieurement canaliculées. Grappe inverse (basipète), un peu lâche ou assez dense, atteignant 6 cm long., à 4-20 fleurs. Bractées membraneuses géminées un peu inégales, blanchâtres, linéaires, un peu plus courtes que le pédoncule, l'égalant ou le dépassant. Pédoncule étalé-dressé, anguleux, non ou à peine denticulé, égalant à peu près la fleur et la capsule. Fleurs bleu très pâle, rarement bleu azur, 6-7 mm long., étoilées à l'anthèse. Tépales très brièvement connés à leur base entre eux et avec les étamines, oblongs-lancéolés, 1-nerviés, à nervure bleue ou verdâtre, + obtus au sommet avec un

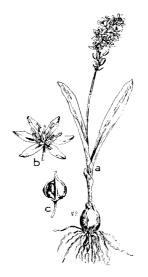


Fig. 822. — Scilla Aristidis: A, Port; B, Fleur; C, Capsule et graines.

apicule obtus papilleux-pubérulent. Etamines subégales = c. 2/3 périanthe; filets bleuâtres dilatés et aplatis à la base, égalant à peu près l'anthère; anthères bleues, médifixes, c. 1,5 mm. Ovaire bleu, ovésubglobuleux, trigone subtrilobé, acuminé en un style aussi long que lui, à 3 loges 2-ovulées. Capsule subglobuleuse subtrilobée, c. 5 mm diam., apiculée par le style persistant, papyracée, triloculaire à la base, incomplètement triloculaire au sommet, à loges 2-spermes. Graines ovées, apiculées au sommet, noires, chagrinées, 2,5-3 mm long. Floraison: décembre-février.

A. Fleurs blanc bleuâtre:

f. pallida Maire in M. C. — Type de l'espèce.

AA. Fleurs bleu azur vif:

f. cyanantha Maire in M. C.

Forêts ombreuses des basses montagnes siliceuses bien arrosées. — T. Aïn-Draham! (Dr. Robert). — C. Assez commun dans les forêts de la Numidie: La Calle, Mont Edough, Sahel de Collo, Philippeville, etc. — A. Forêts de l'Akfadou; au-dessus de Port-Gueydon.

F. cyanantha. — C. Forêt de Gerrouch (M.).

Aire géographique. — Endémique.



Fig. 823. — Scilla mauritanica.

639. S. mauritanica Schousb., Vextrig. Marok. p. 168 (1800); J. et M., Cat. Maroc, p. 129. Endymion mauritanicus (Schousb.) Chouard. Bull. Muséum Paris, ser. 2, 4, p. 357 (1932). — S. Flahaultiana Emb. in E., Mat. no 303 (1935); J. et M., Cat. Maroc, p. 958.—21. Herbe verte. Bulbe blanchâtre ou grisâtre, ové, atteignant 2.5×2 cm; racines sortant du bulbe à la base et latéralement jusqu'au milieu. Tige florifère dressée, 15-35 cm, lisse. Feuilles toutes basales, entourées à la base par 1-2 gaines membraneuses ± allongées, ogivales au sommet. Feuilles 3-4 longuement linéaires-loriformes, dressées, pouvant atteindre 40 × 1 cm, longuement atténuées ± aiguës au sommet, planes, glabres, lisses ou à peine papilleuses sur les marges, multinerviées à nervures réunies par des anastomoses transversales et obliques. Grappe basifuge, ± lâche, 5-18-flores, normale. Bractées géminées inégales, membrane uses, li-

neaires, blanchâtres ou \pm bleuâtres l'inférieure égalant ou dépassant le pédoncule, la supérieure plus courte et plus étroite. Pédoncules étalésdressés \geqslant fleur, lisses. Fleurs bleues ; périanthe en cloche largement ouverte, 7-8 mm long. ; tépales lancéolés, obtus et un peu papilleux au sommet, 1-nerviés, très brièvement connés à la base entre eux et avec les étamines, non rétrécis en onglet. Etamines = c. 2/3 périanthe ; filets bleus progressivement dilatés et aplatis du sommet vers la base, > anthère ; anthères médifixes, bleues. Ovaire ové-trigone, acuminé en un style dépassant à peine les étamines. Capsule < pédoncule, largement ovée subtrilobée, acuminée, apiculée par le style persistant, papyracée, à cloisons un peu incomplètes vers le haut, à 3 loges 2-4 spermes ; graines ovées un peu anguleuses, noires, peu ou pas chagrinées, un peu luisantes, c. 3 mm long. Floraison : marsavril.

Forêts, broussailles, pâturages rocailleux des collines et montagnes siliceuses. — M. Tanger sur le Djebel Kebir! (Schousboe, Salzmann). Anti-Atlas: massif du Kest dans les Callitriaies dégradées à Kerdous! (E.) et dans la vallée des Azour Ighallen (M. et Wi).

Aire géographique. — Endémique.

Subgen. Euscilla Baker (1870), em.

CHOUARD (1930, pro genere Scilla).

Bulbe à rénovation progressive pluriannuelle, à squasmes non coalescentes. Pas de gaines, sauf dans la section Prospero. Bractées florales ordinairement solitaires, petites ou nulles. Bulbes contenant ordinairement de l'amidon en gros grains. Tépales étalés dès leur base. Filets insérés tout à la base des tépales.

Section PETRANTHE SALISB. (1866), ut genus.

Bulbe à une seule écaille sans limbe, ou sans une telle écaille. Pas de gaines. Racines ramifiées vivaces. Une bractée allongée à la base du pédoncule floral. Tige florifère portant une bractée basale intrabulbaire. Germination à cotylédon hypogé, à gaine cotylédonaire courte et tubérisée.

640. S. verna Huds., Fl. Angl. p. 142 (1762); J. et M., Cat. Maroc,

p. 958; M. C. 1917.—24. Herbe verte. Bulbe à tuniques externes brunes ou pâles, sèches, ovoïde-subglobuleux. Tige florifère dressée, 7-30 cm, glabre et lisse. Feuilles toutes basales, 2-6, étalées-dressées, planes, linéaires, ordinairement > tige, atténuées et involutées au sommet obtusiuscule, glabres, à marges lisses, plurinerviées, à nervures réunies par des anastomoses transversales et obliques. Grappe basifuge lâche, 2-25-flore, corymbiforme ou allongée. Bractées florales membraneuses, blanchâtres, linéaires ou linéaires-lancéolées \geqslant pédoncule. Pédoncules lisses≥ fleur, étalés-dressés. Fleurs bleu pâle ou vif. Périanthe largement campanulé, presque étoilé à l'anthèse. Tépales lancéolés, 5-7 mm long., obtus avec un apicule arrondi ± papilleux. Etamines subégales = 2/3-3/4 périanthe; filets ± dilatés et aplatis, bien > anthère; anthères oblongues, jaunâtres ou bleues, médifixes. Ovaire ové, 3-loculaire, à



Fig. 824. — Scilla verna ssp. Ramburei.

4-6 ovules par loge; style égalant ou dépassant à peine les étamines. Capsule (1) subglobuleuse déprimée, subtrilobée, apiculée par la base persistante du style, papyracée, à loges 3-4 spermes; graines ovées-subglobuleuses, un peu anguleuses, un peu chagrinées, luisantes, c. 2-2,5 mm long. Floraison: décembre-février.

- A. Plante robuste, 15-30 cm, à feuilles largement linéaires (3-8 cm larg.), à grappe multiflore, d'abord brièvement conique, bientôt allongée, oblongue; filets peu dilatés, lancéolés-linéaires. Bulbe à tuniques brunes coriaces, atteignant 3 cm diam. Anthères bleues. Bractées fortement dilatées à la base. Fleurs bleu vif:
 - ssp. Ramburei (Boiss.) Maire in M., C. 1917 (1935); J. et M., Cat. Maroc, p. 958. S. Ramburei, Boiss., Elench. p. 86 (1838); J. et M., Cat. Maroc, p. 129, M., C. 1147. S. verna Huds. var. major Boiss., Voyage, 2, p. 613 (1845). S. lusitanica Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 129; an L.? (2) S. odorata Maire in M. C. 637; non Hoffmg. et Link.
- B. Pédoncules floraux ordinairement \geqslant bractées. Plante très robuste, multiflore, précoce (flor. décembre) :

var. *maroccana* Maire in M., C. 1917 (1935); Gatt., B. S. H. N. Afr. Nord, 28, p. 540; J. et M., Cat. Maroc, p. 958.

C. Fleurs blanches:

f. albiflora Maire et Weiller.

BB. Pédoncules floraux ordinairement < bractées. Plante moins robuste, à fleurs moins nombreuses, moins précoce (flor. janvier-février) :

var. *iberica* Maire in M., C. 1917 (1935); Gatt., l. c.; J. et M., Cat. Maroc, p. 958.

Forêts claires, pâturages sablonneux et argileux des plaines.

Var. iberica. — M. Assez commun de Tanger à Rabat, dans les sols argileux et siliceux.

 $^{(1)\,}$ Décrite sur les plantes d'Europe. Nous n'avons pas vu les capsules mûres de la plante du Maroc.

⁽²⁾ Scilla lusitanica L. est un nomen confusum par excellence. Cf. Chouard, B. S. Bot. France, 81, p. 625.

Var. maroccana. — M. Assez commun d'Arzila à Rabat, surtout sur les sables calcaires.

F. albiflora rare avec le type de la variété.

Aire géographique. — Le type de l'espèce (ssp. eu-verna Maire et Weiller (1) : Europe occidentale. Ssp. Ramburei : Péninsule ibérique.

641. S. monophyllos Link in Schrad., Journ. Bot. 4, p. 319 (1799); J. et M., Cat. Maroc, p. 129, 958. — S. tingitana Schousb., Vextr.

Mar. p. 169 (1800). — 21 Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde pouvant atteindre 2,5 × 2 cm, entouré de tuniques brunes papyracées; racines toutes basales. Tige florifère dressée, grêle, lisse, 12-25 cm. Feuille basale presque toujours unique, engaînant la tige à la base, lancéolée, pouvant atteindre 25 x 1,5 cm, plane, assez longuement atténuée, involutée et cucullée au sommet obtusiuscule, longuement atténuée à la base, multinerviée à nervures réunies par des anastomoses transversales, à marges lisses. Grappe lâche et courte, à 2-12 fleurs. Bractées membraneuses, à base ovée, ± brusquement acuminées en une pointe subulée, parfois érodées-denticulées dans la partie supérieure de leur base, blanchâtres ou ± teintées de bleu, < pédoncule. Pédoncules étalés-dressés, lisses, > fleur. Fleur s bleu-lilacin ± vif, largement campanulées puis étoilées, 6-8 mm long. Tépales brièvement connés à la base, lancéolés, atténués au sommet qui se renfle en un apicule arrondi ± papilleux, bleus avec la nervure souvent verdâtre. Etamines



Fig. 825.— Scilla monophyllos var. tingitana.

subégales = c. 2/3 prianthe. Filets bleus, largement dilatés et aplatis vers la base, surtout les internes, insérés sur la base des tépales, 1,5-2 fois aussi longs que l'anthère ; anthères violet noir, oblongues, c. 1,5 mm, médifixes. Ovaire ové \pm trigone, bleu, acuminé en un style bleu ne dépassant pas les étamines ; stigmate non renflé. Capsule largement ovée subtrilobée, c. 8×7 mm, papyracée, apiculée par le style persistant, brunâtre pâle, à valves non émarginées ; graines 2 par

⁽¹⁾ Le ssp. eu-verna diffère du ssp. Ramburei par sa taille bien plus petite, sa gracilité, par le bulbe petit à tuniques pâles membraneuses, par les feuilles étroites (< 3 mm larg.), par la grappe pauciflore corymbiforme, les fleurs bleu pâle, les filets très largement dilatés à la base, la capsule déprimée au sommet.

loge, ovées-subglobuleuses, noires, mates, chagrinées, non apiculées, 1,8-2 mm long. Floraison : décembre-mai.

A. Plante ordinairement plus robuste que le type, à port plus rigide, à fleurs un peu plus grandes (7-8 mm long. et non 6-7 mm); feuilles ordinairement plus larges, souvent maculées de rouge à la base; pédoncules plus longs que la fleur (et non ordinairement égaux à celleci). Les autres caractères invoqués par Pau, l. c. se rencontrent fréquemment dans le type:

var. *tingitana* (Schousb.) Pau, Mem. R. S. Esp. Hist. Nat. 12, p. 390 (1924). — *S. tingitana* Schousb., l. c., sensu stricto.

Forêts et broussailles des collines et des montagnes siliceuses bien arrosées. — M. Localisé dans la péninsule tingitane: collines de Tanger! (Schousboe); Mont Alam! chez les Beni Aros, 1400 m (F.-Q.).

Aire géographique. — Le type [var. pumila (Brot.) Maire et Weiller = S. pumila Brot., Fl. Lus. 1, p. 527 (1804)]: Portugal. Var. tingitana: endémique.

Section PERUVIANAE BATT. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 160 (1884)

- = sect. Basaltogeton Chouard (1930)
- = Basaltogeton Salisb. (1866), ut genus
- = Caloscilla Jord. et Fourr. (1868), ut genus.

Pas de gaines à la base des feuilles. Bulbe à une écaille sans limbe ou sans écaille de ce type ; écailles charnues, à bords très effilés. Bulbes très gros, à plateaux souvent persistants en rhizomes ramifiés ; racines vivaces insérées très bas sur le plateau. Bractées florales très longues ; inflorescence en grappe courte subhémisphérique ; feuilles larges, \pm ciliées sur les marges.

642. S. peruviana L., Sp. p. 309 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 298; B. et T., Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 411; Pamp., Pl. Trip. p. 56, et Fl. Ciren. p. 158; M. C. 560, 2842, 3076; J. et M., Cat. Maroc, p. 129, 958. — S. hemisphaerica Boiss., Voyage Espagne, p. 63 (1845); B. et T., Fl. d'Alger, p. 160; Fl. Alg. Mon. p. 68. — 24. Herbe verte. Bulbes ovoïdes, gros (pouvant atteindre 8 cm d'épaisseur), couverts de nombreuses tuniques papyracées ou ± coriaces, brunes. Tige florifère ordinairement robuste, pouvant atteindre 40 cm, glabre

et lisse. Feuilles toutes basales, en rosette dense, oblongues-linéaires, lancéolées, ou largement loriformes, planes, \pm longuement atténuées ou ogivales au sommet \pm cucullé et obtusiuscule, parfois obtuses, pouvant atteindre 60×4 cm, multinerviées à nombreuses anastomoses transversales et obliques, à marges papilleuses ou ciliées. Grappe dense, ordinairement multiflore (fleurs jusqu'à plus de 100), d'abord corym-

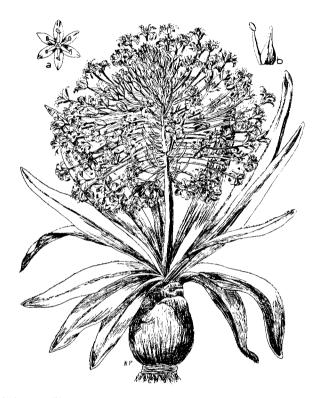


Fig. 826. — Scilla peruviana var. venusta: A, Fleur; B, Etamine et ovaire.

biforme subhémisphérique, puis \pm allongée, mais toujours très large. Bractées longuement et étroitement linéaires, égalant ou dépassant la fleur à l'anthèse, puis ordinairement un peu plus courtes que le pédoncule. Pédoncules ordinairement > fleur à l'anthèse, s'allongeant ensuite, les fructifères pouvant atteindre 14 cm, tous glabres et lisses. Fleurs de teintes variées, souvent bleues, assez grandes, étoilées à l'anthèse. Tépales libres ou très brièvement connés à la base, lancéolées, à nervure ordinairement \pm verte, \pm atténués au sommet renflé en un apicule

arrondi papilleux. Etamines = 2/3-3/4 périanthe; filets aplatis linéaires lancéolés, insérés au-dessus de la base des tépales, > anthère; anthères oblongues-linéaires, 2-2,5 mm. Ovaire oblong atténué en un style qui dépasse les étamines, à 3 loges 4-6-ovulées. Capsule papyracée, brunâtre, pâle, ovée ou ovée-subglobuleuse, \pm trigone, acuminée en un bec l'égalant presque, formé par le style persistant. Graines 4-6 par loge, ovoïdes, chagrinées, noires, \pm luisantes, c. 2 mm long. n = 8. Floraison: avril-mai. Espèce très polymorphe.

- A. Bractées non ciliées.
- B. Tiges et feuilles ponctuées de pourpre à la base. Plante de petite taille, à feuilles très brièvement papilleuses-ciliées sur les marges, courtes et étroites (atteignant $15 \times 1,5$ cm). Fleurs bleu vif :
 - var. *ifniensis* Font-Quer, Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, no 14, p. 16 (1936); M. C. 3076.
 - BB. Tiges et feuilles non maculées de pourpre.
- C. Tépales bleu clair ; feuilles atteignant $55 \times 4,6$ cm, très brièvement papilleuses-ciliées sur les marges. Grappe très chevelue :

var. diluta Maire in M. C. 3076.

CC. Tépales café-au-lait souvent lavé de violacé, avec la nervure vert-jaune en dehors. Feuilles assez longuement ciliées sur les marges, plus courtes (atteignant 30 × 5 cm):

var. sublivida Maire in M. C. 3076 (1939).

AA. Bractées ciliées :

ssp. elongata (Parl.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 958 (1941).

- D. Feuilles et tiges teintées de pourpre à la base.
- E. Plante atteignant 25 cm, à feuilles > 1 cm larg., à scape pourpre à la base et maculé de pourpre au-dessus. Feuilles lâchement ciliées sur les marges. Fleurs bleu vif :

var. *Killianii* Maire in M. C. 560 (1929).

EE. Plante naine (< 10 cm), à feuilles < 1 cm larg., ponctuées de pourpre à la base ainsi que le scape, densément et plus brièvement ciliées. Fleurs bleu vif :

var. *Gattefossei* Maire in M. C. 3076 (1939).

DD. Tiges et feuilles non teintées ni maculées de pourpre.

F. Feuilles étroites ≤ 1.2 cm, à marges papilleuses. Grappe corymbiforme à sommet \pm plan, non conique, c. 20-flore. Plante < 20 cm :

var. *minor* Maire et Weiller in M. C. 2842 (1939). — S. africana Borzi et Mattei × caerulea Borzi et Mattei, B. Soc. Bot. Ital. 1913, p. 143.

- FF. Feuilles larges (> 1,5 cm larg.). Inflorescence ordinairement multiflore.
 - G. Fleurs bleues ou violettes.
 - H. Fleurs bleues.
 - I. Fleurs bleu-vif ; tépales à nervure verte extérieurement :
 - var. *venusta* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *Caloscilla venusta* Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 14, fig. 329 (1870). Type de l'espèce.
- II. Fleurs bleu très pâle, à nervure verdâtre extérieurement, jaunâtre intérieurement :
 - var. *pallidiflora* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller *Caloscilla pallidiflora* Jord. et Fourr., l. e., fig. 330 (1870).
 - HH. Fleurs violettes.
- J. Fleurs lilacin clair, à tépales longs et étroits, à nervure verte extérieurement :
 - var. **grandiflora** (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.
 Caloscilla grandiflora Jord. et Fourr., l. c., fig. 334 (1870).
 - JJ. Fleurs pourpre-violet foncé:

var. Zaborskiana Emb. in E., Mat. no 737 (1937).

- GG. Fleurs d'une autre couleur.
- K. Fleurs blanchâtres ou jaunâtres.
- L. Fleurs blanchâtres à anthères verdâtres :
 - var. **subalbida** (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.

 Caloscilla subalbid a Jord. et Fourr., l. c., fig. 335 (1870).
- LL. Fleurs jaunâtres à anthères jaunes :
 - var. *flaveola* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *Caloscilla flaveola* Jord. et Fourr., l. c., p. 17, fig. 336 (1870).

- KK. Fleurs carnées, saumonées, ou café-au-lait ± lavé d'incarnat ou de violacé.
- M. Fleurs à tépales café-au-lait \pm lavé de violet livide ou d'incarnat. Anthères jaune verdâtre :
 - var. *livida* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *Caloscilla livida* Jord. et Fourr., l. c., fig. 331 (1870).
 - MM. Fleurs ± carnées ou saumonées.
- N. Fleurs blanc rosé ; tépales ovales, brusquement contractées à la base, \pm aigus au sommet :
 - var. *hipponensis* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.
 Caloscilla hipponensis Jord. et Fourr., l. c., p. 17, fig. 337 (1870).
- NN. Fleurs saumonées à tépales oblongs-lancéolés faiblement et progressivement rétrécis à la base, obtusiuscules ou subaiguës.
 - O. Feuilles ondulées ; pédoncules étalés-dressés.
- P. Feuilles assez étroites (< 2,5 cm larg.); pédoncules égalant les bractées ou les dépassant peu ; tépales étroitement lancéolés :
 - var. stenopetala Maire in M. C. 3076 (1939).
- PP. Feuilles > 2,5 cm. large., pédoncules < bractées, tépales largement lancéolés :
 - var. **subcarnea** (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.
 Caloscilla subcarnea Jord. et Fourr., l. c., p. 15, fig. 332 (1870).
- OO. Feuilles non ondulées ; pédoncules très étalés et en partie réfléchis à l'anthèse :
 - var. *elegans* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *Caloscilla elegans* Jord. et Fourr., l. e., fig. 333 (1870).

Forêts claires, broussailles et pâturages des plaines, des collines et des montagnes jusque vers 2.200 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Cyr. Entre Bengasi et Adjedabia (Rohlfs). — Tr. Assez commun dans les montagnes de Homs à Garian et autour de Tripoli. — T. Commun dans toutes les régions non sahariennes — Alg. Commun dans le Tell; Atlas saharien; Aurès; Hauts Plateaux. — M. Commun jusqu'à l'Anti-Atlas et à l'Atlas saharien.

Var. venusta. — Commun en Algérie et au Maroc, cultivé en Europe.

Var. ifniensis. — M. Montagnes d'Ifni et Anti-Atlas.

Var. diluta. — A. Environs d'Alger (M.).

Var. sublivida. — A. Environs d'Alger (M.).

Var. Killianii. — A. Dellys; Drâ-el-Mizan (Batt.). — M. Gharb septentrional; Monts des Zaïan (M.).

Var. minor. — Tr. Montagnes de Homs à Garian ; Bir Silin (M. et We.).

Var. pallidiflora. — A. Alger, testibus Jord. et Fourr.

Var. grandiflora. — Algérie, testibus Jord. et Fourr. ; cultivé en Europe.

Var. subalbida. — C. Bône, test. Jord. et Fourr.

Var. flaveola. — C. Bône, test. Jord. et Fourr.

Var. livida. — A. Assez commun dans le Tell.

Var. hipponensis. — C. Bône, test. Jord. et Fourr.

Var. stenopetala. — M. Beni-Snassen (M.).

Var. subcarnea. — C. Bône, test. Jord. et Fourr.

Var. elegans. — Algérie, test. Jord. et Fourr., cultivé en Europe.

Var. Gattefossei. — M. Anti-Atlas.

Var. Zaborskiana. — M. Forêt de la Mamora (Zaborski).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Italie. Sardaigne. Sicile. Madère.

Observations. — Nous avons donné ci-dessus les principales formes décrites du S. peruviana existant dans notre Flore; il y en a d'autres non encore étudiées ou insuffisamment connues. Parmi elles il y a lieu de citer le S. africana \(\beta \) libyca Borzi et Mattei, B. S. Bot. Ital. 1913, p. 143, que nous n'avons pas vu et qui se range probablement à côté du var. hipponensis, dont il a les fleurs blanc rosé, avec des tépales lancéolés, des pédoncules courts et des feuilles étroites. Cette plante croît dans les montagnes de Tarhouna en Tripolitaine.

643. S. villosa Desf., Fl. Atl. 1, p. 299, tab. 85, fig. 2 (1798); B. et B., Cat. Tun. p. 411; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 68, et Fl. Syn. p. 334; Pamp., Pl. Trip. p. 56, et Fl. Ciren. p. 158; M. C. 2841. — 24. Herbe verte. Bulbe ovoïde, $3\text{-}6\times1,5\text{-}4$ cm, couvert de tuniques brunes, membraneuses ou papyracées, souvent un peu prolongées au-dessus du bulbe. Feuilles toutes basales, en rosette, largement linéaires ou linéaires lancéolées, atteignant $10\times0,8$ cm, obtuses ou \pm contractées en apicule obtus, ou parfois atténuées \pm aiguës au sommet, longuement

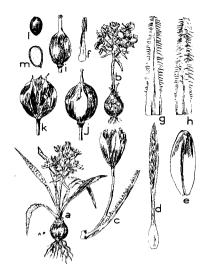


Fig. 827. — Scilla villosa var. barbacaprae: A, Port (plante fleurie); B, Port (plante fructifiée); C, Fleur et sa bractée; D, Feuille (face supérieure); E, Pétale; F, Etamine; G, Bractée (face supérieure); H, Bractée (face inférieure); I, Pistil; J, Capsule avant la déhiscence; K, Capsule après la déhiscence; L, Graine; M, Graine (coupe longitudinale).

villeuses sur les marges et sur les deux faces ou sur la face supérieure seulement, à villosité étalée ou rétrorse, multinerviées avec des anastomoses transversales. Tige florifère 3-10 cm, glabre. Grappe pauciflore (4-15-flore), lâche, ± corymbiforme. Bractées blanchâtres, membraneuses, largement lancéolées ou ovaleslancéolées longuement acuminées. plus courtes que le pédoncule ou l'égalant, glabres ou ciliées sur les marges. Pédoncules glabres, étalésdressés, > fleurs. Fleurs bleues ± étoilées à l'anthèse, 7-8 mm long. Tépales oblongs-lancéolés, presque libres, atténués au sommet pourvu d'un apicule renflé, obtus, papilleux, à nervure unique souvent ± verte extérieurement. Etamines égalant environ 3/4 du périanthe; filets dilatés et aplatis dans leur moitié inférieure, atténués au-dessus, insérés

sur la base des tépales, 2 fois aussi longs que les anthères ; anthères médifixes, oblongues-linéaires, c. 2,5 mm. Ovaire à loges 2-4-ovulées, ové-oblong, atténué en un style épais dépassant peu ou pas les étamines. Capsule ovée acuminée, rostrée par le style persistant, \pm trigone, papyracée. Graines noires, 2 par loge, ovoïdes, luisantes, lisses ou \pm ridées, c. 3,5 \times 2,5 mm. Floraison : mars-avril.

A. Bractées glabres:

var. **genuina** Maire et Weiller in M. C. 2841 (1939).

— Ornithogalum barba-caprae Asch. et Barb. ssp. Baseggii Chiov., Ann. di Bot. 11, p. 189 (1913). — Type de l'espèce.

AA. Bractées pourvues sur les marges de longs cils ± rétrorses : var. **barba-caprae** (Asch. et Barbey) Maire et Weiller, l. c. (1939). — *Ornithogalum barba-caprae* Asch. et Barbey in Dur. et Barr., Fl. Lib.

Prodr. p. 229, tab. 17 (1910); Pamp., Fl. Ciren. p. 159.

Rochers, pâturages pierreux, dunes maritimes des régions semiarides orientales.

Var. genuina. — T. Assez commun depuis le Cap Bon jusqu'à la Tripolitaine. — Tr. Dunes de Tsouara! (Vaccari); Tripoli; Tarhouna, etc.

Var. barba-caprae .— Cyr. Derna! (TAUBERT). — Tr. Dunes de Tsouara! (VACCARI).

Aire géographique. — Endémique.

Bulbe gros (atteignant 5 cm larg.), ovoïde, couvert de tuniques papyracées brunes, formant ordinairement de nombreux bulbes secondaires, et constituant ainsi des peuplements denses. Tige florifère dressée, glabre et lisse, 30-80 cm, améthyste dans l'inflorescence. Feuilles toutes basales en rosette dense de 8-12, atteignant 40×3 cm, largement linéaires, planes, progressivement atténuées à la base, brusquement atténuées au sommet, brièvement ciliées sur les marges multinerviées avec des anastomoses transversales. Grappe allongée, atteignant 40 cm, multiflore. Bractées membraneuses, ovées ou triangulaires, blanchâtres, très courtes (1-2 mm). Pédoncules atteignant 3 cm, étalésdressés, glabres, lisses, améthyste. Fleurs 6-9 mm long., ± étoilées à l'anthèse, améthyste. Tépales presque libres, oblongs, obtus, avec un apicule arrondi, épaissi et papilleux. Etamines presque aussi longues que le périanthe, à filets dilatés et aplatis dans le 1/2 inférieur, insérés sur la base des tépales

Originaire de l'Europe méridionale. Cultivé comme plante d'ornement. Naturalisé dans un vallon sur la route d'Alger à Kaddous, sur l'emplacement d'anciens jardins indigènes, où il s'est multiplié par voie végétative, car il n'y donne pas de fruits.

Ovaire ové-subglobuleux, ± trigone, à 3 loges 2-ovulées; style < étamines. n = 8,10. Flo-

raison avril-mai.

S. hyacinthoides L., Syst. ed. 12, 2, p. 243 (1767). — 4. Herbe verte.



Fig. 828. — Scilla hyacinthoides.

Section PROSPERO (SALISB.) CHOUARD (1930)

= Prospero Salisb. (1866) ut genus.

Bulbe à une écaille sans limbe, à nombreuses tuniques sèches ; gaines rousses fugaces. Racines vivaces ramifiées. Bractées florales nulles ou



F16. 829. — Scilla autumnalis.

rudimentaires. Tige florifère extérieure à la rosette foliaire. Germination épigée à gaine cotylédonaire assez longue.

644. S. autumnalis L., Sp. p. 309 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 301; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 68, et Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 410; Pamp., Fl. Ciren. p. 157; J. et M., Cat. Maroc, p. 130, 870, 959. — 21. Herbe verte ou ± glaucescente. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 2,5 cm larg., à tuniques membraneuses blanchâtres à brun roux. Tige florifère dressée ou ascendante, glabre, striée-côtelée, à côtes ± denticulées, souvent ± lavée de pourpre, 5-30 cm. Feuilles hystéranthiées ou ± synanthiées, toutes basales en rosette, ± étroitement linéaires, atteignant 12 cm ± 2 mm, canaliculées, obtusiuscules ou subaiguës, striées, denticulées ou papilleuses sur les marges. Grappe 5-25-flore, allongée et \pm lâche. Bractées nulles. Pédoncules étalés-dressés, atteignant 1-2,7 cm long. à la fructification. Fleurs bleu-violet

ou purpurines, petites (3-5 mm long.), \pm étoilées à l'anthèse. Tépales presque libres, oblongs ou oblongs-linéaires, obtusiuscules avec un apicule arrondi \pm papilleux, à nervure plus foncée. Etamines = 3/4-1 périanthe ; filets dilatés et aplatis à la base, purpurins ou violacés,> anthères, insérés sur la base des tépales ; anthères pourpre noir,c. 1 mm. Ovaire ové-trigone à 3 loges 2-ovulées, blanchâtre, atténué en un style violet égalant à peu près les étamines. Capsule oyée-trisulquée, c. 3 mm long., atténuée ou contractée en un bec formé par le style persistant, s'ouvrant en étoile à maturité. Graines noires, oblongues-trigones, mates, finement rugueuses, c. 2×1 mm. n = 12. Floraison : septembre-novembre, exceptionnellement dès juin. Espèce polymorphe.

A. Feuilles très étroites, semicylindriques, à marges denticulées, dressées. Tiges florifères dressées. Valves de la capsule arrondies au sommet avec une pointe courte :

- ssp. eu-autumnalis Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 130 (1931).
- B. Plantes grêles à bulbe petit ; inflorescence 6-15 flore.
- C. Fleurs ordinairement violettes ou purpurin violacé, étoilées à l'anthèse, c. 5 mm long., feuilles c. 1 mm larg. :

var. genuina Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

- D. Fleurs blanches:
 - f. albiflora Faure et Maire, n. form.
- DD. Feuilles n'apparaissant qu'après la maturation des fruits :
 - f. dumetorum Balansa in Baker, Journ. Linn. Soc., 13, p. 324 (1873).
- CC. Fleurs bleu violacé, c. 3,5 mm long., campanulées à l'anthèse; pédoncules bleu violacé; plante très grêle, pauciflore, à feuilles filiformes (0,5-0,9 mm larg.):
 - var. gracillima Batt. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 162 (1884). S. pulchella Munby, B. S. Bot. France, 2, p. 286 (1855). S. autumnalis var. pulchella (Munby) Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 69 (1895), et Fl. Syn. p. 334. S. a. var. cyrenaica Pamp., N. G. Bot. Ital. 24, p. 127 (1917), et Fl. Ciren. p. 157.
- BB. Plante robuste à bulbe plus gros ; inflorescence 12-20-flore en grappe allongée ; pédoncules très longs (pouvant atteindre 2,7 cm). Fleurs purpurines. Feuilles très longues et très étroites :
 - var. *longipes* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 69 (1895), et Fl. Syn. p. 334.
- AA. Feuilles plus larges, subplanes ou largement canaliculées, faiblement papilleuses sur les marges, étalées, très élargies à la base, Tige florifère robuste, déjetée de côté, arquée ascendante. Bulbe gros. Inflorescence multiflore. Valves de la capsule \pm acuminées :
 - ssp. fallax (Steinh.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 69 (1895); J. et M., Cat. Maroc, p. 130, 870. S. fallax Steinh., Ann. Sc. Nat. ser. 2, 1, p. 103 (1834); B. et T., Fl. d'Alger, p. 162. S. autumnalis var. racemosa (Balansa) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 234 (1905). S. racemosa Balansa, Pl.

d'Alg. nº 29 (1851), nom. nudum; Baker, Journ. Linn. Soc. 13, p. 324 (1873). — S. obtusifolia Poiret var. fallax (Steinh.) Baker, l. c. — S. autumnalis L. var. Poiret, Voyage, 2, p. 149.

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux et sablonneux des plaines et des montagnes jusque vers 2.000 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. genuina. — T. çà et là dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell, rare sur les Hauts Plateaux. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas et Grand Atlas.

F. albiflora. — çà et là avec le type.

F. dumetorum. — O. Mostaganem (Balansa).

Var. gracillima. — Cyr. Bengasi (Pamp.). — T. Bou-er-Rebia près Sousse! (Boitel). — C. Tébessa! (Pomel). — A. Marengo! (Batt.). — O. Assez commun dans le Tell oranais. — M. Grand Atlas (M.).

Var. longipes. — A. l'Alma, la Réghaïa! (Ватт.). — M. Casa Aspillerada (Vidal).

Ssp. fallax. — T. Kalâat-es-Senam (B. et B.). — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest; Moyen Atlas.



Fig. 830. - Scilla obtusifolia.

Aire géographique. — Ssp. eu-autumnalis: Europe méridionale et occidentale. Asie occidentale.

Var. gracillima, longipes et ssp. fallax endémiques.

645. S. obtusifolia Poiret, Voyage, 2, p. 149 (1789); Desf., Fl. Atl. 1,p. 299, tab. 86; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 68, et Fl. Syn. p. 334; J. et M., Cat. Maroc, p. 130, 959; M. C. 3075. — 24. Herbe verte ou glauque. Bulbe ovoïde, atteignant 4 × 3,5 cm, entouré de tuniques brunes membraneuses. Tiges florifères ordinairement 2-3, déjetées de côté, arquées à la base puis dressées, glabres, striées-côtelées, à côtes ± scabres, 15-40 cm. Feuilles toutes basales, normalement hystéranthiées, étalées-

dressées ou étalées, pouvant atteindre 30 x 2 cm, oblongueslinéaires, atténuées subpétiolées à la base, ± brusquement arrondies et apiculées au sommet, glabres, multinerviées à anastomoses transversales nombreuses, à marges étroitement calleuses et papilleuses. Grappe 20-60-flore, longue et lâche, jusqu'à 25 cm long. Bractées nulles; pédoncules étalés-dressés, glabres et lisses, pouvant atteindre 1,3 cm long. à la fructification, un peu plus courts à l'anthèse. Fleurs purpurines, 4-5 mm long., largement campanulées, à la fin ± étoilées. Tépales presque libres, oblongs, ± arrondis ou atténués au sommet avec un apicule obtus papilleux, à nervure plus foncée. Etamines égalant presque le périanthe ; filets purpurins dilatés et aplatis dans leurs 3/4 inférieurs; anthères médifixes, pour pre-noir, ovées ou oblongues, 0,6-1 mm. Ovaire oblong subtrigone, à 3 loges 2-ovulées, atténué en style égalant les étamines. Capsule arrondie subtrilobée, un peu déprimée au sommet, brun pâle, papyracée, à valves suborbiculaires émarginées, à nervure médiane et secondaires saillantes. Graines 2 par loge, noires, oblongues subtriquètres ou semioblongues, $1,5-1,8 \times 1-1,2$ mm, finement chagrinées, luisantes. Floraison: septembre-novembre.

A. Herbe verte:

var. *typica* Fiori in Fiori et Paol., Fl. Ital. 1, p. 189 (1895), restr. Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 959 (1941).

B. Fleurs blanches:

f. albiflora Maire in M. C. 3075 (1939).

BB. Feuilles bien développées à l'anthèse :

f. synanthia Maire, n. f.

AA. Herbe glauque:

var. **glauca** Gatt. et Weiller, B. S. H. N. Afr. Nord, 28, p. 540 (1937); M. C. 3075.

Forêts claires, broussailles, pâturages rocailleux et sablonneux des régions bien arrosées et semiarides, en plaine et dans les basses montagnes. — Alg. Commun dans le Tell; rare dans les Hauts-Plateaux: Chellala! (Joly). — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

F. albiflora çà et là avec le type : Alger, Oran, Chellala.

F. synanthia. — A. Dellys! (MEYER).

Var. glauca. — Rare : Algérie, sans localité précise (Steinheil, Batt.). — M. Oued Nefifik! (Gatt.).

Aire géographique. — Corse, Sardaigne, Sicile (var. intermedia (Guss.) Baker).

Observations. — On trouve des hybrides entre S. obtusifolia et S. autumnalis ssp. fallax, particulièrement au Maroc occidental. Ces hybrides sont encore insuffisamment étudiés. Cf. Gattefossé, B. S. H. N. Afr. Nord, 28, p. 540.

Section STELLARES BATT. (1884)

= Stellaris Steinh. (1836) ut genus; non Moench (1794).

Diffère de la sect. Prospero par les feuilles normalement synanthiées, par la présence de bractées florales, par l'ovaire fortement trilobé, par la capsule trilobée à lobes divergents, à valves obcordées, par les loges de l'ovaire 1-ovulées.

646. **S. numidica** Poiret, Voyage, 2, p. 150 (1789); B. et T., Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 410; Pamp., Pl. Trip. p. 56. — *S. parviflora* Desf., Fl. Atl. 1, p. 300, tab. 87 (1798); B. et T., Fl. d'Alger, p. 160,



Fig. 831. — Scilla numidica.

et Fl. Alg. Mon. p. 68. — Stellaris parviflora Steinh., Ann. Sc. Nat. ser. 2, 6, p. 286 (1836). — 21. Herbe verte glabre. Bulbe ovoïde atteignant 4×3 cm, couvert de tuniques membraneuses brunes. Tiges florifères 1-3, dressées, 10-45 cm, striées-côtelées, lisses ou à peine scabres sur les côtes. Feuilles toutes basales, en rosette de 4-6, dressées, largement linéaires, pouvant atteindre 25 cm long., 0,4-1,5 cm larg., planes, atténuées au sommet en pointe involutée-cucullée obtusiuscule, multinerviées avec des anastomoses transversales ou obliques, à marges lisses. Grappe longue, assez dense puis lâche, cylindrique, 30-60flore, pouvant atteindre 15 cm long. Bractées membraneuses blanchâtres, linéaires, 0,3-1,2 mm lon3. Pédoncules étalés dressés, grêles, lisses, 7-8 mm long.

à l'anthèse, pouvant atteindre 1,3 cm à la fructification. Fleurs purpurines, étoilées, petites (c. 3 mm long.). Tépales presque libres, oblongs-lancéolés, subaigus au sommet un peu renflé et \pm papilleux, à nervure ordinairement plus foncée. Etamines égalant à peu près le périanthe ; filets aplatis linéaires-lancéolés, roses ; anthères pourpre noir ellipsoïdales c. 1,1 mm, médifixes. Ovaire fortement trilobé, déprimé au sommet, à loges 1-ovulées ; style dépassant un peu les étamines. Capsule déprimée, profondément trilobée, s'ouvrant en étoile, à valves obcordées, bien plus larges que longues, apiculées au fond de l'échancrure très large, à nervures non saillantes. Une graine par loge ; graines noires, chagrinées, \pm luisantes, ellipsoïdales, c. 2 \times 1,5 mm. Floraison : septembre-novembre.

Forêts claires, broussailles et pâturages des plaines et des basses montagnes des régions bien arrosées, rare dans les régions semiarides. — Tr. Ghiran (Letourneux). — T. Assez commun dans le Nord, de Tunis à la Kroumirie. — C. A. Commun dans le Tell depuis la Tunisie jusque vers Cherchell.

Aire géographique. — Endémique.

- Subgen. Sarcoscilla Maire (1931)

= Scilla sect. Icarus Webb (1846-1850).

Fruit charnu (baie 1-3-sperme). Pédoncules floraux à 2-3 articulations, l'une immédiatement au contact de la fleur, l'autre ou les autres \pm distantes. Loges de l'ovaire à 2 ovules superposés. 2 bractées à la base du pédoncule floral.

647. **S. latifolia** Willd. in R. et Sch., Syst. 7, p. 566 (1829). — *S. iridifolia* Webb in Webb et Berth., Phytogr. Canar. 3, part. 2, p. 338, tab. 233 (1846-1850); Batt., Contr. Fl. Atl. p. 85 (1919); M. C. 920; J. et M., Cat. Maroc, p. 128. — 2. Herbe \pm glauque, glabre, robuste. Bulbe ovoïde, gros (7-8 \times 4-6 cm), couvert de tuniques membraneuses pâles, à racines sortant toutes à la base. Tiges florifères pouvant atteindre 50 cm long. et 6 mm diam., lisses, présentant très souvent au dessous de la grappe un rameau formant une deuxième grappe plus courte. Feuilles toutes basales, en rosette de 3-6, dressées, largement lancéolées, pouvant atteindre 40×8 cm, planes, atténuées et convolutées à la base, atténuées et involutées au sommet subaigu et un peu cucullé, multinerviées à nombreuses anastomoses transversales et obli-

ques, à marges lisses, se développant avant la tige florifère. Grappe terminale assez dense, multiflore, cylindrique, pouvant atteindre $22~\mathrm{cm}$ long., chevelue au sommet par les bractées dépassant les fleurs terminales \pm abortives. Grappe latérale située immédiatement à la base de la grappe terminale ou plus bas, plus courte que celle-ci. Bractées géminées, membraneuses, blanchâtres, l'inférieure linéaire atteignant

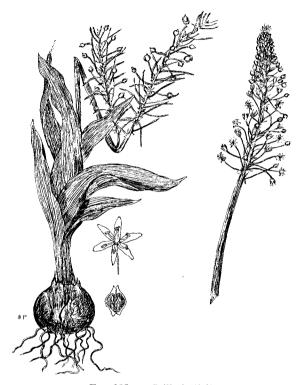


Fig. 832. — Scilla latifolia.

4 mm, la supérieure ovale minuscule. Pédoncules pouvant atteindre 1,5 cm à l'anthèse, un peu épaissis mais non ou à peine allongés à la fructification, lisses, à articulations très variables, toujours articulés avec la fleur immédiatement sous celle-ci, pourvus d'une seconde articulation tantôt très rapprochée de la première, tantôt \pm distante, située au-dessus du milieu du pédoncule, rarement pourvus d'une troisième articulation vers la base. Fleurs étoilées à l'anthèse, améthyste-lilacin clair, petites (4-5 mm long.). Tépales presque libres, tous de même longueur, les externes plus larges que les internes, 1-nerviés, oblongs-lan-

céolés, obtus, un peu renflés au sommet en un mamelon papilleux par lequel ils restent assez longtemps accrochés les uns aux autres avant de s'étaler. Etamines = c. 2/3 périanthe ; filets violacés, dilatés et aplatis, lancéolés, 1,5-2 fois aussi longs que l'anthère ; anthères oblongues, violettes, médifixes, profondément échancrées aux 2 bouts, violet noir. Ovaire ové-subglo-buleux, brusquement atténué en un style l'égalant et ne dépassant pas les étamines. Baie subglobuleuse un peu déprimée, rouge orangé, apiculée par la base renflée du style,1-3-sperme. Graines noires, ovoïdes ou obovées, 2,5-3 \times 2,5 mm, chagrinées et un peu luisantes sur le sec. Floraison : octobre-novembre, fructification : décembre-janvier.

Falaises maritimes, pentes argileuses, fissures des rochers calcaires du littoral et des basses montagnes. — M. Falaises maritimes depuis Saffi (Ducellier) jusqu'à Agadir (M.); Anti-Atlas occidental : Mont Inter (M.).

Aire géographique. — Endémique ; indiqué par erreur aux Canaries.

Observations. — S. latifolia Willd. est décrit d'après un spécimen de Broussonet donné comme provenant de Tenerife. La diagnose originale de l'espèce convient parfaitement à notre plante, qui a été sans doute récoltée par Broussonet sur la côte marocaine où il a beaucoup herborisé. La description donnée par Kunth (Enum. 4, p. 322) convient également à notre plante, sauf en ce qui concerne les étamines (filamenta lineari-subulata. Antherae... flavae) et les ovules (Ovula... collateralia), mais ces différences peuvent tenir à l'étude sur le sec d'un matériel insuffisant. Quant au S. iridifolia Webb., sa description et sa figure ne laissent aucun doute sur son identité avec notre plante, bien que nous n'ayons pu retrouver dans l'Herbier de Desfontaines le spécimen décrit par Webb.

URGINEA STEINH. (1834) = Squilla Steinh. (1836).

Herbes bulbeuses, à bulbe tuniqué. Feuilles basales, étroites ou larges. Tige florifère simple. Fleurs en grappe terminale, articulées sur leur pédoncule. Périanthe caduc, campanulé ou ± étoilé à l'anthèse; tépales uninerviés ou à 2-3 nervures réunies en une zone neurale unique. Etamines insérées sur la base des tépales, à filets filiformes ou dilatés vers la base; anthères introrses, dorsifixes. Ovaire triloculaire à loges pluriovulées; style filiforme; stigmate peu

renflé. Capsule triquètre, membraneuse ou papyracée, loculicide. Graines ordinairement nombreuses, aplaties, \pm marginées et même ailées; embryon ordinairement à peine < albumen charnu. Espèce type: U. undulata (Desf.) Steinh.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Fleurs très petites (5-7 mm long.), diurnes :
	Fleurs plus grandes
2.	Feuilles filiformes ou très étroitement linéaires semicylindriques
	Feuilles planes, larges (> 4 mm larg.) 4
3.	Fleurs diurnes blanches ou rosées; tépales à nervure pourpre en dessous
	Fleurs nocturnes; tépales gris rosé à orange sale, avec une bande brun rouge en dessous 651. <i>U. noctiflora</i> Batt. et Trab.
4.	Feuilles étroitement lancéolées, < 1,5 cm larg., ± ondulées. Fleurs rose sale ou gris rosé. Bulbe 2-4 cm diam
	Feuilles larges (2-10 cm) et longues. Bulbe gros (5-15 cm diam.) Fleurs blanches 652. <i>U. maritima</i> (L.) Baker.

648. U. undulata (Desf.) Steinh., Ann. Sc. Nat. ser. 2, 4, p. 330 (1834); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 70, et Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 410; Pamp., Pl. Trip. p. 58, et Fl. Ciren, p. 157; J. et M., Cat. Maroc, p. 127, 957; M. C. 741, 921, 1148. — Scilla undulata Desf., Fl. Atl. 1, p. 300 (1798). — S. serotina Schousb., Vextr. Marok. p. 165 (1800); non (L.) Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 859 (1805). — U. undulatifolia Batt. et Trab., Fl. d'Alger, p. 163 (1884). — 4. Herbe verte, glabre. Bulbe subglobuleux ou ovoïde, pouvant atteindre 4,5 × 3 cm, entouré de tuniques membraneuses blanchâtres ou grisâtres; racines sortant toutes à la base, rameuses. Tige florifère 25-80 cm, 1,5-2,5 mm diam., dressée, lisse. Feuilles hystéranthiées en rosette, étalées sur le sol, ou dressées, 8-30 cm × 5-15 mm, ± ondulées sur les marges denticulées-scabres ou papilleuses, atténuées-subaiguës au sommet, étroitement lancéolées dans leur contour, multinerviées avec des anastomoses transversales. Grappe longue et lâche, cylindrique, pouvant atteindre 40 cm long. Bractées membraneuses, blanchâtres, linéaires ou linéaires-lancéolées, éperonnées au-dessus de leur base, bientôt



Fig. 833. — Urginea undulata.

réfléchies puis caduques, 2-5 mm long., accompagnées d'une bractéole plus petite. Pédoncules grêles, lisses, ± dressés ou étalés-dressés, pouvant atteindre 12 mm à l'anthèse et 15 mm à la fructification. Fleurs purpurin livide, rose sale ou gris olivacé lavé de rosé, 10-12 mm long. Tépales libres largement linéaires ou spatulés 2-3 mm larg., connivents en tube court ou étalés dès la base. Etamines égalant le périanthe ou plus courtes; filets rosés filiformes insérés sur la base des tépales, bien plus longs que l'anthère; anthères 1,4-2,5 mm, ellipsoïdes ou oblongueslinéaires, olivacés ou gris rosé. Style égalant ou dépassant les étamines, rosé; ovaire jaune-verdâtre, ovétrigone. Capsule ovée ou subglobu-

leuse-trigone, trisulquée, à valve ordinairement émarginées, très brièvement apiculée par la base persistante du style, 6-12 mm long. Graines aplaties, obovales-oblongues, 7-9 \times 3-4 mm, lisses, luisantes, noires. Floraison : août-septembre.

A. Feuilles étalées très ondulées, ne dépassant guère 10×0.5 -1 cm, à marges denticulées; tige florifère ne dépassant pas 60 cm; bractéoles assez allongées; tépales largement linéaires, connivents à la base en tube court, non ou peu rétrécis à la base, c. 3 mm larg., rose sale ou purpurin livide à nervure pourpre; anthère oblongues, 1,7-2,5 mm:

ssp. **typica** Maire in M. C. 1148 (1931), ut var. — S. undulata Desf. sensu stricto.

AA. Feuilles dressées, à peine ondulées, $20\text{-}30 \times 1\text{-}1,5$ cm, à marges faiblement papilleuses; tige florifère atteignant 80 cm; bractéoles très petites, très courtes; tépales spatulés, 2 mm larg., fortement rétrécis (1 mm) à la base, étalés en étoile et distants les uns des autres dès la base à l'anthèse, olivâtres lavés de rose et striolés de pourpre, à nervure olivâtre peu visible, dans l'ensemble, vus à distance, paraissant gris verdâtre. Anthères ovées, 1,4-1,5 mm, vert olive :

ssp. tazensis (Batt. et Maire) Maire et Weiller, comb. nov. — *U. undulata* var. tazensis Batt. et Maire in M. C. 1148 (1931). — *U. u. var. major* Gatt. et Weiller, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 28, p. 539 (1938). — *U. tazensis* (Batt. et Maire) Maire in M. C. 3231 (1940).

Forêts claires, broussailles, pâturages sablonneux et pierreux depuis le littoral jusque dans les basses montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. typica. — Cyr. Bengasi (Petrovich). — Tr. Leptis Magna (Della Cella); Garian (Cellon). — T. Commun dans le Nord; îles Kerkenna. — Alg. Commun dans le Tell; rare sur les Hauts-Plateaux: Itima (Batt.). — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

Ssp. tazensis. — M. Taza (Ledentu); Saffi! (Gatt.); Tiznit (M.).

Aire géographique. — Ssp. typica : Corse. Sardaigne. Chypre. Egypte. Syrie. Palestine. Arabie Pétrée.

Ssp. tazensis: endémique.



Fig. 834. — Urginea fugax.

649. U. fugax (Moris) Steinh., Ann. Sc. Nat. sér. 2, 1, p. 328 (1834); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 70, et Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 409; J. et M., Cat. Maroc, p. 127, 958; L. et M., no 163. — Anthericum fugax Moris, El. 1, p. 46 (1827). — Scilla fugax Munby, Fl. d'Alger, p. 36 (1847). — 2^t. Herbe verte glabre. Bulbe ovoïde, 2,5-5 × 1,8-3,5 cm, entouré de tuniques membraneuses brunes se prolongeant assez longuement sur la tige; racines sortant toutes à la base, rameuses. Tige florifère 10-35 cm, dressée, solitaire, lisse. Feuilles hystéranthiées, filiformes, pouvant atteindre 38 cm × 2 mm, semicylindriques, vert foncé lisses, légèrement canaliculées sur la face ventrale, atténuées et subaiguës au sommet, nombreuses, dressées. Grappe lâche et allongée, pouvant atteindre 12 cm, 5-18-flore. Bractées solitaires, membraneuses, ovales ou obovales, très petites (< 1 mm), très brièvement éperonnées, obtuses. Pédoncules ca-

pillaires, lisses, étalés-dressés à l'anthèse, dressés à la fructification, 5-8 mm long. Fleurs diurnes, étoilées, blanc-rosé. Tépales oblongs-linéaires, c. $9\times 2,5$ mm, obtus, un peu apiculés, à apicule papilleux, pourvus d'une zone neurale purpurine à 1-2 nervures, très brièvement connés à la base. Etamines subégales, insérées sur la base des tépales et un peu plus courtes qu'eux; filets aplatis, plus larges à la base, blancs; anthères jaunes, médifixes, bilobées aux 2 bouts, 1,2-1,7 mm; pollen jaune. Ovaire oblong subtrigone, vert; style blanc un peu plus court que les étamines, à stigmate à peine dilaté subtrilobé. Capsule ovée-trigone, grise ou rougeâtre, papyracée, 8-10 \times 5-6 mm, à valves obtuses, sans nervures saillantes. Graines 2-6 par loge, dressées, aplaties, noires, lisses, luisantes, oblongues, c. 6 \times 3 mm. Floraison : juillet-septembre.

A. Feuilles très étroites (< 1,5 mm) < 20 cm long. Tige florifère ne dépassant pas 25 cm. Grappe courte (< 12 cm), pauciflore (5-10-flore) :

var. *typica* Lit. et Maire in L. et M., nº 163 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 958.

AA. Feuilles plus épaisses (1,5-2 mm) et plus longues (atteignant 38 cm). Tiges florifères atteignant 35 cm. Grappe longue et lâche, atteignant 15 cm, à fleurs plus nombreuses (jusqu'à 18):

var. *major* Lit. et Maire, l. c. (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 127, 958.

Forêts claires, broussailles et pâturages sur le littoral et dans les basses montagnes jusque vers 1500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. typica. — T. Assez commun dans le Nord. — A. C. Assez commun dans le Tell jusqu'à Miliana et Teniet-el-Had. — M. Assez répandu dans l'Ouest (Gatt.).

Var. major. — M. Assez commun dans l'Ouest et le Centre ; Moyen-Atlas.

Aire géographique. — Var. typica : Corse, Sardaigne. Var. major endémique.

650. U. Ollivieri Maire in M. C. 2588 (1938); J. et M. Cat. Maroc, p. 957. — 4. Herbe verte glabre. Bulbe ové, c. 5 × 3,5 cm, enveloppé de tuniques membraneuses roussâtres. Tige florifère solitaire lisse,

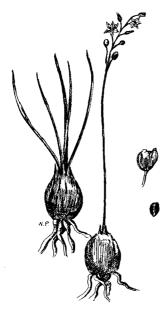


Fig. 835. — Urginea Ollivieri.

dressée, atteignant 20 cm. Feuilles hystéranthiées, filiformes, dressées. Grappe lâche, 8-12-flore, atteignant 10 cm. Bractées solitaires ovées ou arrondies, très courtes, les inférieures à éperon long et mince, les supérieures très brièvement éperonnées, toutes caduques. Pédoncules étalés-dressés puis dressés, filiformes, lisses, atteignant 6 mm long. Fleurs diurnes, 5-7 mm long., étoilées à l'anthèse, blanc rosé. Tépales presque libres, linéaires, étroitement blancs extérieurement sur la marge, pourvus d'une zone neurale large et brun-rouge, à 2-3 nervures rapprochées, intérieurement blanc rosé, les internes lavés de verdâtre à la base, tous obtus un peu apiculés, subcucullés et papilleux-pubérulents au sommet. Etamines = c. 2/3 périanthe, insérées sur la base des pétales; filets blancs aplatis; anthères jaune d'or, médifixes,

oblongues, c. 1,75 mm, à pollen sulfurin. Ovaire vert jaunâtre ; style blanc égalant les étamines, à stigmate à peine renflé. Capsule ovée ou subglobuleuse, subtrigone, c. 7-8 \times 7 mm, grisâtre, papyracée, à valves obtuses, à nervures non saillantes. Graines ovales, 5,5-6 \times 4 mm, très aplaties, brun noir, luisantes, lisses, largement ailées. Floraison : août-septembre.

Rocailles gréseuses des basses montagnes subdésertiques. — M. Mont Targoumaït!; Aïn Serraq!, entre Goulimine et l'oued Drâa (Ollivier).

Aire géographique. — Endémique.

654. U. noctiflora Batt. et Trab., A. F. A. S. Congrès Besançon, p. 505 (1893); B. et T., Fl. Alg. Mon., p. 250, et Fl. Syn. p. 334 et Atlas Fl. Alg. fasc. 3-4, p. 53, tab. 44 (1913); J. et M., Cat. Maroc, p. 127, 870, 958. — 24. Herbe verte glabre. Bulbe ovoïde ou oblong, pouvant atteindre 6 × 4 cm, couvert de tuniques membraneuses blanchâtres ou brunâtres prolongées autour de la tige florifère; racines ± charnues sortant toutes à la base. Tige florifère dressée, raide, 15-40 cm long., lisse. Feuilles très étroites (1-1,5 mm), pouvant

atteindre 20 cm long., semicylindriques, lisses, subaiguës au sommet, hystéranthiées, enroulées en spirale ou droites. Grappe très lâche 4-20 flore. Bractées solitaires, membraneuses blanchâtres, caduques, ovales ou triangulaires, très petites (< 1 mm), éperonnées, à éperon aciculaire pouvant atteindre 5 fois la longueur de la bractée dans les bractées inférieures. Pédoncules filiformes, 6-10 mm long., dressés puis ± étalés et même un peu arqués-réfléchis à l'anthèse, étalés-dressés après l'anthèse, lisses. Fleurs nocturnes, gris rosé à gris fauve, 7-10 mm long., commençant à s'ouvrir au coucher du soleil, d'abord étroitement campanulées, puis en étoile, puis à tépales se récurvant (à la facon du Lilium Martagon L.) jusqu'à ce qu'ils arrivent à se toucher par leurs sommets, puis repassant lentement par leurs positions antérieures, de sorte qu'au matin la fleur se ferme, les tépales

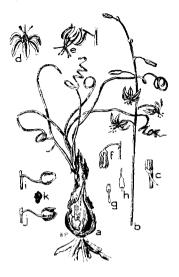


Fig. 836.— Urginea noctiflora: A, Bulbe; B, Tige florifère; C, Bouton floral; D, Fleur épanouie (les étamines ont été sectionnées); E, Fleur épanouie; F, Fleur fanée (avant la chute du périanthe); G, Etamine; H, Jeune ovaire; I, Capsule avant la déhiscence; J, Capsule après la déhiscence; K, Graine

s'agglutinant au sommet, formant une coiffe qui se détache par sa base dès que la capsule grossit. Tépales presque libres, largement linéaires. Obtus avec un apicule arrondi \pm cilié, 7-10 \times 2,5-3 mm, à zone neurale plus foncée, contenant 2-3 nervures rapprochées. Etamines insérées sur la base des tépales, un peu plus courtes que le périanthe ; filets à base \pm dilatées entourant l'ovaire, à moitiés ou tiers supérieurs filiformes ; anthères oblongues à oblongues-linéaires, orangées à pollen sulfurin, médifixes, à connectif creusé d'une fossette au point d'insertion du filet. Ovaire \pm orangé, ové, atténué en un stype filiforme saumon clair dépassant peu les étamines. Capsule ovée ou subglobuleuse, papyracée, grisâtre, à valves obtuses à nervures non saillantes, 7-10 cm long. Graines noires, aplaties, lisses et luisantes, c. 6-8 \times 4-6 mm, largement ellipsoïdales. Floraison : mai-septembre.

A. Tépales gris rosé à zone neurale plus foncée ; bases des filets peu dilatées non contiguës autour de l'ovaire ; feuilles tordues en spirale. Graines non ou à peine échancrées à la base. Anthères c. 2,5 mm :

ssp. helicophylla Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 870 (1934), ut var. — *U. noctiflora* Batt. et Trab. sensu stricto.

AA. Tépales gris-fauve ou brun orangé clair, à zone neurale large extérieurement gris-olivâtre. Bases des filets fortement dilatées, contiguës autour de l'ovaire. Feuilles droites. Graines nettement échancrées à la base. Anthères c. 1 mm:

ssp. aurantiaca (Lindberg) Maire in M. C. 1493 (1933), ut var.; J. et M., Cat Maroc, p. 870-958. — *U. aurantiaca* Lindberg, It. Medit. p. 34, fig. 4 b et c (1932).

Pâturages sableux et pierreux, rochers des régions désertiques, arides et semiarides.

Ssp. helicophylla: Sahara septentrional, du Souf au Djebel Bani. Ssp. aurantiaca. — M. Haouz; Sous; Grand-Atlas et Anti-Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

652. **U. maritima** (L.) Baker, Journ. Linn. Soc. 43, p. 221 (1873); B. et T., Fl. Syn. p. 334; B. et B., Cat. Tun. p. 410; Pamp., Pl. Trip. p. 57, et Fl. Ciren. p. 157; J. et M., Cat. Maroc, p. 126, 957; M., C. 740. — U. Scilla Steinh., Ann. Sc. Nat. sér. 2, 1 p. 321 (1834); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 69. — Scilla maritima L., Sp. p. 308 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 297. — Squilla maritima Steinh, Ann. Sc. Nat. sér. 2, 6, p. 276 (1836). — 21. Herbe glabre, verte ou glauque. Bulbe ordinairement épigé au sommet, ovoïde, très gros, pouvant atteindre 18 cm diam., couvert de tuniques ± épaisses et coriaces rouge brun ou blanchâtres; racines sortant toutes à la base. Tige florifère dressée, 0,4-1,6 m, souvent lavée de pourpre, pouvant atteindre 15 mm diam., lisse. Feuilles toutes basales en rosette, dressées, hystéranthiées, pouvant atteindre 1 m × 10 cm, nombreuses (jusqu'à 20), ± largement lancéolées, ± aiguës ou subobtuses apiculées, assez épaisses, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges lisses. Grappe longue et dense, pouvant atteindre 60 cm, souvent un peu chevelue au début. Bractées membraneuses, blanchâtres, géminées, l'inférieure linéaire, flexueuse, à éperon ordinairement réduit à une bosse située bien au-dessus de la base, pouvant atteindre 8 mm long., la supérieure très petite. Pédoncules grêles, lisses, étalés-dressés puis dressés, pouvant atteindre 3 cm. Fleurs blanches, en étoile, 6-8 mm long. Tépales

oblongs, à nervure unique verte ou pourpre, ± obtus avec le sommet un peu renflé et papilleux-ciliolé, brièvement connés à la base. Etamines = c. 3 périanthe ; filets blancs aplatis et progressivement dilatés vers la base, à bases ± connées, insérées sur la base des tépales. Anthères jaune verdâtre à gris violacé, oblongues, médifixes, c. 2,5 mm, mutiques ou un peu apiculées au sommet. Ovaire vert, ové ou oblong trisulqué, à style blanc égalant ou dépassant un peu les étamines. Capsule ovée ovée-oblongue, trilobée, obtuse ou subaiguë, à valves sans nervures saillantes; graines 1-4 par loge, oblongues, aplaties, noires, lisses, luisantes, c. 6-8 \times 3 mm, \pm largement ailées. n = 6, 10, 20. Floraison: juillet-octobre. Feuilles de novembre à mai. Espèce très polymorphe.

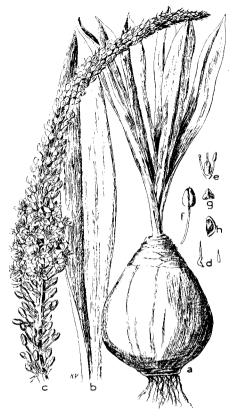


Fig. 837. — Urginea maritima: A, Bulbe feuillé; B, Feuille; C, Inflorescence; D, Bractée florale inférieure; E, Ovaire, style et étamine; F, Capsule; G, Capsule (vue de dessus); H, Graine.

A. Pédoncules < périanthe.

Tige florifère relativement grêle, < 4 mm diam. Bractées subulées à peine gibbeuses, grappe ordinairement chevelue au sommet. Périanthe ± campanulé à la base, à tépales oblongs ou linéaires, à nervure roussàtre extérieurement, jaunâtre intérieurement. Capsule oblongue. Feuilles étroites, lancéolées-linéaires. Bulbe à tuniques gris-verdâtre:

var. anthericoides (Poiret) Maire et Weiller. — U. anthericoides (Poiret) Steinh., Ann. Sc. Nat. sér. 2, 1, p. 328 (1834); Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 45; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 69, et Fl. Syn. p. 334; J. et M., Cat. Maroc, p. 870. — Scilla anthericoides Poiret, Voyage, 2, p. 150

- (1789). Squilla anthericoides (Poiret) Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 2, fig. 281 (1869).
- AA. Pédoncules \geqslant périanthe ; tige florifère ordinairement plus grosse ; bractées à base souvent lancéolée, gibbeuses ; périanthe étoilé à tépales largement oblongs. Capsule ovée. Feuilles ordinairement larges.
- B. Bulbe très gros à tuniques rouges; feuilles larges (4-10 cm), vertes. Tige florifère très haute et très robuste. Tépales à nervure verte. Anthères gris olive mucronées.
- C. Graines subaiguës aux 2 bouts; bractées gibbeuses à la base étalées; grappe dense. Capsule ovée obtuse :
 - var. *numidica* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.
 Squilla numidica Jord. et Fourr., Icon. p. 2, fig. 277 (1869).
- CC. Graines obtuses aux 2 bouts; bractées gibbeuses vers leur milieu, réfléchies; grappe moins dense. Capsule oblongue subaiguë:
 - var. *sphaeroïdea* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *Squilla sphaeroïdea* Jord. et Fourr., l. c., p. 2, fig. 278 (1869).
- BB. Bulbe moins gros à tuniques blanchâtres. Feuilles moins large tige florifère moins haute et moins robuste. Tépales à nervure purpurine.
 - D. Feuilles vertes.
- E. Feuilles larges (> 3 cm large); anthères gris violacé, mucronées:
 - var. **Pancration** (Steinh.) Baker, Journ. Linn. Soc. 13, p. 221 (1873). Squilla Pancration Steinh., Ann. Sc. Nat. ser. 2, 6, p. 279 (1836).
- EE. Feuilles étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées (2-3 cm larg.). Anthères mutiques olivâtres. Grappe souvent \pm unilatérale après l'anthèse. Bractées à peine gibbeuses à la base. Tige florifère \pm lavée de pourpre et pruineuse :
 - var. stenophylla Maire in M. C. 740 (1929); J. et M., Cat. Maroc, p. 136. *U. anthericoides* var. secundiflora Maire in M. C. 1494 (1933).

DD. Feuilles très glauques. Tige florifère pourpre noir sous une pruine glauque. Bractées rougeâtres réfléchies, à peine gibbeuses à la base. Périanthe brièvement cupuliforme à la base, étoilé; tépales à nervure purpurine. Anthères olivâtres mutiques:

var. *maura* Maire in M. C. 131 (1923), ut sp.;
M. C. 2589 (1938), ut ssp.; J. et M., Cat. Maroc,
p. 957, ut ssp.

- F. Feuilles largement lancéolées:
 - f. latifolia Maire et Weiller. *U. maura* Maire, s. stricto.
- FF. Feuilles étroites, lancéolées-linéaires:
 - f. angustifolia Maire in M., C. 2589 (1938), ut var.; J. et M., Cat. Maroc, p. 957, ut var.

Forêts claires, rochers, pâturages pierreux et sablonneux, depuis le littoral jusque dans les montagnes où il monte jusque vers 1 500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

L'espèce au sens large: Cyr. Littoral de Bengasi à Tobrouk, assez commun dans la Montagne Verte. — Tr. Assez commun sur le littoral et dans les montagnes de Homs à Garian. — T. Commun dans le Nord. Alg. Commun dans le Tell, plus rare dans les Hauts Plateaux et l'Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre, Grand-Atlas et Anti-Atlas.

Var. anthericoïdes. — G. Bône! et La Calle!, Philippeville. — A. Forêts de l'Akfadou! (B. et T.).

Var. numidica. — C. A. Commun dans le Tell.

Var. sphaeroidea. — Algérie (test. Jord. et Fourr.).

Var. Pancration. — Cyr. Badia (Schweinfurth). — O. Commun dans le Tell. — M. Littoral méditerranéen.

Var. stenophylla. — M. Commun dans l'Ouest et le Centre ; Moyen-Atlas ; Beni-Snassen ; Sud-Ouest jusqu'à l'Oued Noun.

Var. maura. — M. Grand Atlas; Sous; Anti-Atlas.

F. angustifolia. — M. Anti-Atlas occidental.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries.

Observations. — 1º On trouve en novembre-décembre des plantes synanthiées à grappe formée de fleurs verdâtres fermées; ce sont des pieds parasités par *Ustilago Urgineae* Maire. Ce parasite, qui développe

ses spores dans les anthères, retarde le développement de la tige florifère jusqu'à l'apparition des feuilles.

2º Les nombreuses formes de l'*U. maritima* sont difficiles à limiter. Le var. *anthericoïdes*, qui paraît au premier abord bien distinct, est difficile à limiter par rapport au var. *stenophylla*, lui-même difficile à limiter par rapport au var. *Pancration*; le var. *maura*, bien distinct aussi au premier abord, passe au v. *stenophylla*.

3º Pour l'*Urginea Moureti* Batt. et Trab., B. S. Bot. France, 68, p. 437 (1921), voir *Ornithogalum caudatum* Jacq.

BATTANDIERA MAIRE (1926).

Herbe bulbeuse à bulbe entouré de tuniques sèches. Feuilles toutes en rosette basale, synanthiées. Tige florifère simple se terminant en grappe simple. Bractées solitaires, membraneuses, larges et embrassantes, trinerviées. Fleurs non nutantes. Périanthe étoilé à tépales presque libres, subégaux, nettement trinerviés. Filets staminaux aplatis jusqu'au sommet. Graines plates, unisériées et transversales dans chaque loge de la capsule papyracée, triloculaire, loculicide. Espèce type: B. amoena (Batt.) Maire.

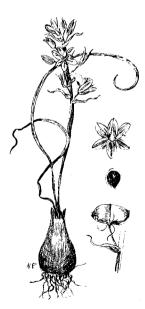


Fig. 838. — Battandiera

653. B. amoena (Batt.) Maire in M., C. 218 (1926), et 422 (1928); J. et M., Cat. Maroc, p. 132, 959. — Ornithogalum amoenum Batt., B. S. Bot. France, 63, p. 195 (1916), et Contr. Fl. Atl. p. 86 (1919). — 21. Herbe verte glabre. Bulbe ovoïde $4-5 \times 3-4$ cm, entouré de tuniques papyracées brunes qui se prolongent au-dessus du bulbe en entourant la tige florifère et la base des feuilles. Tige florifère dressée, assez robuste, 10-40 cm long., atteignant 4 mm diam. sous l'inflorescence, amincie à la base. Feuilles 3-4, dressées puis arquées-étalées, linéaires, canaliculées, longuement atténuées au sommet calleux subaigu, pouvant atteindre 40 cm long., 4-7 mm larg., plurinerviées avec des anastomoses transversales peu nombreuses; marges étroitement scarieuses lisses. Grappe assez

allongée, 10-30-flore, atteignant 15 cm long., peu dense. Bractées grandes (jusqu'à 3 cm long.), membraneuses, blanchâtres, 3-4-nerviées, largement ovales et embrassantes à la base, rétrécies en une pointe lancéolée longuement atténuée et subaigue au sommet. plus longues que le pédoncule. Pédoncules épais, étalés-dressés, 8-13 mm long. Fleurs 15-18 mm long., étalées, à périanthe étoilé à l'anthèse. Tépales à peine connés à la base, oblongs, obtus, à sommet un peu infléchi et papilleux, 15-18 × 4-5 mm, blancs avec trois nervures rapprochées vert foncé sur le dos. Etamines 6, atteignant les 3/4-4/5 du périanthe : filets blancs, aplatis jusqu'au sommet, lancéolés, brusquement contractés à leur insertion sur l'anthère: anthère jaune clair, médifixes, oblongues, c. 4 mm, bilobées à la base, légèrement émarginées au sommet. Ovaire vert ové-oblong, obtus, faiblement trisulqué : style égalant à peu près les étamines, à stigmate capité assez fortement renflé, subtrilobé, Capsule déprimée, c. 1.5 cm long., 2 cm larg., trilobée, papyracée; graines noires, largement ovales, 8-10 × 7-8 mm, très plates, lisses et luisantes, assez largement ailées : embryon cylindracé presque aussi long que l'albumen charnu. Floraison: ianvier-avril.

Pâturages désertiques sablonneux et pierreux. — Sahara occidental septentrional : Beni Abbès ! (Vialatte) ; de Colomb-Béchar au Sud de l'Ouest Drâa et à l'Oued Noun (Céard, M., Ollivier).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante est vénéneuse; voir à ce sujet : Foley et Céard, Arch. Inst. Pasteur d'Algérie, 2, p. 507 (1924); et Musso et Perrin, ibidem, p. 516.

DIPCADI MEDIK. (1790).

Herbes bulbeuses; bulbe à tuniques sèches. Feuilles toutes basales, linéaires ou lancéolées. Tige florifère simple, à grappe terminale lâche. Bractées étroites scarieuses, solitaires. Fleurs \pm nutantes. Périanthe campanulé à tube subcylindrique, à partie libre des tépales \geqslant tube, rarement plus courts; tépales externes étalés ou étalés-dressés \pm obtus, les internes ordinairement plus courts, dressés, obtus. Etamines 6 insérées sur la gorge du périanthe, toutes à la même hauteur à filets courts; anthères introrses, linéaires, dorsifixes. Ovaire à style court en colonne trisulquée, à stigmate peu renflé \pm trilobé. Capsule sub-

globuleuse trigone ou \pm trilobée, papyracée-coriace, loculicide, à 3 loges polyspermes. Graines très aplaties, horizontales, \pm ailées. Espèce type : D. serotinum (L.) Medik.

654. **D. serotinum** (L.) Medik., Act. Acad. Theod. Palat. 6, p. 431 (1790); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 66, et Fl. Syn. p. 333; B. et B.,



Fig. 839. — Dipcadi serotinum: A, Port; B, Fleur; C, Tépale et étamine; D, Tépale et étamine; E, Capsule; F, Graine (section longitudinale).

Cat. Tun. p. 415; Pamp., Pl. Trip. p. 52; J. et M., Cat. Maroc, p. 127, 958. — Hyacinthus serotinus L., Sp. p. 317 (1753); Desf., Fl. Alt. 1, p. 307. — 21. Herbe ordinairement verte et glabre. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 6 cm diam., entouré de tuniques papyracées blanchâtres, brunâtres ou brun noir, ± prolongées autour de la tige et des feuilles; racines sortant toutes à la base. Tige florifère dressée, simple, lisse, 0,10-1 m. Feuilles toutes basales, en rosette, dressées ou étalées, linéaires ou linéaires-lancéolées, pouvant atteindre 40 × 5 cm, atténuées au sommet un peu calleux et subaigu, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, à marges lisses. Grappe lâche, étroite, unilatérale, à 3-20 fleurs; bractées membraneuses lancéolées, acuminées, plurinerviées, ordinairement un peu > pédoncule; pédoncules lisarqués, filiformes à l'anthèse, épais-

ses, dressés, droits ou \pm arqués, filiformes à l'anthèse, épaissis à la fructification, 5-8 mm long à l'anthèse, pouvant atteindre 15 mm long. à la maturité du fruit. Fleurs dressées puis étalées, verdâtres, orangé sale, saumon sale ou rouge brun, diurnes, 14-18 mm long. Périanthe étroitement campanulé, à tépales soudés en tube sur 1/4-1/2 de leur longueur; tépales linéaires-oblongs, 5-nerviés, obtus et un peu épaissis au sommet à peine papilleux, les 3 externes récurvés presque dès la base de la partie libre, les 3 internes dressés et connivents en tube, étalés seulement au sommet. Etamines < périanthe; filets insérés sur la gorge du tube, \pm aplatis et dilatés à la base; anthères linéaires, c. 3 mm long. Ovaire oblong, vert, à style l'égalant; style < étamines. Capsule subglobuleuse ou déprimée

trilobée, à valves plus larges que longues, largement et faiblement échancrées au sommet, à nervures assez saillantes, atteignant 1,5 cm long. et 2 cm larg. Graines aplaties disciformes, rondes ou ovales-arrondies, noires, luisantes, finement et densément ponctuées, 7.9×7.8 mm, étroitement ailées ; germination à cotylédon épigé. Floraison : novembre-avril.

A. Plante petite ou moyenne, ne dépassant pas 30 cm; bulbe ne dépassant pas 3 cm diam. Feuilles linéaires, 0,5-1 cm larg. Floraison vernale (février-avril); fleurs c. 1,5 cm long., verdâtres, orangé sale lavé de vert, ou saumon sale:

ssp. lividum (Pers.) Maire et Weiller. — H. serotinus L. sensu stricto. — H. lividus Pers., Syn. 1, p. 375 (1805).

AA. Plante robuste (0,5-1 m); bulbe gros, atteignant 6 cm diam. Feuilles largement loriformes ou sublancéolées, atteignant 4,5 cm larg. Floraison automnale (novembre); fleurs c. 18 mm long., rouge brun ou violet livide:

- ssp. **fulvum** (Cav.) Maire et Weiller. D. fulvum (Cav.) Webb in Webb et Berth., Phytogr. Canar. 3, p. 340 (1847); J. et M., Cat. Maroc, p. 128, 958. Hyacinthus fulvus Cav., An. Cienc. Nat. 3, p. 47 (1801).
- B. Tiges et feuilles vertes non pruineuses, fleurs rouge brun (cuivre):
 var. fulvum (Cav.) Ball., Spicil. Fl. Maroc, p. 689
 (1878). Type de la sous-espèce.
- BB. Tiges et feuilles pruineuses; fleurs violet livide:

var. *pruinosum* Gatt. et Weiller, B. S. H. N. Afr. Nord, 28, p. 539 (1938), sub *D. fulvo*; J. et M., Cat. Maroc, p. 958, sub *D. fulvo*.

Broussailles, pâturages sablonneux et pierreux des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées, semiarides, arides et même désertiques à l'Ouest de la Grande Syrte.

Ssp. lividum. — Tr. Assez répandu aux environs de Tripoli et dans les montagnes de Homs à Garian. — T. Assez commun sur le littoral de Hammamet à Zarzis, et dans l'intérieur jusqu'au Djerid. — Alg. Assez commun dans le Tell à l'Ouest d'Alger; Hauts Plateaux et Atlas saharien; Sahara septentrional jusqu'au Mzab. — M. Commun

dans le Nord, l'Ouest et le Centre, Atlas saharien, Anti-Atlas. — Sahara occidental : Zemmour! (Murat); Cap Blanc! (Murat).

Ssp. fulvum. — M. Assez commun sur le littoral atlantique.

Var. pruinosum. — M. Vallée de l'Oued Nefifik (GATT.).

Aire géographique. — Europe méridionale occidentale. Ssp. fulvum. — Péninsule ibérique. Canaries.

ORNITHOGALUM L. (1753).

Herbes à bulbe tuniqué; feuilles toutes basales, linéaires ou loriformes. Tige florifère simple, à grappe terminale allongée ou corymbiforme. Bractées florales solitaires. Fleurs blanches ou jaunâtres, à périanthe persistant. Tépales subégaux libre, \pm étalés en étoile à l'anthèse, plurinerviés. Etamines 6, ordinairement libres hypogynes; filets \pm aplatis, rarement filiformes dès la base; anthères introrses dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées; style \pm long, à stigmate capité \pm trilobé. Capsule subglobuleuse \pm trilobée, ou à 6 côtes saillantes, loculicide. Graines ovées ou subglobuleuses, non ou peu comprimées, noires; embryon court dans un albumen subcorné. Espèce type : O. umbellatum L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Grappe brièvement ovée ou corymbiforme à l'anthèse, \pm allongée à la fructification
	Grappe allongée, à contour subcylindrique ou étroitement oblong dès l'anthèse
2.	Tépales \pm infléchis concolores, grands et larges (17-25 \times 7-
	12 mm); périanthe subcampanulé. Ovaire vert noir. Bractées
	larges, triangulaires-lancéolées 655. O. arabicum L.
	Tépales non infléchis, à bande verte sur le dos, plus courts et
	plus étroits (10-15 $ imes$ 4-5 mm); périanthe étoilé. Bractées
	étroites, lancéolées ou linéaires-lancéolées 3
3.	Feuilles concolores (voir aussi O. umbellatum ssp. paterfami-
	lias) 4
	Feuilles à bande médiane blanchâtre sur la face supérieure (voir
	aussi O. tenuifolium var. libycum) 658. O. umbellatum L.
4.	Feuilles 2-10 mm larg. Grappe brièvement ovée, plus haute que
	large à l'anthèse. Capsule à côtes presque équidistantes

656. O. comosum L.

	Feuilles étroitement linéaires (0,5-2 mm larg.). Grappe corymbiforme, plus large que haute à l'anthèse. Capsule à côtes rapprochées par 2 657. O. tenuifolium Guss.
5.	Fleurs sessiles ou subsessiles. Grappe assez courte. Tépales blancs avec une bande externe verdâtre
6.	Fleurs largement campanulées, grandes (15 mm long.), à tépales largement lancéolés blancs concolores. Pédoncule < fleur
	vert ou jaunâtres. Pédoncule ≥ fleur
7.	Feuilles larges (> 2 cm larg.), longuement (3-10 cm) cucullées au sommet par la soudure de leurs marges. Bractées > fleurs à l'anthèse. Bulbe en grande partie épigé, produisant de nombreux bulbilles O. caudatum Ait. Feuilles étroites (< 1,2 cm marg.), non ou très brièvement cucullées au sommet. Bractées ne dépassant pas les fleurs épanouies. Bulbe hypogé non ou peu bulbillifère
8.	Tépales oblongs-linéaires, blancs avec une raie verte dorsale. Feuilles persistantes à l'anthèse. Filets staminaux atténués au sommet. Bractées > pédoncule à l'anthèse, 2 fois aussi longues que la fleur en bouton
	Tépales sublinéaires, jaunâtres ou verdâtres. Feuilles desséchées avant l'anthèse. Filets staminaux brusquement contractés. Bractées non ou à peine plus longues que les fleurs en bouton, < pédoncule à l'anthèse 661. O. pyrenaicum L.
9.	Une seule feuille (rarement 2-3), lancéolée-linéaire dépassant ordinairement la tige florifère. Grappe lâche 1-6-flore
	Plusieurs feuilles linéaires < tige florifère. Grappe dense multi- flore

Section CARUELIA (PARL.) BAKER (1872)

= Caruelia Parl. (1854), ut genus.

Inflorescence en grappe dense subombelliforme, s'allongeant un peu à la fructification. Tépales \pm infléchis, sans raie verte sur le dos, entièrement concolores, blancs ou jaunâtres, ou parfois maculés de

brun ou de noirâtre à la base ou vers le sommet. Filets staminaux internes ordinairement plus dilatés que les externes. Style très court.

655. **O. arabicum** L., Sp. p. 307 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 296; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 71, et Fl. Syn. p. 335; Pamp., Pl. Trip. p. 55; J. et M., Cat. Maroc, p. 131; M. C. 2150. — 21. Herbe verte glabre.

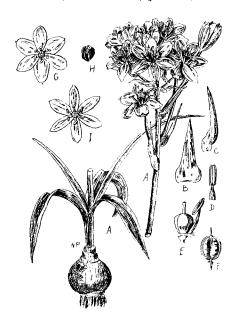


Fig. 840. — Ornithogalum arabicum.

```
var. algeriense:
```

A, Port;

B, Bractée vue de dos ;

C, Bractée vue de côté;

D, Etamine;

E, Ovaire, style et étamine ;

F, Capsule;

var. hipponense:

G, Fleur; H, Graine;

var. stenopetalum:

I, Fleur.

Bulbe ovoïde, gros atteignant 4,5 cm diam., entouré de tuniques membraneuses grisâtres ou brunâtres, à racines sortant toutes à la base, assez abondamment bulbillifère. Tige florifère robuste, verte, lisse, 30-80 cm long., dressée. Feuilles ordinairement 5-8, en rosette, un peu charnues, dressées, puis s'étalant, pouvant atteindre 40 × 2,8 cm, loriformes, très longuement atténuées au sommet obtusiuscule et ± cucullé, multinerviées avec des anastomoses transversales ou obliques, à marges lisses. Grappe dense, corymbiforme ou subombelliforme, 6-25-flore, s'allongeant ± à la fructification (jusqu'à 12 cm); bractées membraneuses, ± larges, triangulaires-lancéolées et ± embrassantes à la base, longuement acuminées, persistantes, 1,5-5 cm long., ordinairement < pédoncule; pédoncules dressés, lisses, les inférieurs pouvant atteindre 8 cm long., s'allongeant peu ou pas après l'anthèse. Fleurs grandes, 1,5-3 cm long., en étoile un peu concave à l'anthèse. Tépales largement elliptiques, 1.5-2.5 × 0.7-1.2 cm, multinerviés,

obtus ; les externes \pm carénées, avec un apicule obtus papilleux ; les internes à sommet papilleux moins nettement apiculés, tous uniformément blancs ou blanc verdâtre. Etamines =1/3-1/2 périanthe ; filets blancs, aplatis, les internes plus larges que les externes, tous progressivement atténués de la base au sommet ; anthères jaunâtres, oblongues, c. 2,5 mm. Style court (1-2,5 mm), un peu < étamines, à stigmate capité fortement renflé et trilobé. Ovaire obové-subglobuleux, vert noir luisant. Capsule ovée-subglobuleuse ou obovée, obtuse, \pm trilobée, c. 11-12 \times 10 mm, à loges polyspermes ; graines noires, \pm tétraédriques, peu luisantes, très finement ponctuées, c. 3,5 mm long. n = 18, 25. Floraison : avril-mai.

- A. Bractées inférieures < pédoncule.
- B. Tépales largement elliptiques se recouvrant \pm loin au-dessus de leurs bases.
- C. Fleurs très grandes blanches; tépales $25-30 \times 15-16 \text{ mm}$; anthères jaunes; feuilles à peine cucullées au sommet:
 - var. algeriense (Jord. et Fourr.) Maire in M. C. 2150 (1936). Caruelia algeriensis Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 30, fig. 393 (1903).
 - CC. Fleurs plus petites blanc verdâtre ou jaunâtres.
- D. Fleurs blanc verdâtre ; tépales c. 20 \times 8 mm ; anthères jaunâtres :
 - var. *hipponense* (Jord. et Fourr.) Maire in M., C. 2150 (1936). *C. hipponensis* Jord. et Fourr., l. c., p. 31, fig. 394 (1903).
- DD. Fleurs blanc jaunâtre ; tépales petits c. $47 \times 40 \text{ mm}$; anthères jaunes :
 - var. *ochroleucum* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. *C. ochroleuca* Jord. et Fourr., l. c., p. 31, fig. 395 (1903).
- BB. Tépales oblongs, étroits, à peine contigus à la base, c. 20-21 \times 9 mm ; anthères jaunes ; bractées étroites à la base :
 - var. stenopetalum (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. C. stenopetala Jord. et Fourr., l. c., p. 31, fig. 396 (1903).
 - AA. Bractées étroites, les inférieures bien plus longues que les

fleurs, dépassant fortement l'inflorescence ; fleurs petites blanches ; tépales c. 16 \times 12 mm ; anthères jaunes :

var. *macrocomum* (Jord et Fourr.) Maire et Weiller. — *C. macrocoma* Jord. et Fourr., l. c., p. 32, fig. 397 (1903).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux, argileux et sablonneux des plaines et des collines dans les régions bien arrosées et semi-arides.

L'espèce au sens large: Tr. Koussabat (Pamp.). — T. Commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell jusque vers 1 000 m. — M. Assez commun dans le Nord et le Nord-Ouest.

Var. algeriense. — A. O. M.

Var. hipponense. — C. Bône (JORDAN et FOURREAU); Senhadja (M.). Var. ochroleucum et macrocomum. — C. Bône (JORD. et FOURR.).

Var. stenopetalum. — C. Bône! (JORD. et FOURR.); Constantine! (G. DE FRENCHELL).

Aire géographique. — Madère. Canaries. Europe méridionale jusqu'à la péninsule balkanique. Chios. Palestine. Non revu en Egypte où il est indiqué par Linné.

Les variétés jusqu'ici spéciales à l'Algérie.

Section HELIOCHARMOS BAKER (1872).

Face externe des tépales portant une large raie verte, blanche sur les marges; face interne entièrement blanche. Filets staminaux lancéolés, non ou à peine dilatés à la base. Style filiforme 2-4 mm long. Inflorescence \pm corymbiforme, à pédoncules inférieurs très allongés, \pm étalés. Fleurs ne s'ouvrant qu'au soleil.

656. **O.** comosum L., Amoen. Acad. 4, p. 312 (1753); M. C. 421; B. et M., no 33; J. et M., Cat. Maroc, p. 130. — 21. Herbe \pm glauque et glabre. Bulbe ové ou oblong, pouvant atteindre 4×2.5 cm, entouré de tuniques papyracées brunes. Tige florifère dressée, lisse, 10-30 cm. Feuilles ordinairement 3-6 en rosette, linéaires, pouvant atteindre 20×7 mm (rarement jusqu'à 1 cm larg.), en gouttière, sans raie blanchâtre, atténuées subaiguës au sommet, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges lisses ou subpapilleuses. Grappe 7-20-flore, \pm lâche, d'abord corymbiforme, puis s'allongeant jusqu'à

10 cm et prenant un contour ové ou oblong. Bractées membraneuses, lancéolées-linéaires longuement acuminées, les inférieures pouvant atteindre 3,7 cm. Pédoncules lisses, étalés-dressés même à la fructification, les inférieurs s'allongeant peu, pouvant atteindre 4 cm long. Périanthe étoilé à l'anthèse; tépales oblongs-lancéolés, 1,3-1,8 × 4-5 mm, les externes pourvus au sommet d'un apicule arrondi, épaissi et papilleux, les internes obtus non papilleux. Etamines = 1/3-1/2 périanthe; filets aplatis, lancéolés, progressivement atténués au sommet; anthères jaunes, linéaires-oblongues, c. 2 mm. Ovaire vert oblong; style 3-4 mm, égalant environ les étamines. Capsule obovée-arrondie, à côtes à peu près équidistantes, à valves émarginées au sommet, à nervures non saillantes, à loges polyspermes; graines ovoïdes, noires, mates, verruqueuses, c. 2 mm long. Floraison: mars-mai.



Fig. 841. — Ornithogalum comosum.

A. Grappe relativement pauciflore (5-10-flore). Bractées larges et engainantes à la base, dépassant souvent les jeunes fleurs. Feuilles ordinairement étroites (2-4 mm, rarement jusqu'à 7 mm):

var. *atlanticum* Baker in Ball, Spicil. Fl. Mar. p. 688 (1878).

Forêts claires, pâturages pierreux et terreux des montagnes, de 1 000 à 2 200 m. — C. Mont Bou-Taleb (M.). — M. Montagnes du Rif! (F.-Q.); Moyen-Atlas et Grand Atlas.

Aire géographique. — Europe méridionale orientale. Var. atlanticum endémique.

657. **O. tenuifolium** Guss., Prodr. Fl. Sic. 1, p. 413 (1827); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 70; J. et M., Cat. Maroc, p. 130, 959. — 24. Herbe verte ou ± glaucescente, glabre. Bulbe ové, pouvant atteindre 3 cm

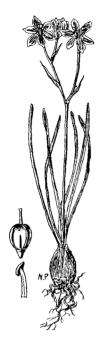


Fig. 842. — Ornithogalum tenuifolium.

diam., à tuniques membraneuses blanchâtres ou brunâtres. Tige florifère peu élevée, 8-15 cm, dressée, lisse. Feuilles en rosette de 3-6, très étroitement linéaires (0,5-2 mm larg., rarement 3 mm), ordinairement concolores, longuement atténuées au sommet subaigu, paucinerviées, glabres ou ciliées sur les marges. Grappe pauci (2-10, rarement 12) flore; bractées lancéolées longuement acuminées, membraneuses pouvant atteindre 3-4 cm long. Pédoncules étalésdressés, les inférieurs pouvant atteindre 3,5 cm, souvent ± récurvés à la fructification. Périanthe étoilé; tépales oblongs à oblongs-lancéolés, $1.2-1.5 \times$ 0,3-0,4 cm, les externes obtus avec le sommet un peu épaissi et papilleux, les internes un peu plus étroits et subaigus non papilleux. Etamines ordinairement < 1/2 périanthe; filets blancs lancéolés; anthères jaunes c. 2 mm long. Style c. 2 mm, ne dépassant pas les étamines. Capsule obovée-oblongue, ombiliquée au sommet, à loges polyspermes, à côtes rapprochées par 2. Graines noires, ovoïdes, c. 1,7-1.8 mm long., rugueuses et mates. n = 8. Floraison: janvier-mars.

A. Feuilles filiformes ≤ 1 mm larg. (atteignant parfois 2,5 mm larg. dans les cultures); pédoncules ne dépassant guère 2 cm :

var. *trichophyllum* (Boiss. et Heldr.) Boiss., Fl. Or. 5, p. 219 (1884). — O. *trichophyllum* Boiss. et Heldr. in Boiss., Diagn. ser. 2, fasc. 4, p. 108 (1859); Pamp., Fl. Ciren, p. 158.

B. Feuilles glabres:

subvar. **glabrum** (Bég. et Vacc.) Maire et Weiller.

— O. fimbriatum Willd. var. glabrum Bég. et Vacc., Ann. di Bot. 13, p. 16 (1914).

BB. Feuilles papilleuses-ciliées sur les marges, avec parfois une ligne blanche médiane :

subvar. libycum (Bég. et Vacc.) Maire et Weiller.
— O. fimbriatum Willd. ssp. libycum Bég. et Vacc., l. c. (1914). — O. trichophyllum var. libycum (Bég. et Vacc.) Pamp., N. G. Bot. Ital. 31, p. 250 (1924), et Fl. Ciren p. 159.

AA. Feuilles plus larges (2-3 mm); pédoncules atteignant 3,5 cm : var. *typicum* Beck, Fl. Niederösterr. p. 172 (1890).

Pâturages sablonneux et pierreux, forêts claires des plaines et des montagnes jusque vers 2 700 m.

Var. typicum. — M. Grand Atlas (Ball); Rif (F.-Q.); Mont Dersa à Tetuan (Pitard). — A. Teniet-el-Had (Batt.).

Var. trichophyllum subvar. glabrum. — Cyr. Assez commun sur le littoral et dans la Montagne Verte. — M. Aïn Saïerni (M.).

Subvar. libycum. — Cyr. Assez commun de Bengasi à Derna!.

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

658. O. umbellatum L., Sp. p. 307 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 296; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 70, et Fl. Syn. p. 335; B. et B., Cat. Tun.

p. 409; Pamp., Pl. Trip. p. 56, et Fl. Ciren, p. 158; J. et M., Cat. Maroc, p. 131, 959; M., C. 330. — 21. Herbe verte ou ± glauque, ordinairement glabre. Bulbe ové ou ové-subglobuleux, entouré de tuniques blanchâtres brunâtres, លារ membraneuses, atteignant 3 cm diam., souvent bulbillifère, à bulbilles portant ordinairement des feuilles \pm larges. Tige florifère 10-30 cm. Feuilles ordinairement 6-9 en rosette, ascendantes, linéaires, 2-10 cm larg., profondément canaliculées, avec une bande blanche dans la gouttière, ordinairement plus longues que la tige, atténuées au sommet subaigu ou obtusiuscule. Inflorescence 6-20-flore, corymbiforme, puis ± allongée avec les pédoncules ± dressés, étalés ou même un peu réfléchis. Bractées linéaires-

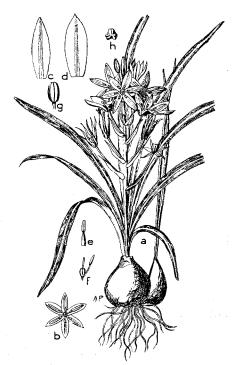


Fig. 843. — Ornithogalum umbellatum var. algeriense: A, Port; B, Fleur; C, D, Tépales; E, Etamine; F, Ovaire, style et étamine; G, Capsule; H, Capsule (vue de dessus).

lancéolées, longuement acuminées, pouvant atteindre 4,5 cm; pédoncules lisses, les inférieurs pouvant atteindre 10 cm. Fleurs étoilées à l'anthèse, ne s'ouvrant qu'au soleil. Tépales lancéolés ou oblongs-lancéolés, pouvant atteindre 25×8 mm, obtus et souvent \pm mucronés. Etamines = c. 1/3-1/2 périanthe; filets blancs, aplatis, lancéolés; anthères linéaires, c. 2,5 mm, jaunes. Ovaire \pm obové, à 6 côtes rapprochées par 2; style c. 2-3 mm long. Capsule obovée-oblongue à côtes rapprochées par 2, à 3 loges polyspermes; graines semiovées, noires, c. 2-3 mm long., irrégulièrement verruqueuses, un peu luisantes ou mates. 2 n = 24, 27, 28, 45. Floraison: mars-juin. Espèce très polymorphe.

- A. Bulbes produisant de nombreux bulbilles. Pédoncules fructifères étalés, de sorte que l'infructescence a une coupe optique longitudinale ± rectangulaire; pédoncules inférieurs 2-3 fois aussi longs que les bractées.
 - B. Feuilles à bande longitudinale bien marquée.
- C. Bulbilles presque toujours feuillés, extérieurs aux tuniques du gros bulbe :
 - ssp. campestre Rouy, Fl. Fr. 12, p. 417 (1910). O. umbellatum L. sensu stricto.
 - D. Feuilles 6-8 mm larg.:
 - var. hortense Neilr., Fl. Niederösterr. p. 158 (1859). O. hortense (Neilr.) Jord. et Fourr., Brev. 1, p. 54 (1866), et Icon. fig. 116 (1903). Type de l'espèce.
- DD. Feuilles plus étroites, 3-5 mm. Plante ordinairement plus petite :
 - var. **angustifolium** G. G., Fl. Fr. 3, p. 191 (1856). O. minus L., Mant. 2, p. 364, pro parte.
- CC. Bulbilles situés sous les tuniques, ne portant pas de feuilles. Pédoncules fructifères un peu réfractés :
 - ssp. **divergens** (Bor.) Rouy, Fl. Fr. 12, p. 419 (1910). O. divergens Bor., Fl. Centre, ed. 2, p. 507 (1849).
- BB. Feuilles à ligne blanche nulle ou à peine marquée. Bulbilles externes nombreux et foliifères. Pédoncules fructifères réfractés :

- ssp. paterfamilias (Godr.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 246 (1905). O. paterfamilias Godr., Not. Fl. Monsp. p. 27 (1854).
- AA. Bulbes sans bulbilles ou parfois avec 1-3 bulbilles sous les tuniques. Pédoncules fructifères restant dressés, ou arqués ascendants, de sorte que la coupe optique de l'infructescence est triangulaire ou ovée, rarement \pm étalés. Bractées égalant ordinairement les pédoncules ou un peu plus courtes.
- E. Feuilles larges (jusqu'à 10 mm et plus). Grappe 12-30-flore. Feuilles glauques :
 - ssp. **orthophyllum** (Ten.) Maire et Weiller. O. orthophyllum Ten., Syll. p. 594 (1831).
- F. Pédoncules fructifères dressés-étalés ; infructescence nettement deltoïde. Capsule oblongue-cylindrique :
 - var. algeriense (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.

 O. algeriense Jord. et Fourr., Brev. 1, p. 52 (1866), et Icon. fig. 121 (1903). O. umbellatum var. baeticum B. et T., Fl. d'Alger, p. 164 (1884), Fl. Alg. Mon. p. 70, an O. baeticum Boiss., Elench. p. 84 (1838) (1). O. umbellatum var. longibracteatum J. et M., Cat. Maroc, p. 131 (1931); an Willk., Prodr. Fl. Hisp. 1, p. 216 (1861).
 - G. Feuilles larges (4-10 mm).
 - H. Hampe florale allongée:
 - f. genuinum B. et T., Fl. d'Alger, p. 165 (1884).
 - HH. Hampe florale très courte, feuilles très larges:
 - f. latifolium B. et T., l. c. (1884). O. Bourgaeanum (Jord. et Fourr., Brev. p. 52 (1866), et Icon. f. 130 (1903).
 - GG. Feuilles étroites, canaliculées, à raie blanche très marquée :
 - f. angustifolium B. et T., l. c. (1884).
- FF. Pédoncules fructifères \pm étalés; infructescence largement ovée. Capsule obovée, rétrécie à la base. :
- (1) B. et T. donnent comme auteur du var. baeticum Letourneux, Cat. Kabylie. Dans cet ouvrage, p. 73, on ne trouve indiqué que l'O. umbellatum sensu lato, sans mention de variétés. La plante décrite par Boissier sous le nom d'O. baeticum paraît différer de la nôtre par ses pédoncules fructifères étalés.

var. *Joannoni* (Jord. et Fourr.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 246 (1905). — O. *Joannoni* Jord. et Fourr., Brev. 1, p. 54 (1866), et Icon. t. 128.

EE. Feuilles étroites (3-4 mm). Grappe 5-15-flore :

- ssp. **Kochii** (Parl.) Maire et Weiller. O. Kochii
 Parl., Fl. Ital. 2, p. 440 (1852); J. et M., Cat.
 Maroc, p. 131.
- I. Feuilles très longues dépassant ordinairement beaucoup l'inflorescence, ordinairement desséchées à l'anthèse; grappe allongée après l'anthèse (jusqu'à 13 cm), à pédoncules dressés ou arqués-dressés, ± oblongue dans son contour. Bractées bien < pédoncules fructifères. Tépales internes très obtus:

var. *elongatum* Maire in M. C. 330 (1927); J. et M., Cat. Maroc, p. 131.

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2 500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. campestre var. hortense. — N'est pas connu d'une façon certaine dans nos limites. Une indication de Ball à Casablanca (Maroc), comme O. umbellatum L. reste douteuse, ainsi qu'une indication analogue de Daveau en Cyrénaïque.

Var. angustifolium. — T. Monts Bou-Kornin et Meghila; vallée de l'Oued-el-Hammam (B. et B.).

Ssp. divergens. — M. Rif à Hidoum (S. et Ma).

Ssp. paterfamilias. —T. Palmeraies à Metrech (B. et B.).

Ssp. orthophyllum var. algeriense. — Cyr. Montagne Verte (Rohlfs). — Tr. Tripoli, Ghiran (Letourneux). — T. Commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès; Hauts-Plateaux, Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest Moyen-Atlas; Grand-Atlas; Anti-Atlas et Atlas saharien; Sous.

F. angustifolium assez commun: C. A.

F. latifolium. — A. Mitidja! (Batt.).

Var. Joannoni. — C. Bône (Jord. et Fourr.).

Ssp. Kochii var. elongatum. — M. Moyen-Atlas (M.).

Aire géographique. — Europe, Asie occidentale.

Observations. — Nous n'avons pu contrôler les indications relatives aux var. angustifolium, ssp. divergens, ssp. paterfamilias.

Section BERYLLIS (SALISB.) BAKER (1872)

= Beryllis Salisb. ut genus.

Grappes allongées, \pm cylindracées. Fleurs ordinairement ouvertes même à une lumière diffuse et la nuit. Tépales blancs ou jaune pâle avec une bande médiane pourpre ou brune étroite, presque toujours pauci (3-4) nerviés. Filets staminaux = c. 1/2 périanthe. Style \leq ovaire.

659. O. sessiliflorum Desf., Fl. Atl. 1, p. 295 (1798); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 71, et Fl. Syn. p. 335; J. et M., Cat. Maroc, p. 132, 959.—24. Herbe glabre, verte ± glaucescente. Bulbe ovoïde, pouvant

atteindre 5 × 4 cm, entouré de tuniques membraneuses brunâtres. Tige florifère dressée, lisse, 20-65 cm. Feuilles synanthiées, dressées puis ± étalées, peu nombreuses (2-4), linéaires, $10-40 \times 4-11$ mm larg., canaliculées, concolores, longuement atténuées au sommet subaigu, multinerviées, assez épaisses, à marges lisses ou à peine papilleuses. Grappe ± dense, cylindrique, ± chevelue au sommet dans la jeunesse, étroite, 3-16 cm long. Bractées membraneuses, blanchâtres, à 1-3 nervures brun roux, lancéolées à base élargie amplexicaule, égalant la fleur ou un peu plus courtes, à la fin étalées et même parfois réfléchies. Pédoncules lisses très courts (≤ 2,5 mm), un peu épaissis mais non allongés à la fructification. Fleurs petites (5-7 mm long.), dressées, étoilées-subcampanulées à l'anthèse. Tépales subconiformes, oblongs-lancéolés, 5-7 × 2,5 mm, blanchâtres avec une large bande vert olive puis rousse sur le dos, obtus au sommet un peu épaissi et papilleux, 3-nerviés. Etamines = 3/4 — 4/5 périanthe; filets blancs très aplatis largement lancéolés. brusquement contractés à leur insertion



Fig. 844. — Ornithogalum sessiliflorum: A, Capsule; B, Graine.

sur l'anthère ; anthères jaunes, oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire vert, ové ; style blanc, c. 2 mm ; stigmate capité. Capsule subglobuleuse, c. 7-8 mm diam., subtrilobée à sommet obtus ou un peu déprimé, à loges polyspermes ; valves arrondies ou \pm émarginées au sommet, à nervures bien visibles. Graines noires, \pm dressées, aplaties, ovales ou arrondies, très finement chagrinées et un peu luisantes, 3-4 mm long., ailées à aile épaisse et opaque ; embryon cylindracé un peu plus court que l'albumen charnu. Floraison : avril-mai.

Forêts claires, rochers et pâturages pierreux des collines littorales et des montagnes jusque vers 2 500 m, surtout dans les régions semi-arides. — A. Gelt-es-Stel (M.). — O. Commun dans le Tell; Atlas saharien. — M. Beni-Snassen; Rif oriental; montagnes du Maroc oriental jusqu'à l'Atlas saharien.

oriental jusqu'à l'Atlas saharien ; Moyen-Atlas ; Grand-Atlas.

Aire géographique. — Endémique.

660. O. pyramidale L., Sp. p. 307 (1753). — 24. Herbe glabre ± glaucescente. Bulbe ovoïde, atteignant 3 cm diam., entouré de tuniques membraneuses brunâtres. Tige florifère dressée, lisse, 30-80 cm. Feuilles ordinairement 4-6 en rosette, synanthiées, dressées puis ± arquées en dehors, pouvant atteindre 30 × 1,1 cm, linéaires, canaliculées, atténuées au sommet subaigu, multinerviées à anastomoses transversales, à marges lisses. Grappe assez lâche, cylindrique, multiflore, pouvant atteindre 35 cm long. Bractées membraneuses, blanchâtres, lancéolées, longuement acuminées, 1-2,3 cm long., « pédoncule à l'anthése. Pédoncules florifères étalés-dressés ou étalés, les fructifères ± allongés, dressés, atteignant 3 cm long., un peu épaissis. Fleurs blanches, étoilées à l'anthèse, 10-12 mm long. Tépales lancéolés, pouvant atteindre 12 × 3 mm, à 4-6 ner-



Fig. 845. — Ornithogalum pyramidale: A, Fleur; B, Etamine; C, Capsule.

vures, blancs intérieurement, largement rayés de vert sur le dos, obtus avec le sommet un peu épaissi et papilleux. Etamines =1/2-2/3 périanthe ; filets blancs, lancéolés, longuement atténués au sommet ; anthères jaunes, linéaires-oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire vert, ové-oblong ; style court ou \pm allongé, Capsule oblongue trisulquée, papyracée-coriace, obtuse, à valves arrondies et un peu émarginées au sommet, à nervu-es \pm saillantes ; loges polyspermes. Graines noires, mates, ovées \pm anguleuses, chagrinées, 3-4 mm long. Floraison : avril-mai.

A. Bractées égalant le pédoncule florifère ou un peu plus courtes (et non égalant 1/2 pédoncule). Pédoncules floraux \pm étalés, dressés seulement après l'anthèse. Style assez long (c. 3 mm) et non court (< 1,5 mm). n = 7,8. :

ssp. narbonense (L.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 255 (1905). — O. narbonense L., Amoen. acad. 4, p. 312 (1759), et Sp. ed. 2, p. 440; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 71, et Fl. Syn. p. 335; B. et B., Cat. Tun. p. 409; Pamp., Pl. Trip. p. 56; J. et M., Cat. Maroc, p. 131.

Champs cultivés, pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2 300 m, dans les régions bien arrosées et semiarides. — Tr. Leptis Magna; montagnes de Homs à Garian. — T. Commun dans le Nord et le Centre; oasis du Sud. — Alg. Commun dans le Tell et les Aurès; Hauts-Plateaux; Atlas saharien. — M. Commun jusqu'à l'Atlas saharien et à l'Anti-Atlas.

Aire géographique. — Le type de l'espèce : Europe méridionale orientale. Ssp. narbonense : Canaries. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

661. **O.** pyrenaicum L., Sp. p. 306 (1753); J. et M., Cat. Maroc, p. 431, 870, 959; M. C. 329; E. et M., no 231; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 71. — 24. Herbe glabre, \pm glauque. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 3 cm diam., entouré de tuniques membraneuses brunâtres. Tige florifère dressée, lisse, 30-80 cm. Feuilles subhystéranthiées, ordinairement desséchées à l'anthèse, 5-6 en rosette, un peu charnues, flasques, linéaires, pouvant atteindre 30 \times 0,9 cm, canaliculées, atténuées au sommet \pm cucullé et subaigu. Grappe lâche, cylindrique, multiflore, pouvant atteindre 45 cm long. Bractées membraneuses, blanchâtres, lancéolées, longuement atténuées en pointe, < 1,5 cm. Pédoncules



Fig. 846. — Ornithogalum pyrenaicum var. flavescens: A, Ovaire et style; B, C, Etamines; Capsule après déhiscence; E, Graines.

étalés à l'anthèse, les fructifères dressés \pm apprimés, les inférieurs atteignant 2,5 cm. Fleurs étalées, étoilées, 8-10 mm long. Tépales externes linéaires-lancéolés, les internes lancéolés, c. 8-10 \times 1,5-2,5 mm, tous 4-5-nerviés, obtusiuscules avec le sommet un peu épaissi et papilleux. Etamines = c. 3/4 périanthe ; filets lancéolés brusquement acuminés ; anthères oblongues-linéaires, 2-5-3 mm, jaunes. Ovaire vert, ové ; style grêle c. 3 mm long. Capsule ovoïde, c. 1 \times 0,8 cm, arrondie au sommet, papyracée; valves arrondies un peu émarginées au sommet ; loges polyspermes. Graines ovoïdes-anguleuses, noires, chagrinées, mates, c. 3 mm long. n = 8, 16. Floraison : avril-juin.

A. Tépales jaune pâle ou jaune verdâtre, avec une raie verte sur le dos; filets staminaux blancs ou jaunâtres :

var. *flavescens* (Lamk) Baker, Journ. Linn. Soc. 13, p. 275 (1872); J. et M., Cat. Maroc, p. 131, 870, 959.— O. flavescens Lamk, Fl. Fr. 3, p. 227 (1778). — O. sulfureum Schult., Syst. 7, p. 518 (1829).

Forêts, fissures humeuses des rochers, plus rarement champs cultivés dans les montagnes calcaires, siliceuses, argileuses, 500-2.400 m.—M. Montagnes du Rif; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; collines argileuses à Aït-ben-Ali à l'E de Fès.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale.

O. caudatum Ait., Hort. Kew, 1, p. 442 (1789). — Urginea Moureti Batt, et Trab., B. S. Bot. France, 68, p. 438 (1921); J. et M., Cat. Maroc, p. 127, in obs. — 24. Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, atteignant 10 cm diam., en grande partie épigé, ± vert avec des tuniques blanchâtres membraneuses très minces, produisant de très nombreux bulbilles. Tige florifère unique, dressée ou ascendante, lisse, pouvant atteindre 1 m long. et 1 cm diam. Feuilles synanthiées 5-6 en rosette, assez charnues, loriformes ou sublancéolées, atteignant 80 × 4 cm, progressivement atténuées au sommet cucullé sur 3-10 cm et subaigu, multinerviées à anastomoses transversales, à marges lisses. Grappe cylindrique longue et dense, multiflore (jusqu'à 100 fleurs et plus), pouvant atteindre 50 cm long. Bractées herbacées à bords membraneux, linéaires, attei-

gnant 3 cm long, et 3-4 mm larg., dépassant les jeunes fleurs et rendant la grappe chevelue au sommet. Pédoncules articulés sous la fleur, étalés à l'anthèse, c. 1 cm long, à l'anthèse, s'allongeant peu à la fructification, lisses. Fleurs étoilées, blanc verdâtre, c. 9-11 mm long. Tépales longtemps persistants, 9-11 \times 3 mm, oblongs, obtus un peu cucullés et papilleux au sommet, blancs ou blanc jaunâtre avec une large raie verte. Etamines = c. 4/5périanthe ; filets à base largement ovale-lancéolée, brusquement contrac tés vers le milieu, blanchâtres. Anthères jaune verdâtre, oblongues, médifixes, c. 2 mm. Ovaire ové subglobuleux vert à 3 loges multiovulées, style ≥ ovaire, ne dépassant pas les étamines, à stigmate à peine renflé. Capsule subglobuleuse trilobée, un peu déprimée au sommet, à loges c. 6-7 mm long, n = 16, 27. Floraison: printemps-été.

Originaire de l'Afrique australe ; fréquemment cultivé comme plante d'ornement.

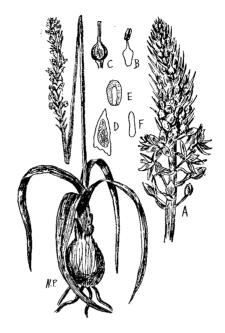


Fig. 847. — Ornithogalum caudatum: A, Inflorescence; B, Etamine; C, Ovaire et style; D, E, F, Coupes de graines, de face, latérale et transversale.

Section CATHISSA BAKER (1872).

= Cathissa Salisb. (1866), ut genus.

Grappe allongée. Tépales blancs, non rayés de vert.

662. O. Reverchoni Lange in Willk., Illustr. Fl. Hisp. 2, p. 117, tab. 158 (1890), et in Suppl. Prodr. Fl. Hisp. p. 52 (1893); J. et M., Cat. Maroc, p. 959; M. C. 2356. — 24. Herbe verte \pm glaucescente et glabre. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 6 \times 4 cm, entouré de tuniques membraneuses brunes. Tige dressée, lisse, pouvant atteindre 1 m. Feuilles 3-5, dressées, loriformes, pouvant atteindre 50 \times 1,5 cm, vertes avec une pruine glauque \pm abondante, longuement atténuées au sommet cucullé et obtusiuscule, multinerviées à anastomoses ordinairement obliques; marges lisses. Grappe étroite, cylindracée, 15-25 cm long., \pm lâche, un peu chevelue au sommet dans sa jeunesse. Bractées membraneuses \pm verdâtres puis brunâtres, plurinerviées,

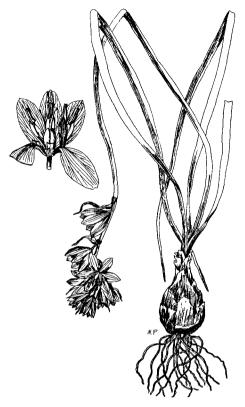


Fig. 848. — Ornithogalum Reverchoni.

lancéolées ou lancéolées-linéaires, ± amplexicaules à la base, longuement atténuées au sommet, égalant la fleur ou un peu plus courtes, dépassant les Pédoncules boutons. courts (< 1 cm), étalés-dressés à l'anthèse, puis dressés, épaissis et un peu allongés (jusqu'à 1,5 cm) à la fructification. Fleurs blanches, étalées à l'anthèse, campanulées, atténuées à la base, 1,5-2 cm long., rappelant le périanthe de Leucojum vernum. Tépales subconformes, oblongs. blancs, légèrement teintés de vert dans la jeunesse, puis blanc pur, ± arrondis au sommet avec un petit apicule obtus et papilleux, $15-20 \times$ 5-6 mm, plurinerviés, à 3 nervures plus fortes groupées au milieu. Etamines = c. 3/4 périanthe; filets blancs largement lancéolés, contractés au sommet

seulement; anthères blanc jaunâtre à pollen jaune d'or, linéaires-oblongues, c. 4 mm. Ovaire vert, oblong, ± trisulqué; style blanc égalant à peu près les étamines, c. 4 mm long. stigmate capité. Capsule (non complètement mûre) oblongue subhexagone, à côtes équidistantes, atténuée au sommet, égalant le périanthe marcescent ou plus courte, à 3 loges polyspermes. Graines noires, mates, très finement chagrinées, irrégulièrement oblongues-anguleuses, 4-5 mm long., horizontales. Floraison: avril.

Champs argileux des basses montagnes, très rare. — M. El Hajeb, vers 900 m, très localisé (E. et M.).

Aire géographique. — Espagne méridionale, rare.

663. **O**. unifolium (L.) Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 935 (1806); J. et M., Cat. Maroc, p. 130. — *Scila unifolia* L., Sp. p. 309. — 24.

Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 1.5×1.25 cm entouré de tuniques membraneuses brunâtres; racines toutes basales flexueuses. Tige florifère dressée, lisse, 2-15 cm. Feuille presque toujours unique (très rarement 2-3), engainant la tige jusque vers son milieu, lancéolée-linéaire, pouvant atteindre 18 cm × 6,5 mm, dépassant la tige, longuement atténuée et involutée supérieurement, subaiguë, plane dans sa partie médiane, multinerviée avec des anastomoses transversales ou obliques peu nombreuses, à marges lisses. Grappe lâche, à 1-6 fleurs subsessiles, pouvant atteindre 5 cm long. Bractées membraneuses, blanchâtres, largement ovales amplexicaules à la base, ± brusquement contractées en une pointe subulée plus courte que la fleur,



Fig. 849. — Ornithogalum unifolium: A, Fleur; B, Capsule; C, Graine.

pouvant atteindre 12 mm long. Pédoncules dressés très courts et épais. Fleurs blanches, campanulées, 1-1,5 cm long. Tépales subégaux, elliptiques à oblongs, 10-15 \times 4-6 mm, plurinerviés, obtus avec un apicule arrondi un peu épaissi et papilleux, marcescents. Etamines = c. 1/2 périanthe ; filets blancs lancéolés, longuement atténués dans leur moitié supérieure ; anthères c. 4 mm, jaunâtres, médifixes, profondément bilobées aux 2 bouts. Ovaire obové trigone, à angles légèrement sillonnés, vert ; style c. 4 mm long., un peu < étamines, à stigmate capité longuement papilleux. Capsule oblongue, trisulquée, coriace, obtuse, à 3 loges polyspermes. Graines ovées-anguleuses, \pm aplaties, noires, luisantes, très finement chagrinées, 1,5-2 mm long. Floraison : février-mai.

Forêts claires, broussailles, pâturages sablonneux et pierreux, bords des dayas, dans les plaines et les collines siliceuses et calcaires. — M. Commun dans la péninsule tingitane et l'Ouest jusqu'au Sud de Casablanca; Marrakech! (J.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique occidentale.

Observations. — Dans nos spécimens marocains la grappe paraît être monopodique, et le pédoncule floral ne porte pas de bractéole à son articulation avec la fleur, sauf dans la fleur terminale.

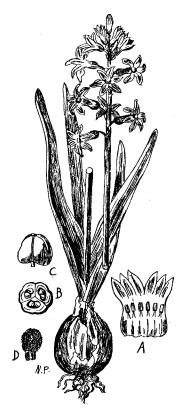


Fig. 850. — Hyacinthus orientalis: A, Périanthe étalé; B, Capsule (coupe transversale); C, Capsule vue de côté; D, Graine.

HYACINTHUS L. (1753)

Herbes bulbeuses. Bulbe à renouvellement progressif s'étendant sur plusieurs périodes de végétation, entouré de tuniques membraneuses brunes, à écailles libres. Pas de gaines, une écaille sans limbe. Feuilles toutes basales en rosette, ± largement linéaires. Inflorescence en grappe; bractées petites. Périanthe caduc, tubulé-campanulé, à tépales libres jusqu'au milieu environ. Etamines non exsertes, à filets insérés sur le périanthe. Style court. Ovaire 3-loculaire à loges pluriovulées. Capsule à loges polyspermes. Graines semiglobuleuses, avec une caroncule charnue; embryon plus court que l'albumen corné. Espèce type: H. orientalis L.

H. orientalis L., Sp. p. 317 (1753). — 21. Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde ou subglobuleux et même déprimé, entouré de tuniques blanchâtres ou violacées. Tige florifère dressée à l'anthèse, ± robuste, 15-30 cm, déflèchie à la fructification, lisse. Feuilles 4-6 en rosette, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, 0,8-2 cm larg., 15-35 cm long., un peu charnues, assez brusquement atténuées et un peu cucullées au sommet subaigu, multinerviées à anastomoses transversales et obliques nombreuses, à marges lisses. Grappes ± allongées, ± denses, multiflores ou pauciflores. Bractées petites, trian-

gulaires, membraneuses. Pédoncules 0,4-0,8 cm long., lisses, ordinairement \pm nutants à l'anthèse. Fleurs odorantes, bleues, blanches, purpurines ; périanthe atteignant 2,5 cm long., avec un tube cylindrique, un peu ventru ou \pm en entonnoir, et des divisions subconformes, oblongues ou ovales, étalées ou un peu révolutées à anthèse, égalant le tube ou un peu plus courtes, uninerviées. Etamines insérées au-dessous du milieu du tube du périanthe, toutes à peu près à la même hauteur, à filets courts (< 2 mm) ; anthères incluses dans le tube, linéaires, c. 3 mm long. Style < ovaire, n'atteignant pas les étamines. Capsule subglobuleuses-déprimée, à 3 loges 8-12-spermes. Graines noires, chagrinées, à grosse arille blanche. n=8,12,16 ; variétés aneuploîdes à chromosomes supplémentaires ; n=9 à 15. Floraison : mars-ayril.

Originaire de la région méditerranéenne orientale; fréquemment cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles (Jacinthes).

BELLEVALLIA LAPEYR. (1808).

Herbes bulbeuses. Bulbe à renouvellement progressif s'étendant sur plus de deux années, à écailles foliifères et une écaille sans limbe, sans gaines. Feuilles ± largement linéaires canaliculées. Grappes allongées cylindriques. Bractées solitaires petites. Périanthe persistant, campanulé, à 6 divisions atteignant le milieu du périanthe ou plus courtes, étalées-dressées, obtuses. 6 étamines égales insérées dans la gorge du périanthe, à filets aplatis subulés ; anthères elliptiques ou oblongues médifixes. Ovaire à 3 loges 2-6-ovulées. Style allongé à stigmate capité indivis. Capsule obtusément trigone, papyracée, loculicide, à loges 1-2-spermes. Graines subglobuleuses, lisses, noires couvertes d'une pruine bleue, non arillées. Embryon arqué = 3/4 albumen charnu. Espèce type : B. romana (L.) Rchb. (= B. operculata Lapeyr.).

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Fleurs sessiles 664. B. sessiliflora (Viv.) Kunth
	Fleurs pédonculées
2.	Pédoncules s'allongeant beaucoup après la floraison (jusqu'à
	8 cm). Feuilles à marges fortement ciliées
	665. B. ciliata (Cyr.) Nees.
	Pédoncules s'allongeant peu ou pas
3.	Feuilles à marges nettement denticulées-papilleuses ou cilio-
	lées 4
	Feuilles à marges lisses ou légèrement papilleuses ; filets stami-
	naux non contigus à la base 5
4.	Périanthe étroitement cylindrique, divisé jusqu'au 1/4; filets
	non contigus; grappe lâche à pédoncules nettement >
	périanthe
	Périanthe campanulé divisé jusqu'à 1/3-1/2; filets contigus à
	la base. Grappe assez dense à pédoncule ≤ périanthe si les
	filets sont distants, voir B. dubia)
	668. B. mauritanica Pomel
5.	Périanthe à divisions ovales arrondies, courtes (c. 3/8 du pé-
	rianthe). Capsule à valves non obcordées. Feuilles 2, lâche-
	ment papilleuses sur les marges
	667. B. cyrenaica Maire et Weiller

664. B. sessiliflora (Viv.) Kunth, Enum. 4, p. 309 (1843); M. C. 2840; Pamp., Pl. Trip. p. 51, et Fl. Ciren p. 160. — Hyacinthus sessiliflorus Viv., Fl. Lib. p. 21, tab. 7, fig. 5 (1824). — 24. Bulbe ové ou subglobuleux, 1,5-3 × 1,5-3 cm, couvert de tuniques membraneuses blanchâtres ou brunâtres. Tiges florifères ordinairement 2 à développement successif, cylindriques, glabres et lisses, ± teintés de violet au sommet, dépassant ordinairement peu les feuilles, 8-20 cm long. Feuilles ordinairement 2, linéaires ou lancéolées, ± acuminées, ± récurvées et involutées au sommet obtus ou subaigu, vertes, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, à marges lisses ou ± denticulées-papilleuses, du reste glabres et lisses, pouvant atteindre 30 × 2 cm. Epi oblong ou cylindrique, 3-5 cm longs, assez dense, s'allongeant peu ou pas après l'anthèse. Bractées étalées ou récurvées, membraneuses, blanchâtres, souvent dentées ou laciniées, < 1/2 périanthe. Pédoncules nuls, ou très courts et épais après l'anthèse. Périanthe campanulé, divisé presque jusqu'au milieu, à divi-

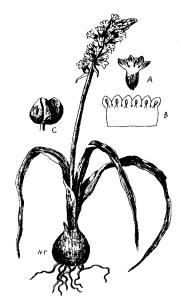


Fig. 851. — Bellevalia sessiliflora: A, Fleur; B, Périanthe étalé; C, Capsule.

sions subégales, ovales-allongées, obtu-± apiculées, 1-nerviées étaléesdressées; tube jeune blanc avec 6 bandes vert-jaunâtre dans, sa partie supérieure; divisions jeunes infractées, pourvues extérieurement d'une bande verte, du reste blanches lavées de rose lilacin; périanthe adulte entièrement blanc en dehors des bandes vertes, puis se teintant de brun en vieillissant. Etamines insérées sur la gorge du périanthe, subégales, < tépales; filets blancs aplatis. triangulaires-lancéolés, non contigus à la base; anthères pourpre-violet foncé, ovées, c. 1 mm, médifixes, bilobées aux deux bouts. Ovaire ové ou subglobuleux, à 3 loges biovulées; style un peu < étamines, à stigmate capité Capsule ovée triquètre, à valves ovales subcordées à la base, rétuses au som-

met, papyracées subcoriaces ; loges ordinaire ment 2-spermes ; graines globuleuses, c. 2 mm diam., lisses, noires à pruine bleue. Floraison : janvier-mars.

Pâturages arides pierreux et argileux, depuis le littoral jusque dans les basses montagnes. — Cyr. Commun sur le littoral et sur les collines avoisinantes. — Tr. Commun sur le littoral et les montagnes à l'Est de Tripoli.

Aire géographique. — Egypte.

Observations. — Les var. *stenophylla*, *intermedia* et *latifolia* Freyn in Flora, 1885, p. 26-27, ne sont que des variations sans valeur systématique.

665. B. ciliata (Cyr.) Nees, Gen. 4, t. 8 (1843); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 65, et Fl. Syn. p. 333; Pamp., Pl. Trip. p. 51; M., C. 922. — Hyacinthus ciliatus Cyr., Pl. Neap. 2, p. 23 (1792). — 24. Bulbe ové, 3-5 × 2,5-4,5 cm, entouré de tuniques membraneuses brunâtres. Tige florifère ordinairement unique, robuste, cylindrique, glabre et lisse, pouvant atteindre 50 cm à la maturité. Feuilles 4-6, largement linéaires ou lancéolées, assez brusquement atténuées à la base, brièvement atténuées, ogivales ou subobtuses et apiculées au sommet, planes, assez densément ciliolées sur les marges par des cils épais atteignant 0,8 mm, multinerviées à nombreuses anastomoses transversales et obliques, pouvant atteindre 30 × 3 cm. Grappe largement et brièvement conique, s'allongeant un peu après l'anthèse et devenant hémisphérique ou paraboloïde, lâche, atteignant 30 cm long. et 28 cm larg. Bractées blanchâtres arrondies très courtes, souvent nulles à la base des pédoncules supérieurs. Pédoncules florifères filiformes, glabres et lisses, étalés-dressés, les inférieurs étalés, très longs (jusqu'à 5 cm); pédoncules fructifères s'allongeant beaucoup (jusqu'à 12 cm) et s'épaississant, étalés. Périanthe étroitement campanulé, à tube subcylindrique, 7-10 mm long., à divisions égalant environ 1/3 du périanthe, dressées ou à peine étalées-dressées, subégales, oblongues, ± obtuses et apiculées; tube et divisions externes extérieurement brun ombre clair, celles-ci irrégulièrement côtelées vers leurs marges, un peu plus pâles au sommet, divisions internes \pm blanc verdâtre au sommet; périanthe intérieurement blanchâtre au niveau des filets staminaux, brunâtre entre ces zones blanches, blanchâtre avec de larges nervures vertes dans la partie libre des tépales. Etamines subégales, à filets blancs aplatis, insérés sur la gorge du

tube périanthique, non contigus à la base, atténués de celle-ci au sommet ; anthères médifixes, oblongues, échancrées aux 2 bouts, violettes, c. 1-5 mm. Ovaire vert, oblong subtrigone à 3 loges 4-ovulées ; style vert, c. 3 mm long., un peu plus court que les étamines ; stigmate capité violet. Capsule oblongue trigone, $1,8-2 \times 0,8$ cm,

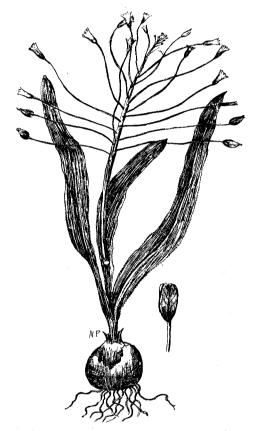


Fig. 852. — Bellevalia ciliata.

un peu atténuée à la base, arrondie et \pm apiculée par la base du style au sommet; valves à nervures assez saillantes, rétuses. Graines 2-4 par loge, subglobuleuses, c. 2,5 mm diam., lisses, noires avec une pruine bleue. n=4. Floraison: mars-avril.

A. Herbe verte ; périanthe 9-10 mm long., cylindrique-campanulé : var. *genuina* Maire et Weiller, n. nom. — Type de l'espèce.

AA. Herbe glauque; périanthe petit (c. 7 mm), turbiné; feuilles plus courtes; tiges florifères et pédoncules plus courts; capsule profondément émarginée au sommet:

var. **glauca** (Lindl.) Boiss., Fl. Or. 5, p. 305 (1884); Pamp., Pl. Trip. p. 51. — *Muscari glaucum* Lindl., Bot. Reg. tab. 1085 (1827).

Broussailles et pâturages du littoral et des collines dans les régions semiarides et arides.

Var. genuina. — O. Assez commun dans le Tell.

Var. glauca. — Tr. Ouadi Medjenin près de Tripoli (Pampanini).

Aire géographique. — Europe méridionale orientale depuis l'Italie jusqu'à la Russie méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Egypte. Var. glauca: Iran et Transcaucasie.

666. **B. Pomelii** Maire in M. C. 1916 (1935). — 4. Herbe verte et

glabre. Bulbe ové-subglobuleux, c. 3 cm diam., entouré de tuniques membraneuses brunes. Tiges florifères 1-2, atteignant 50 cm long., dressées, cylindriques, lisses. Feuilles 4-6, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, atteignant 40 × 2,6 cm ± longuement atténuées au sommet, ordinairement assez brusquement acuminées, planes, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges densément denticulées par des papilles coniques atteignant 0,175 mm. Grappe lâche, cylindrique, 30-50-flore, 15-20 cm long. Bractées très courtes, membraneuses, blanchâtres, ovales, cordées à la base, ± aiguës au sommet, c. 1 mm long. Pédoncules étalés, 1-1,5 cm long., filiformes peu allongés (jusqu'à 1,7 cm) mais épaissis à la fructification. Périanthe, étroitement cylindrique, 9-10 \times 3 mm, divisé à peine jusqu'au 1/4; divisions blanchâtres largement ovales, toutes obtuses, les externes c. 2,5 mm long., les internes c. 2 mm long. Filets staminaux courts (< 1,5 mm), subcylindriques, distants à la base insérée sur la gorge du tube périanthique;

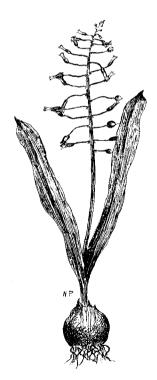


Fig. 853. — Bellevalia Pomelii,

anthères violet noir, médifixes, c. 1,5 mm. Style inclus, < étamines. Capsule immature subglobuleuse-trigone, arrondie au sommet, à valves orbiculaires. Floraison : printemps.

Pâturages et broussailles des plaines et collines littorales. — O. Ghamras à l'Ouest d'Oran! (POMEL).

Aire géographique. — Endémique.

667. **B.** cyrenaica Maire et Weiller in M. C. 3231 bis (1940). — 21. Herbe ± glaucescente, glabre. Bulbe ové, c. 2,5 × 2 cm, entouré de tuniques membraneuses brunes. Tiges florifères 1, ou 2 à développement successif, 12-20 cm long., grêles, cylindriques, lisses, vertes à la base, bleu violacé au sommet. Feuilles ordinairement 2, bien > tige florifère, étalées-dressées puis réfléchies au-dessus du milieu, largement linéaires, atteignant 22 × 2,6 cm, subplanes ou canaliculées, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, assez brusquement atténuées, aiguës et cucullées au sommet, ± purpurescentes à l'extrême base, à marges scabres par des papilles courtes

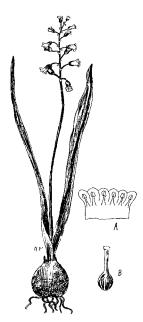


Fig. 854. — Bellevalia cyrenaica: A, Périanthe étalé; B, Ovaire et style.

espacées. Grappe lâche, atteignant 8 cm, ± cylindrique, ne s'allongeant pas après l'anthèse. Bractées 2 à la base de chaque pédoncule, un peu charnues, blanchâtres ou blanc bleuâtre, atteignant 2,5 mm long., ovales triangulaires, ou parfois obovées obtuses. Pédoncules bleu violacé, étalés, atteignant 5 mm, < fleur. Périanthe 6-8 mm long., cylindrique-campanulé, divisé jusqu'aux 3/8, à tube blanc-azuré à la base, à limbe blanc avec des bandes vertes et lavé de rose extérieurement, puis ponctué de brun et à la fin brunissant partout; divisions largement ovales, obtuses, subégales, étalées-dressées et ± réfléchies au sommet. Etamines un peu < périanthe; filets blancs, insérés sur la gorge du tube périanthique, comprimés, peu dilatés à la base, insensiblement atténués jusqu'au sommet, bien > anthère; anthères violet noir; pollen violet. Ovaire bleuâtre. ové-trigone: style blanc un peu > ovaire. Capsule assez petite (5-9 mm long.), papyracée, sub-

globuleuse-trigone, à angles aigus; valves arrondies rétuses ou \pm émarginées au sommet. Graines ordinairement 2 par loge, subglobuleuses, c. 2 mm diam., lisses, noires avec une pruine bleue. Floraison: janvier-février.

Broussailles et pâturages des collines calcaires des régions semiarides. — Cyr. Au-dessus de Barce (M. et We).

Aire géographique. — Endémique.

668. **B.** mauritanica Pomel, Nouv. Mat. p. 255 (1874); B. et T. Fl. Alg. Mon. p. 65, et Fl. Syn. p. 333; J. et M., Cat. Maroc, p. 132. — B. romana (L.) Rehb., Fl. Excurs. p. 105 (1830) var. mauritanica (Pomel) B. et B., Cat. Tun. p. 416 (1896); Pamp., Fl. Ciren p. 159. — Hyacinthus romanus Desf., Fl. Atl. 1, p. 308; non L., Mant. 2

p. 24 (1771). — 24. Herbe verte et glabre. Bulbe ové ou subglobuleux, c. $4 \times 3,5-4$ cm, enveloppé de tuniques noirâtres membraneuses. Tige florifère dressée, ordinairement unique, robuste, pouvant atteindre 40 cm, lisse. Feuilles 3-4, égalant ou dépassant la tige florifère ou un peu plus courtes, étalées, largement linéaires, molles, pouvant atteindre 40 × 3 cm, ± canaliculées, atténuées et subaiguës au sommet, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, à marges scabres papilles par des atteignant 0,15 mm long. Grappe oblongue, puis cylindrique, assez dense, puis ± lâche, peu allongée à la fructification, pouvant atteindre 20 cm. Bractées un peu charnues, blanchâtres ou violacées, ovées-obtuses, souvent un peu auriculées à la base, atteignant 2,5 mm. Pédoncules lisses, ordinairement violets, étalés, souvent subverti-



Fig. 855. — Bellevalia mauritanica.

cillés, surtout à la base de la grappe,

fleur, grêles, peu épaissis et non allongés à la fructification. Périanthe campanulé, 9-12 mm long., c. 3,5-5 mm larg. (dans le tube), divisé jusqu'aux 1/3-1/2 ou un peu au delà ; divisions dressées-étalées, oblongues, ± obtuses avec un apicule obtus papilleux ; tube ové ou ové-oblong, un peu resserré sous le limbe. Etamines à peine < périanthe, subégales ; filets blancs aplatis, dilatés progressivement du sommet à la base, contigus à la base, > anthère, c. 3 mm long. ; anthères médifixes violet noir, oblongues, échancrées aux deux bouts, c. 2,5 mm. Ovaire bleu ; style = étamines à stigmate capité. Capsule grande (c. 1,2 cm long.), obovée-arrondie trilobée, à angles aigus ; valves cordiformes, nettement émarginées au sommet, à nervures assez saillantes. Graines ordinairement 2 par loge, subglobuleuses, c. 3-3,25 mm diam., lisses, noires avec une pruine bleue. Floraison : janvier-mars.

A. Périanthe extérieurement violet-améthyste puis brun violet sur le tube, blanc rayé de vert olive clair, à la fin \pm lavé de brun violacé sur le dos des divisions, intérieurement blanc lavé de violet clair. Anthères violettes à pollen gris-violacé foncé. Ovaire bleu assez foncé avec des lignes blanchâtres au niveau des nervures médianes et des commissures. Style bleu à la base, blanc au sommet; stigmate blanc. Axe de l'inflorescence et pédoncules violets; bractées violettes lavées de vert, souvent accompagnées d'1-2 bractéoles:

- var. **eu-mauritanica** Maire et Weiller, n. nom. B. mauritanica Pomel; Batt., Fl. Alg. Mon. p. 65.
- B. Périanthe 10-12 mm long., divisé jusqu'à 1/2 et au delà. Capsule à valves nettement cordiformes, fortement échancrées au sommet.
 - f. **Pomelii** Maire et Weiller, n. nom. *B. mauritanica* Pomel, s. stricto.
- BB. Périanthe plus petit, 8-9 mm long., divisé jusqu'au 1/3 et plus ; pédoncules plus courts. Capsule à valves aussi larges que longues, arrondies ou légèrement émarginées au sommet :
 - f. **Battandieri** (Freyn) Maire et Weiller. *B. Battandieri* Freyn, Flora, 1885, p. 25. *B. romana* var. *Battandieri* (Freyn) Durd. et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 236 (1910); Pamp., Fl. Ciren. p. 160.
- AA. Périanthe extérieurement blanc \pm azuré à la base, intérieurement blanc, à la fin brunissant, moins nettement resserré sous le

limbe. Anthères violet noir à pollen gris violacé foncé. Ovaire bleu clair rayé de blanc; style et stigmate blancs. Axe de l'inflorescence vert inférieurement, violacé supérieurement. Pédoncules verdâtres ou gris violacé, un peu plus longs que la fleur. Périanthe 7-8 mm long. Anthères 1,75 mm:

var. *tunetana* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 58, p. 187 (1911), et Contr. Fl. Atl. p. 84 (1919).

Champs, pâturages, marais des terrains argileux des plaines et des basses montagnes.

Var. eu-mauritanica. — Cyr. Bengasi (Ruhmer) (teste Freyn), etc. — T. Assez fréquent dans le Nord (test. Bonnet et Barratte). — C. Assez fréquent dans le Tell, p. ex. à Constantine! (Joly). — A. Assez commun dans le Tell.

F. Battandieri. — Cyr. Bengasi, marais (Ruhmer, teste Freyn). — A. Marais à Maison-Blanche! (Battandier).

Var. tunetana. — T. Mont Bou-Kornin (Batt.; M.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Les indications du *B. mauritanica* au Maroc doivent être rapportées au *B. dubia* var. *maura*.

669. **B.** dubia (Guss.) Rchb., Fl. Germ. exc. p. 109 (1830); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 65, et Fl. Syn. p. 333; J. et M., Cat. Maroc, p. 132, 959. — Hyacinthus dubius Guss., Cat. p. 32 (1821). — H. romanus Schousb., Växtr. Mar. p. 175 (1800); non L., Mant. 2, p. 224 (1771). — 21. Herbe verte ou un peu glaucescente et glabre. Bulbe ové ou subglobuleux, assez petit (2,5-3,5 × 2-3 cm), entouré de tuniques membraneuses noirâtres. Tige florifère pouvant atteindre 40 cm, moins robuste que dans l'espèce précédente, lisse. Feuilles 3-5, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, atténuées aux 2 bouts, pouvant atteindre 50 × 1,5 cm, planes ou canaliculées, subaiguës, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges lisses ou à peine papilleuses cà et là, ou parfois nettement denticulées-papilleuses. Grappe 10-30-flore, ± dense à l'anthèse, puis lâche, oblongue ou brièvement cylindrique, s'allongeant à la fructification, pouvant atteindre 15 cm. Bractées ovales-triangulaires, un peu charnues, < 2,5 mm, rarement accompagnées d'une bractéole. Pédoncules d'abord étalés-dressés, puis étalés, lisses, ordinairement < périanthe, parfois subverticillés à la base de la grappe, s'allongeant peu à la fructifica-



Fig. 856. — Bellevalia dubia.

tion. Périanthe oblong-campanulé, 7-12 mm long., divisé jusqu'au 1/3, parfois jusqu'à 1/2, à divisions étalées-dressées, ovales allongées, obtuses, souvent un peu apiculées à apicule obtus ± papilleux. Etamines subégales, ne dépassant pas le périanthe; filets blancs aplatis dilatés vers la base, égalant à peu près les anthères, ± distants à la base, insérés sur la gorge du tube, l'antérieur peu aplati, à peine dilaté vers la base; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm, violet-noir. Ovaire bleu. Style blanc dépassant ordinairement un peu les étamines. Capsule obovéesubglobuleuse triquètre, tronquée ou peu émarginée au sommet ; valves arrondies, aussi larges ou un peu plus larges que longues, à nervures saillantes, pouvant atteindre 15×15 mm. Graines ordinairement 2 par loge, subglobuleuses ou ellipsoïdales, lisses,

noires avec une pruine bleue, c. $3 \times 2,5-3$ mm. Floraison : février-avril. Espèce polymorphe.

A. Périanthe très coloré, extérieurement à tube bleu vif à la base, purpurin-lilacé supérieurement, plus pâle aux commissures, à divisions externes roses, à divisions internes purpurin vif, à tube blanchâtre intérieurement. Capsule à valves obcordées. Grappe très dense à axe et pédoncules bleus :

var. *fallax* (Pomel) Maire et Weiller. — B. fallax Pomel, Nouv. Mat. p. 254 (1874); M. C. 1915.

AA. Périanthe jeune peu coloré, extérieurement blanc, azuré à la base, \pm verdâtre au sommet dans les toutes jeunes fleurs, blanc intérieurement. Périanthe adulte se lavant de brun café-au-lait, la base restant ordinairement bleue et le sommet blanc ainsi que les nervures. Grappes denses ou \pm lâches, à axe et pédoncules verts \pm teintés de bleu.

B. Plante élevée, dépassant 15 cm, à pédoncules assez longs (> 5 mm), égalant souvent presque le périanthe ; feuilles ordinairement larges ; grappe \pm lâche ; capsule grande (12-15 mm long.).

var. variabilis (Freyn) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 959 (1941). — B. variabilis Freyn, Flora (1885), p. 29.

C. Périanthe divisé jusqu'à 1/3-1/2; feuilles à marges lisses ou presque lisses. Capsule arrondie au sommet :

- f. oranensis Maire et Weiller, n. nom. B. variabilis Freyn. s. stricto.
- CC. Périanthe divisé jusqu'à 1/2; feuilles à marges nettement denticulées-papilleuses. Capsule émarginée au sommet.
 - f. maura (Br.-Bl. et Maire) Maire et Weiller. B. dubia var. maura Br.-Bl. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 175 (1924).
- BB. Plante basse (< 15 cm), à pédoncules courts (\leq 5 mm); feuilles étroites ; grappe dense ; capsule petite (6-7 mm long.) :
 - var. *riphaena* (Pau) Maire et Weiller. *B. dubia* f. *riphaena* Pau in F. -Q., Iter marocc. 1929, nº 72 (1930). *B. d.* var. *maura* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 132, pro parte.

Champs, pâturages, broussailles des terrains argileux, sables et rochers maritimes, surtout dans les régions semiarides.

Var. fallax. — O. Aïn Kial! (Pomel); Cap Falcon (M.).

Var. variabilis. — O. Commun dans le Tell oranais.

F. maura. — O. çà et là avec le f. oranensis : Oran! (HAVARD). — M. Assez commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest.

Var. riphaena. — M. Rif: Mont Arruit (S. et Ma.); littoral des Bocoyas! (F.-Q.).

Aire géographique. — Europe méditerranènne.

MUSCARI MILL. (1768).

Herbes bulbeuses; bulbe tuniqué, présentant plus de deux cycles foliaires tubérisés à la fois. Feuilles toutes basales peu nombreuses, linéaires. Tige florifère simple, raide, dressée, terminée par une grappe de fleurs ordinairement ± nutantes, à bractées scarieuses très petites, parfois nulles. Périanthe urcéolé-oblong ou urcéolé-subglobuleux, contracté à la gorge, marcescent, puis caduc, à divisions très courtes, peu inégales, dressées ou à la fin étalées et même récurvées. Etamines 6, insérées en 1 ou 2 étages sur le tube du périanthe, incluses, à filets courts filiformes ou un peu aplatis à la base; anthères ovées, médifixes, introrses. Ovaire à 3 loges biovulées; style court, trisulqué, à

3 stigmates. Capsule arrondie triquètre, presque ailée, loculicide, à loges 1-2 spermes. Graines obovées ou subglobuleuses, noires, ordinairement un peu rugueuses; albumen \pm cartilagineux; embryon intraire oblong. Germination à cotylédon épigé, à gaine cotylédonaire courte, ordinairement sans développement de limbe foliaire la première année, à jeune bulbe ové, court. Espèce type: M. botryoides (L.) Mill.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Fleurs stériles violettes très différentes des fleurs fertiles, formant un toupet au sommet de la grappe ; grappe fructifère allongée, lâche
	Fleurs stériles peu différentes des fertiles ou subnulles. Grappe fructifère dense et courte (2-6 cm)
2.	Pédoncules des fleurs stériles bien > périanthe ; fleurs fertiles brun olive. Feuilles larges (5-12 mm)
	Pédoncules des fleurs stériles courts, < périanthe ; fleurs fer- tiles jaunâtres puis verdâtres. Feuilles étroites < 5 mm larg 676. M. maritimum Desf.
3.	Feuilles glauques, larges (6-11 mm), dépassant longuement la tige florifère, subplanes 673. M. grandifolium Baker Feuilles vertes, étroites, canaliculées ou subcylindriques 4
4.	Feuilles filiformes (1-1,5 mm larg.); tige filiforme; fleurs petites (2-3 mm long.), peu nombreuses, azurées. Fleurs stériles peu nombreuses et peu différenciées, parfois nulles. Floraison automnale 674. M. parviflorum Desf.
	Feuilles et tiges non filiformes. Fleurs plus grandes, les stériles nombreuses et bien différenciées; fleurs fertiles > 3 mm 5
5.	Fleurs fertiles cylindriques, c. 6 × 3 mm, à tube bleu clair 672. M. stenanthum Freyn. Fleurs fertiles renflées en barillet, à tube bleu très foncé 6
6.	Fleurs fertiles c. 6 mm long., peu rétrécies à la gorge. Feuilles larges de 3-5 mm, largement canaliculées
	Fleurs fertiles c. 4,5 mm long., à gorge presque fermée. Feuilles étroites subjonciformes, étroitement canaliculées, 1,5-3 mm long 670. M. racemosum (L.) Mill.

Section BOTRYANTHUS (KUNTH) BAKER (1871) = BOTRYANTHUS KUNTH (1843).

Grappe dense. Périanthe court (\leq 6 mm), \pm urcéolé. Fleurs stériles peu nombreuses, de forme peu différente, ne formant pas de toupet, \pm discolores. Etamines insérées à peu près à la même hauteur.

670. **M.** racemosum (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 3 (1768); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 64, et Fl. Syn. p. 333; B. et B., Cat. Tun. p. 415;

Pamp., Pl. Trip. p. 55, et Fl. Ciren. p. 161; J. et M., Cat. Maroc, p. 133. — Hyacinthus racemosus L., Sp. p. 318 (1753); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 154. — 21. Herbe verte et glabre. Bulbe ové ou ové-subglobuleux, à tuniques membraneuses brun rougeâtre, atteignant 2 cm larg., ± bulbillifère. Tige florifère 10-30 cm, dressée, lisse. Feuilles 3-6, non ou à peine plus longues que la tige florifère, semicylindriques. subjonciformes, étroitement canaliculées ou simplement sillonnées, 1-2 (rarement jusqu'à 3) mm larg., lisses, plurinerviées avec des anastomoses transversales, subaiguës. Grappe dense, 10-30-flore, ovée à oblongue, atteignant 4 cm long.; bractées scarieuses, blanchâtres, linéaires, < 1,5 mm; pédoncules étalés ou récurvés, lisses, atteignant 3 mm, ceux des fleurs stériles ± dressés. Fleurs fertiles nutantes, à odeur

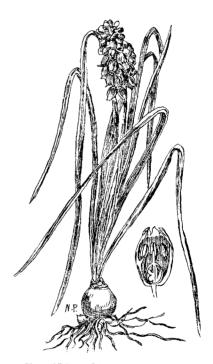


Fig. 857. — Muscari racemosum.

intense de prune. Périanthe fertile 4-5 mm long., oblong-urcéolé, bleu noir, pruineux, avec les divisions courtes et blanchâtres, un peu récurvées, à gorge très resserrée, presque fermée. Etamines insérées en 2 étages très rapprochés vers le milieu du périanthe, n'atteignant pas la gorge de celui-ci; filets \leq anthère; anthères ovées, violet-noir, c. 1 mm. Ovaire ové, atténué en un style plus long que lui et un peu plus court que les étamines. Fleurs stériles bleues, peu nombreuses,

plus petites, dressées, obovées ou obovées-oblongues, plus brièvement pédonculées. Capsule 5-7 mm long., non échancrée au sommet, arrondie triquètre, à loges 1-2-spermes. Graines obovées, c. $2 \times 1,25$ -1,5 mm, noires, un peu chagrinées. n=22,24,27. Floraison : février-avril.

Broussailles et pâturages pierreux du littoral et des Hauts Plateaux, surtout dans les régions semiarides. — Суг. Bengasi (Ruhmer); Zorda (Scaetta). — Тг. Environs de Tripoli (Letourneux); Leptis Magna (Della Cella). — Т. Assez commun du Cap Bon à Sfax et à Gafsa! — С. Assez commun sur les Hauts Plateaux de Constantine à Batna et à Bordj-bou-Arreridj! — О. Environs d'Oran; plaine du Tlélat; Sersou! — М. Тапдег (Schousboe); Arzila, Bahraïn (Рітагр).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

671. M. neglectum Guss. in Ten., Syll. Append. 5, p. 13 (1842); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 64; Pamp., Pl. Trip. p. 55; J. et M., Cat. Maroc, p. 133, 960; M., C. 3375. — M. racemosum (L.) Mill. var. neglectum (Guss.) St. Lager in Cariot, Etude des fleurs, ed. 8, p. 790 (1896); B. et B., Cat. Tun. p. 416; B. et T., Fl. Syn. p. 333. — 4. Bulbe ové, atteignant 2,5 cm diam., à tuniques membraneuses brunâtres, ordinairement bulbillifère. Tiges florifères dressées, lisses, raides, pouvant atteindre 40 cm. Feuilles dépassant longuement la tige florifère, linéaires, atteignant 5 mm larg., largement canaliculées ou subplanes, étalées-dressées, vertes ou légèrement glaucescentes,

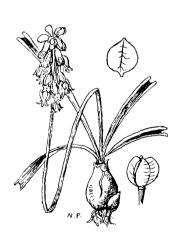


Fig. 858. — Muscari neglectum.

glabres et lisses, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, subaiguës. Grappe ovée ou oblongue, dense, 20-40-flore, pouvant atteindre 5-6 cm long.; bractées scarieuses blanchâtres ovales-triangulaires ou linéaires, souvent accompagnées d'une bractéole, petites (< 1,5 mm); pédoncules étalés ou réfléchis, lisses, atteignant 4-5 mm, ceux des fleurs stériles supérieures dressés plus courts. Fleurs à odeur de prune ou presque inodores. Périanthe bleuviolet foncé à pruine cendrée, oblongurcéolé, 5-8 mm long., 3,5-4 mm larg., à gorge peu resserrée, largement ouverte,

203

souvent un peu atténué à la base, à divisions obtuses, blanches, révolutées, très obtuses. Etamines insérées vers le milieu du tube en 2 étages très rapprochés ; filets \leq anthère ; anthères violet-noir, ovées, c. 1 mm. Ovaire ové, atténué en un style l'égalant environ, un peu plus court que les étamines. Fleurs stériles bleues, étalées, les supérieures dressées. Capsule arrondie trigone, à angles aigus presque ailés, c. 8 mm long., à valves obovales-arrondies, arrondies ou \pm émarginées au sommet, à loges 1-2-spermes. Graines noires, obovées-subglobuleuses, c. 1,5 mm long., très légèrement chagrinées. 2 n = 45. Floraison : mars-avril.

LILIACEAE

A. Valves de la capsule plus larges que longues, émarginées au sommet ; fleurs presque inodores ou à très légère odeur de prune :

var. **atlanticum** (Boiss. et Reut.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 133 (1931). — M. atlanticum Boiss. et Reut., Pug. p. 114 (1852).

- B. Fleurs stériles bleu azur vif:
 - f. normale Maire et Weiller. Type de la variété.
- BB. Fleurs stériles très pâles, bleuâtres, de sorte que la grappe est très nettement discolore :
 - f. Bertramii Maire in M., C. 3375 (1941).

Forêts, broussailles, rochers des montagnes calcaires et siliceuses.

— Tr. Charachat près de Tripoli (CAVARA) (indication douteuse se rapportant à l'espèce sensu lato) (1).

- T. Assez commun dans les montagnes du Nord et du Centre. Alg. Assez commun dans les montagnes du Tell, des Hauts-Plateaux et de l'Atlas saharien. M. Commun dans les montagnes du Nord et du Centre; Moyen-Atlas et Grand-Atlas, jusque vers 2 200 m; collines de l'Ouest.
 - F. Bertramii. A. Monts de Djelfa! (Bertram).

Aire géographique. — Europe méridionale.

- 672. M. stenanthum Freyn, Flora 48, p. 4 (1885). « 24. Très glabre. Bulbe souvent prolifère, ové, petit, à tuniques alutacées, brunissantes, un peu luisantes. Feuilles peu nombreuses, dressées, linéaires, brièvement atténuées en pointe aiguë, planes, légèrement canalicu-
 - (1) Il s'agit peut-être du M. stenanthum Freyn (nº 672).

lées, égalant ou dépassant la tige florifère. Tige florifère peu élevée, dressée, cylindrique, colorée vers le sommet. Grappe ovée, assez lâche, 15-20-flore ; pédoncules horizontaux courts ; fleurs stériles tantôt peu nombreuses (3-4), tantôt plus nombreuses (jusqu'à 9). Périanthes des fleurs fertiles étroits, subcylindriques, bleus à dents blanches au début, étalées, à la fin un peu récurvées et devenant livides. Périanthes stériles conformes, mais plus étroits et azuré clair. Capsule trivalve, obovée, tronquée, coriace ; graines ovées, noires. Dimensions : Bulbe 1,7-3 \times 1,1-2 cm, souvent entouré de bulbilles. Feuilles 15-35 cm \times 3-5,5 mm. Tige florifère 12-20 cm à l'anthèse, atteignant 35 cm à la fructification. Grappe 2-2,5 \times 1,4-1,6 cm, agrandie à la fructification, jusqu'à 5,5 \times 2,5 cm. Pédoncules 2,5 mm, allongés à la fructification jusqu'à 3,5 mm. Périanthe fertile 6,5 \times 3 mm. Capsule 8 mm long., et aussi large dans sa partie supérieure » (Freyn, l. c., latine). — Floraison : février-mars.

Pâturages arides, vieux murs de pisé. — Tr. Oasis de Tripoli (Krause). N. v.

Aire géographique. — Endémique.

673. **M.** grandifolium Baker in Saund., Refug. Bot., 3, t. 173 (1870); J. et M., Cat. Maroc, p. 133; M. C. 185, 1146. — M. grana-



Fig. 859. — Muscari grandifolium var. populeum.

tense Freyn, Flora, 48, p. 7 (1885). — 21. Herbe glabre glaucescente. Bulbe ové ou subglobuleux, entouré de tuniques membraneuses noirâtres, peu ou pas bulbillifère. Tige florifère dressée, 7-28 cm, cylindrique, lisse, verte-glaucescente, lavée de violet dans sa partie supérieure. Feuilles plus longues que la tige florifère, largement linéaires, $15-42 \times 0.5-1.5$ cm, \pm atténuées au sommet ± aigu et subcucullé, d'abord étaléesdressées et canaliculées, puis flasques, défléchies au-dessous du milieu et ± planes, multinerviées à anastomoses obliques et transversales, à marges ± denticulées-papilleuses ou lisses. Grappe ovée ou oblongue, atteignant 4,5 × 2 cm, assez dense, 20-30-flore, à axe violet au sommet, s'allongeant ± après l'anthèse (jusqu'à 7,5 cm); bractées linéaires-lancéolées, membraneuses, blanchâtres, très petites (< 1,5 mm), ordinai-

rement accompagnées d'une bractéole. Pédoncules étalés ou réfléchis, très courts, puis \pm allongés, atteignant 4-8 mm à la fructification. Fleurs inférieures fertiles 6-20, nutantes ; fleurs supérieures stériles, \pm discolores 8-10, étalées ou dressées. Périanthe fertile 6-8 \times 4 mm obové-oblong ou oblong, urcéolé, violet noir avec une pruine cendrée, souvent pourpre noir à la base arrondie, très resserré et blanc ou verdâtre sous le limbe, à divisions ovales obtuses révolutées, blanches. Etamines incluses, insérées en 2 séries très rapprochées vers le milieu du tube ; filets courts, violet pâle, égalant à peu près l'anthèse ; anthères ovées, médifixes, violet noir, c. 1 mm ; pollen jaunâtre. Ovaire ové subtrigone, atténué en style blanc l'égalant et plus court que les étamines. Périanthes stériles subcylindriques, bleus ou bleu améthyste. Capsule trigone à angles aigus subailés, à valves obcordées. Graines mûres non vues. Floraison : mars-juin.

A. Feuilles à marges ± denticulées-papilleuses. Périanthe fertile non vert au sommet dans sa jeunesse, blanc sous le limbe, à divisions blanches extérieurement et intérieurement. Fleurs à odeur de bourgeons de Peuplier (*Populus nigra* L.):

var. *populeum* (Br.-Bl. et Maire) Maire in M., C. 1146 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 133. — *M. populeum* Br.-Bl. et Maire in B. et M., no 32 (1922).

B. Feuilles moins planes à marges lisses. Périanthe fertile vert au sommet dans la jeunesse, présentant une zone verdâtre chez l'adulte au-dessous des divisions ; celles-ci blanches intérieurement, verdâtres extérieurement. Fleurs inodores :

var. *rifanum* Maire in M.C. 1146 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 133.

Forêts et pâturages, dépressions argileuses, fentes des rochers rocailles des montagnes calcaires, de 700 à 2 300 m.

Var. populeum. — M. Mont Zalagh; commun dans le Moyen Atlas; Grand-Atlas à Taourda.

Var. rifanum. — M. Rif, sommet du Mont Krâa (F.-Q. et M.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique (var. granatense (Freyn), Maire et Weiller, comb. nov.).

674. M. parviflorum Desf., Fl. Atl. 1, p. 309; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 64, et Fl. Syn. p. 333; B. et B., Cat. Tun. p. 416; Pamp., Fl.



Fig. 860.—Muscari parviflorum.

Ciren. p. 161. — 21. Herbe glabre verte. Bulbe ové ou subglobuleux, petit (1,5-1,8 imes 1,28-1,5 cm), vêtu de tuniques membraneuses brunes, ordinairement non bulbillifère. Tige florifère dressée, grêle, lisse, atteignant 20 mm. Feuilles ordinairement 3, parfois 4-5, dressées, < tige florifère, semicylindriques, subfiliformes, atteignant 10 cm long. et 1 mm larg., cannelées sur la face inférieure par 6 nervures saillantes, canaliculées sur la face supérieure, couvertes en dessous de petites papilles blanchâtres, longuement atténuées, subcucullées et subaiguës au sommet, nervures à anastomoses obliques peu nombreuses. Grappe courte, ovée, dense puis lâche, pauciflore (6-16-flore), s'allongeant souvent un peu à la fructification et pouvant atteindre, 2,5 × 1,3 cm. Bractées 2, membraneuses, blanchâtres, linéaires, presque sétacées, < 1,5 mm, l'inférieure insérée un peu audessous du pédoncule, la supérieure latéralement au

niveau de celui-ci. Pédoncules étalés, filiformes, < fleur, lisses, non ou à peine allongés et légèrement épaissis après l'anthèse pouvant atteindre 3 mm. Fleurs toutes semblables, ou quelquesunes au sommet de la grappe ± atrophiées, stériles, subsessiles et dressées. Périanthe c. 3,5 × 2 mm, ové, urcéolé, ombiliqué à la base, légèrement contracté sous le limbe, bleu foncé avec les divisions concolores ou blanchâtres, étalées, ovales obtuses, ± papilleuses au sommet. Etamines incluses insérées en 2 étages assez distants au milieu du tube et un peu au-dessus; filets un peu aplatis

anthère; anthères violet noir arrondies, c. 0,75 mm diam., médifixes, échancrées aux deux extrémités. Ovaire à 3 loges biovulées, subglobuleux subtrigone, brusquement contracté en un style l'égalant et un peu plus court que les étamines ; stigmate capité peu renflé. Capsule arrondie triquètre, déprimée au sommet, c. 3,5 mm long.; valves aussi ou plus larges que longues, à nervures saillantes, ± émarginées au sommet, papyracées, ocracées pâles; graines ordinairement 1 par loge, ellipsoïdales-subglobuleuses, c. 1,75 × 1,5-1,6 mm, noires, un peu chagrinées. Floraison : septembre-novembre.

Sables maritimes, pâturages et champs argileux et pierreux. — Cyr. entre Bengasi et Aoudjila (Beurmann). — T. Carthage! (Desfontaines, Battandier); St Germain; (Cuénod); Sousse! (Burol-

LET); Beni Netrech près Gabès! (LETOURNEUX). — O. Assez commun aux environs d'Oran.

Aire géographique. — Sicile. Malte. Grèce. Syrie. Egypte.

Section LEOPOLDIA (Parl.) Baker (1871)

= Leopoldia Parl. (1845).

Grappe lâche, s'allongeant beaucoup à la fructification. Fleurs stériles nombreuses, très différentes des fertiles quant à la forme et à la couleur, formant un toupet au sommet de la grappe.

675. **M.** comosum (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 2 (1768); Desf., Fl. Atl. 1, p. 309; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 64, et Fl. Syn. p. 333; B. et B., Cat. Tun. p. 415; Pamp., Pl. Trip. p. 54, et Fl. Ciren. p. 160; J. et M., Cat. Maroc, p. 132. — *Hyacinthus comosus* L., Sp. p. 318 (1753). — *Leopoldia comosa* (L.) Parl., Fl. Palerm. 1, p. 438 (1845). — 21. Herbe glabre verte. Bulbe assez gros, atteignant 4,5 × 4 cm, ové

ou subglobuleux, vêtu de tuniques membraneuses brunes, ordinairement non bulbillifère. Tige florifère dressée, robuste, pouvant atteindre 70 cm, lisse. Feuilles ordinairement 3-4, largement linéaires, ± canaliculées, atteignant 50 × 2,2 cm, progressivement atténuées au sommet subaigu et ± cucullé, multinerviées à anastomoses transversales nombreuses, à marges denticulées-scabres, dressées-étalées, égalant la tige florifère ou plus longues, parfois plus courtes. Grappe lâche à l'anthèse, allongée, cylindrique, multiflore, s'allongeant encore à la fructification et pouvant atteindre 40 × 4 cm, à axe violet clair dans le toupet terminal. Bractées solitaires, membraneuses, blanchâtres, ovales-lancéolées ou obovées, < 0,8 mm. Pédoncules des fleurs fertiles étalés, grêles, lisses, pouvant atteindre 12 mm, non ou peu allongés et un peu épaissis à la fructification. Périanthe fertile étalé, campa-



Fic. 861. — Muscari comosum: A, Capsule avant la déhiscence; B, Capsule après la déhiscence; C, Graine.

nulé-subcylindrique, arrondi ou subtronqué à la base, à tube brun-olive non contracté sous le limbe, souvent ± vert à la base; divisions étalées-dressées ± récurvées au sommet, oblongues, ± aiguës non ou à peine papilleuses au sommet, verdâtres; gorge largement ouverte. Etamines insérées en 2 étages au milieu du tube et au-dessus, les supérieures dépassant un peu la gorge; filets blanchâtres subulés égalant l'anthère; anthères brièvement ovées, c. 1 mm, rouge violacé, médifixes, échancrées aux 2 bouts. Ovaire vert, assez brusquement contracté en un style blanc l'égalant à peu près, ne dépassant pas les étamines supérieures; stigmate blanc capité peu renflé. Fleurs stériles nombreuses, bleu azur ou améthyste, rarement blanches, obovées-claviformes, c. 4 mm long., atténuées en un pédoncule dressé atteignant 15 mm. Capsule gris-verdâtre, subglobuleuse-triquètre, 5-8 mm long., non déprimée au sommet, à nervures saillantes, papyracées; graines ordinairement 2 par loge, noires, mates, rugueuses, subglobuleuses, c. 2,5 mm diam. n = 9. Floraison: mars-juin.

- A. Fleurs les unes stériles, les autres fertiles.
- B. Fleurs stériles bleues ou améthyste:
 - f. normale Maire et Weiller, n. nom. Type de l'espèce.
- BB. Fleurs stériles blanches:
 - f. albicoma Maire in M. C.
- AA. Fleurs toutes stériles, violettes; inflorescence rameuse. Anomalie multipliée par voie végétative :
 - f. monstrosum (L.) Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 4 (1768). *Hyacinthus monstrosus* L., Sp. p. 318 (1753).

Forêts claires, broussailles, pâturages, champs sablonneux et pierreux des plaines et des montagnes jusque vers 2 500 m. — Cyr. Assez commun de Bengasi à Derna. — Tr. Assez commun sur le littoral de Tripoli à Leptis Magna et sur les collines de Homs à Garian. — T. Commun dans le Nord et le Centre jusqu'à Sfax et Gafsa. — Alg. Commun dans le Tell, les Aurès, les Hauts Plateaux et l'Atlas saharien. — M. Commun jusqu'à l'Anti-Atlas et à l'Atlas saharien.

- F. albicomosum. A. Monts de Djelfa à Aïn Bahrara (M.).
- F. monstrosum. Cultivé comme plante d'ornement.

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale. Egypte.

676. M. maritimum Desf., Fl. Atl. 1, p. 308; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 64, et Fl. Syn. p. 333; B. et B., Cat. Tun. p. 415; Pamp., Pl. Trip. p. 55, et Fl. Ciren. p. 160; S. et Ma., Cat. Rif, p. 120. — 24. Herbe verte, glabre. Bulbe ové atteignant 2,5 × 1,5 cm, entouré de tuniques membraneuses brunâtres ou noirâtres. Tige florifère grêle, dressée, lisse, atteignant 30 cm. Feuilles 2-4, dressées puis s'étalant ±, pouvant atteindre 40 cm × 3 mm, étroitement linéaires, canaliculées, insensiblement atténuées au sommet subaigu et ± cucullé, multinerviées avec des anastomoses obliques, à marges un peu denticulées-scabres. Grappe cylindrique, assez dense, puis lâche et pouvant atteindre 10 × 2 cm; bractées 2, scarieuses, linéaires ou obovales-oblongues, < 0,8 mm, l'inférieure insérée un peu au-dessous du pédoncule, la supérieure latérale à la base du pédoncule, manquant assez souvent; pédoncules filiformes, lisses, plus courts que le périanthe, s'allon-



Fig. 862. — Muscari maritimum: A, Fleur; B, Capsule; C, Graine.

geant et s'épaississant peu après l'anthèse, pouvant alors atteindre 6 mm long., étalés ou même réfléchis à l'anthèse, étalés ou étalés-dressés à la fructification. Fleurs stériles ordinairement assez nombreuses, violettes à pédoncules étalés ou étalés-dressés, parfois subsessiles, formant un toupet ± distinct au sommet de la grappe. Périanthe des fleurs fertiles violacé en bouton, puis jaune et jaune verdâtre à l'anthèse, campanulé, 5,5-7 mm long., un peu moins large que long, subombiliqué à la base, à divisions largement ovales, dressées, un peu récurvées et légèrement papilleuses au sommet, non rétréci à la gorge. Etamines insérées en deux étages, les inférieures au milieu du tube, à anthères incluses ou un peu exsertes, les supérieures au-dessus du milieu, à anthères dépassant nettement la gorge; filets subulés, égalant à peu près l'anthère; anthères violettes, arrondies, médifixes, échancrées aux deux bouts, c. mm. Ovaire assez brusquement contracté en un style un peu plus court que lui et que les étamines ; stigmate capité à peine renflé. Capsule arrondie triquètre, à angles aigus, à valves largement ovales, c. 7 × 6 mm, non émarginées au sommet, papyracées, à nervures saillantes; graines 1-2 par loge, noires, lisses et luisantes, subglobuleuses, c. 2 mm diam. Floraison: mars-mai.

Sables du littoral et de l'intérieur dans les régions semiarides et arides. — Cyr. Bengasi (Ruhmer). — Tr. Assez commun dans les environs de Tripoli et de Tarhouna (Pamp.). — T. Littoral de Carthage à Hammamet! (B. et B.). — A. Au Sud de Boghar! (Joly); Bou-Saâda! (Batt.); Laghouat! (Geslin). — O. Assez commun sur le littoral oranais; Hauts-Plateaux à Itima! (Pomel). — M. Melilla (S. et Ma.).

Aire géographique. — Egypte. Crète. Palestine. Syrie-Iran?

ASPARAGOIDEAE

SYNOPSIS DES TRIBUS.

- AA. Androcée à éléments non soudés en colonne.
- BB. Feuilles normales.

RUSCEAE [Spreng. (1817), em. Hutchinson (1934), ut familia]

Kunth (1850).

RUSCUS L. (1753).

Plantes rhizomateuses à rhizome produisant des tiges aériennes \pm ligneuses pluriannuelles, rameuses, à bourgeons de remplacement tous hypogés (Géophytes). Feuilles primaires réduites à des squames submembraneuses verdâtres caduques, à l'aisselle desquelles se développe un pseudocladode constitué par la soudure d'un rameau avec sa première feuille largement ovale ou lancéolée, dont le rameau atteint à peine le milieu (1). Pseudocladodes \pm coriaces, aigus ou acuminés-

(1) V. DUVAL-JOUVE, Bull. Soc. Bot. France, 24, p. 143.

épineux, à nombreuses nervures parallèles \pm anastomosées. Fleurs petites, fasciculées à l'aisselle d'une bractée au milieu du pseudocladode, dioïques. Périanthe petit, verdâtre, marcescent, à tépales libres inégaux. Etamines 3, à filets soudés en urcéole portant 3 anthères dans la fleur \mathfrak{F} , sans anthères dans la fleur \mathfrak{F} . Ovaire nul ou rudimentaire dans la fleur \mathfrak{F} , uniloculaire dans la fleur \mathfrak{F} ; style en colonne parfois presque nul; stigmate capité épais. Ovules 2, orthotropes, collatéraux. Baie globuleuse à 1-2 graines. Graine subglobuleuse ou hémisphérique, blanchâtre, à tégument très mince et très apprimé, à hile orbiculaire large. Embryon cylindrique, égalant 1/3-1/2 de l'albumen corné, \pm écarté du hile. Espèce type : R. aculeatus L.

CLÉ DES ESPÈCES.

677. **R.** aculeatus L., Sp. p. 1041 (1753); Desf., Fl. Atl. 2, p. 373; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 51, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun.

p. 420; J. et M., Cat. Maroc, p. 135. — 24. Plante d'un vert foncé, glabre, en touffes denses. Rhizome épais, rameux, portant des racines épaisses non ou peu rameuses, et des tiges feuillées dressées. Tiges feuillées très rigides, fortement lignifiées, vivant plusieurs années, 30-60 cm long., très rameuses. Feuilles réduites à des écailles triangulaires ou lancéolées, petites < 10 mm, ± persistantes. Pseudocladodes distiques, ovales ou oblongs, acuminés en pointe piquante, atteignant 4 × 2 cm, très rigides, multinerviés à nervures assez saillantes sur les deux faces, parallèles avec des anastomoses obliques et transversales. Fleurs dioïques, solitaires ou fasciculées par 2, rarement 3, à l'aisselle d'une bractée blanchâtre, papyracée, 1-nerviée, linéaire-lancéolée ou triangulaire-lancéolée, à sommet aigu subspinescent, en partie caduque,



Fig. 863. — Ruscus aculeatus,

au-dessous du milieu de la face supérieure du pseudocladode; pédoncules courts < 2,5 mm portant à leur base des bractéoles scarieuses ovales très petites. Périanthe atteignant 2,5 mm long., étoilé, à tépales libres, verdâtres, 1-nerviés, les externes largement elliptiques, obtus, $2,5 \times 2$ mm; les internes linéaires-lancéolés, un peu plus courts, c. $2,25 \times 1$ mm. Androcée urcéolé verdâtre. Baie brièvement pédonculée \pm pendante, rouge vif, globuleuse, c. 1 cm diam., monosperme, rarement disperme. $n=18,\ 20$. Floraison: février-avril.

Forêts de Chênes des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées et semiarides, de 700 à 2 200 m. — T. Montagnes de la chaîne zeugitane. — Alg. Assez commun dans les montagnes du Tell; Aurès; rare dans l'Atlas saharien: Aflou au Mont Sidi-Okba! (Clary); Sud Oranais au Mont Beni-Smir (M.). — M. Commun dans les montagnes du Nord et du Centre; Grand-Atlas; l'Anti-Atlas; Mont Kest! (Емв.); Atlas saharien, rare.



Fig. 864. — Ruscus Hypophyllum.

Aire géographique. — Europe occidentale et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

678. R. Hypophyllum L., Sp. p. 1041 (1753); Desf., Fl. Atl. 2, p. 374; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 51, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun. p. 420; J. et M., Cat. Maroc, p. 135, 960. — R. Hypoglossum Desf., l. c.; Letourneux, Cat. Pl. Kabylie, p. 74; non L., Sp. p. 1041 (1753). — 24. Plante verte et glabre, en touffes assez lâches. Rhizome assez épais rameux, émettant des racines grêles, peu rameuses et des tiges aériennes dressées ou ascendantes. Tiges 30-50 cm long., grêles < 3 mm diam., peu lignifiées, vertes, ordinairement non rameuses. Feuilles réduites à des écailles ovales-lancéolées ou linéaires-lancéolées, atteignant 12 × 4 mm, membraneuses, verdâtres puis blanchâtres. Pseudocladodes non rigides, ovales à lancéolés, acuminés en pointe molle, 3-14 × 1,5-5 cm, distiques, les inférieurs opposés

ou verticillés, multinerviés à nervures assez saillantes, parallèles, espacées, rameuses et anastomosées. Fleurs dioïques, fasciculées par 3-6 à la face inférieure des pseudocladodes et ordinairement au-dessus de leur milieu, à l'aisselle d'une bractée 1-nerviée submembraneuse, verte puis blanchâtre, lancéolée ou linéaire-lancéolée, atteignant $5\times 1,5$ mm, aiguë à pointe molle ; pédoncules assez allongés, pouvant atteindre 11 mm, portant à leur base des bractéoles membraneuses, blanchâtres, oblongues. Périanthe verdâtre ; tépales 1-nerviés, les externes largement linéaires, c. $5\times 1,5$ mm, obtus ; les internes un peu plus courts et étroitement linéaires, c. $4,5\times 0,75$ mm, obtusiuscules. Androcée à filets soudés en un urcéole oblong un peu plus court que le périanthe, ordinairement violacé. Baies 1-2, pendantes, rouge vif, subglobuleuses ou ellipsoïdales, $10-15\times 10-12$ mm, ordinairement dispermes. Floraison : novembre-avril.

- A. Pseudocladodes à marges non ondulées-crispées.
- B. Pseudocladodes ovales-lancéolés, larges :
 - f. normalis Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- BB. Pseudocladodes lancéolés, étroits:
 - f. lanceolatus Maire in M. C. R. Hypoglossum Desf., l. c. (e descriptione, specimen deest in Herb. Desfontaines).
- AA. Pseudocladodes à marges ondulées-crispées :
 - f. crispatus S. et Ma., Cat. Rif, p. 118, nom. nudum; et in J. et M., Cat. Maroc, p. 960.

Forêts, broussailles, fentes des rochers calcaires et siliceux des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées et semiarides. — T. Commun en Kroumirie; assez commun dans la chaîne Zeugitane. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord et l'Ouest; Monts des Zaïan et Moyen-Atlas.

- F. lanceolatus çà et là avec le type dans toute son aire.
- F. crispatus. C. La Calle! (Clavé). M. Tanger! (Salzmann); Rif! (S. et Ma.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Madère. Asie-Mineure et Transcaucasie. Le var. *Hypoglossum* (L.) Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 630 (1875) (*R. Hypoglossum* L., l. c.), distinct par ses fleurs situées ordinairement sur la face supérieure du pseudocladode à l'aisselle d'une bractée foliacée plurinerviée ovale-lancéolée, longue de

1-3 cm, spécial à l'Europe centrale et austro-orientale, n'existe pas dans l'Afrique du Nord, où il a été indiqué à tort par plusieurs auteurs.

SEMELE Kunth (1842).

Tige ligneuse, rameuse, grimpante. Cladodes foliacés alternes, naissant à l'aisselle de feuilles réduites à des écailles membraneuses brunes, ovales ou

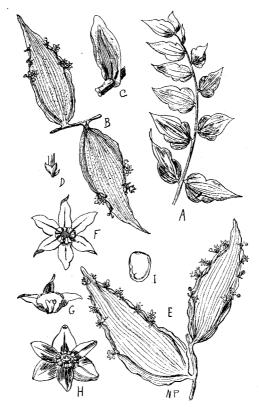


Fig. 865. — Semele androgyna: A, Rameau; B, Cladodes avec fleurs $\mathcal Q$; C, Feuille squamiforme; D, Partie inférieure du pédoncule floral avec squames; E, Cladodes avec fleur $\mathcal S$; F, Fleur $\mathcal S$; G, Fleur en coupe longitudinale; H, Fleur $\mathcal Q$; I, Graine.

ovales-lancéolés, acuminés, coriaces, multinerviés. Fleurs petites, andromonoïques, fasciculées sur les marges des cladodes, plus rarement solitaires sur leurs faces, à pédoncules courts articulés au sommet. Périanthe persistant à tube très court, turbiné, à divisions ovales, subégales, étalées ou réfléchies. Etamines insérées sur la gorge du tube, à filets concrescents en un urcéole court, large, membraneux; anthères sessiles sur la gorge de l'urcéole vers l'extérieur.

Ovaire inclus dans le tube du périanthe, à 3 loges biovulées; style > ovaire, épaissi au milieu, à stigmate 3-lobé dépassant l'urcéole; ovules semi-anatropes, collatéraux. Baie globuleuse monosperme, rarement disperme. Graines subglobuleuses ou subhémisphériques, pâles, à tégument mince adné; embryon cylindrique égalant 1/3-1/2 de l'albumen corné, éloigné du hile. Espèce type: S. androguna (L.) Kunth.

S. androgyna (L.) Kunth, Enum. 5, p. 277 (1850). — Ruscus androgynus L., Sp. p. 1041 (1753). — h. Liane verte et glabre, s'élevant à plusieurs mètres de hauteur dans les arbres. Tige ligneuse lisse. Feuilles alternes réduites à des squames membraneuses blanchâtres + caduques. Cladodes solitaires à l'aisselle des feuilles, 5-10 × 1,5-4,5 cm, ovales, ovales-lancéolés ou lancéolés, longuement acuminés, coriaces, multinerviés, à nervures parallèles rameuses et anastomosées-réticulées, dont deux latérales plus fortes, à marges + sinuées-florifères, + brusquement contractés à la base en un pseudopétiole court. Fleurs fasciculées par 2-6 dans les sinus marginaux des cladodes, à pédoncules courts, bractéolés à la base : fascicules floraux 1-4 sur chaque marge, espacés, terminant chacun une nervure plus forte que les autres. Fleurs & mêlées à des fleurs 3. Périanthe verdâtre à divisions elliptiques 1-nerviées, c. 3 × 1,7-2 mm, obtuses, avec un apicule obtus et papilleux + marqué. Anthères 6, sessiles sur l'urcéole court (c. 0,5 mm), plus larges que longues, c. 0,5 mm long., 0,8 mm larg., à loges divergentes vers la base. Ovaire ové atténué en un style épais l'égalant et dépassant l'urcéole, stigmate très épais, trilobé, blanchâtre. Baie globuleuse, c. 0,8 mm diam. Floraison: printemps-été.

Originaire des Canaries, cultivé dans les jardins du littoral.

ASPARAGEAE D. C. (1805).

ASPARAGUS L. (1763).

Rhizome court ou rampant, portant des tiges aériennes herbacées ou ligneuses, annuelles ou pluriannuelles, dressées ou grimpantes, rameuses. Cladodes aciculaires ou ± foliiformes linéaires, lancéolés ou ovales, solitaires ou fasciculés à l'aisselle des feuilles réduites à des squames scarieuses. Fleurs petites, solitaires, fasciculées, ou brièvement rameuses, à la base des cladodes ou des fascicules de cladodes ; pédoncules articulés, pourvues à leur base de bractées squamiformes très petites ou nulles. Périanthe petit, marcescent, longuement persistant, à divisions subégales, libres ou légèrement soudées à la base. Etamines 6, hypogynes ou insérées sur la base des tépales ; filets libres filiformes ou légèrement aplatis ; anthères ovées ou oblonguesintrorses, bilobées à la base, dorsifixes. Ovaire à 3 loges 2-8-ovulées ; style à 3 stigmates récurvés courts, ou parfois style court à 3 longues

branches stigmatifères. Ovules semianatropes ou presque orthotropes. Baie globuleuse ; graines solitaires ou peu nombreuses, à tégument mince apprimé, parfois rugueux ; embryon cylindrique < albumen \pm corné, souvent oblique ou transversal, \pm éloigné du hile. Espèce type : A. officinalis L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Squames foliaires sans éperon à la base; cladodes solitaires, ovales, foliacés, portant des stomates sur leur face inférieure seulement
	Squames foliaires pourvues d'un éperon à la base; cladodes fasciculés à l'aisselle des squames foliaires, portant des stomates sur les deux faces lorsqu'ils sont aplatis
2.	Fleurs unisexuées ou polygames. Cladodes filiformes ou subulés. Fleurs axillaires, se développant avec les cladodes sur les
	jeunes pousses
3.	Squames foliaires à éperon court et mou. Cladodes mous, lisses. Tiges herbacées annuelles 679. A. officinalis L.
	Squames foliaires à éperon lignifié spinescent. Cladodes scabres ou rigides
4.	Tiges herbacées annuelles dressées. Cladodes assez mous, anguleux, denticulés-scabres aux angles 680. A. maritimus Mill.
	Tiges ± lignifiées, pluriannuelles. Cladodes rigides 5
5.	Cladodes solitaires, ou ceux des sommets des rameaux par 2-3, très épais, épineux
6.	Cladodes assez épais, anguleux, 5-20 mm long. Tiges et rameaux à angles scabridules. Tépales internes < externes
	Cladodes grêles, subcylindriques, 4-6 mm. Tige et rameaux subcylindriques, striés, papilleux-veloutés. Tépales subégaux
7.	Cladodes grêles, cylindriques, mous, inermes. Fleurs axillaires
	à la base des cladodes ou terminales
	Cladodes aplatis; fleurs en grappes sur le vieux bois 11

8.	Lianes à longues tiges grêles, lisses, à rameaux divariqués ou réfractés, verts; baies noires
	Plantes frutescentes ou suffrutescentes non ou à peine grim-
	pantes, à tiges et rameaux blancs ou noirâtres ; baies rouges.
9.	Cladodes courts < 7 mm, vert clair, persistants à l'anthèse,
	fasciculés par 8-20; ramules régulièrement ramifiés, disposés
	dans un seul plan et simulant avec leurs cladodes une fronde
	de Fougère ± triangulaire. Fleurs terminales solitaires au
	milieu du fascicule de cladodes. Squames foliaires à éperon
	plat, mou
	Cladodes courts ou allongés (4-20 mm), vert foncé, fasciculés
	par 6-15, caducs à l'antèse; ramules non disposés dans un
	seul plan, ordinairement ± réfractés. Fleurs fasciculées à la
	base du fascicule de cladodes. Squames foliaires à éperon
	•
	cylindrique spinescent 684. A. altissimus Munby
10.	Jeunes rameaux noirâtres et épines foliaires couverts de papilles
	courtes et denses. Tiges et rameaux flexueux en zigzag.
	Epines foliaires courbées 686. A. Pastorianus Webb.
	Jeunes rameaux blancs et épines foliaires lisses et glabres. Tiges
	et rameaux droits ou à courbure régulière. Epines foliaires
	à peu près droites
11.	Cladodes mous, vert clair, < 4 cm; liane ne dépassant pas 2 m,
	à tiges grêles peu ligneuses ; baies rouges
	A. Sprengeri Regel
	Cladodes coriaces, vert foncé, 5-8 cm long.; lianes s'élevant à
	6-12 m, à tiges épaisses très lignifiées ; baies brun foncé
	A. falcatus L.
	11. januaras 11.
	Section EUASPARAGUS BAKER (1875).

Fleurs unisexuées ou polygames. Cladodes filiformes ou épais subulés. Fleurs axillaires, se développant avec les cladodes sur les jeunes pousses.

679. A. officinalis L., Sp. p. 313, pro parte (var. altilis L.) (1753); L., Fl. Suec. ed 2, p. 108 (1755); Poiret, Voyage, 2, p. 153; B. et T., Fl. Al. Mon. p. 49, et Fl. Syn. p. 328; J. et M., Cat. Maroc, p. 163. — A. altilis (L.) Asch., Fl. Brand, 1, p. 730 (1864); B. et B., Cat. Tun.

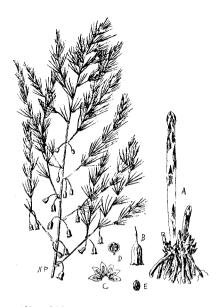


Fig. 866.— Asparagus officinalis: A, Rhizome et tunique; B, Fleur; C, Périanthe étalé; D, Baie (en coupe longitudinale); E, Graine.

p. 419. — 21. Herbe verte, glabre, lisse. Rhizome court, rameux, portant des racines cylindriques charnues et des tiges aériennes annuelles dressées ou couchées à la base, très rameuses, atteignant 1,5 m long., à rameaux étalés-dressés. Turions (jeunes tiges) épais, blancs, à saveur douce; tige adulte et rameaux verts; rameaux à entrenœuds courts ou allongés (3-30 mm). Feuilles réduites à des écailles scarieuses, blanchâtres ou brunâtres, triangulaires-lancéolées, brièvement éperonnées à la base, à éperon obtus. Cladodes fasciculés par 3-6, cylindriques-filiformes, atteignant 2 cm long, Pédoncules solitaires ou géminés, rarement 3-4 à la base des fascicules de cladodes, dressés puis arqués nutants, ordinairement 5-10 mm long., arti-

culés vers le milieu. Fleurs dioïques, très rarement quelques-unes hermaphrodites. Périanthe des fleurs 3 c. 5 mm long., infundibuliforme, jaune verdâtre, à tépales soudés en tube jusqu'au 1/3 à partie libre obovée-oblongue, obtuses, 1-nerviées. Etamines 6, insérées sur le tube du périanthe, incluses, subégales ; filets filiformes, un peu > anthère ; anthères oblongues, jaunâtres, c. 1,5 mm long., presque basifixes, mutiques ou \pm apiculées. Ovaire des fleurs 3 rudimentaire. Fleurs 2 à périanthe beaucoup plus petit, mais de même forme, avec des rudiments d'étamines filiformes courts, insérés à la base du tube ; ovaire subglobuleux, brusquement contracté en un style l'égalant, terminé par un stigmate 3-lobé. Baie rouge, subglobuleuse, c. 6-8 mm diam., 1-9-sperme. n=10. Floraison: avril-juin.

A. Tiges aériennes dressées ; cladodes très grêles et mous var. *campestris* G. G., Fl. Fr. 3, p. 231 (1856).

Prairies marécageuses des plaines et des Hauts-Plateaux. — T. Mont Ichkel; Gabès; Djara-Sghira (B. et B.). — C. Constantine, prairies du Bou-Merzoug! (Joly). — A. Assez commun dans la Mitidja; Chellala! (Joly).

Cultivé comme légume jusque dans les oasis sahariennes.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale jusqu'à l'Iran et la Sibérie occidentale.

680. A. maritimus Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 2 (1768); M. C. 2838; J. et M., Cat. Maroc, p. 133. — A. scaber Brignoli, Fasc. Pl. Forojul. p. 92 (1810); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 49. — A. officinalis var. maritimus L., Sp. p. 313 (1753). — 21 Herbe verte, glabre, très semblable à A. officinalis L., mais distincte par les caractères suivants. Turions amers; tige dure et plus raide, un peu scabre, 30-60 cm long. Squames foliaires parfois à éperon spinescent. Cladodes anguleux, denticulés-scabres, épais et plus raides. Anthères apiculées = 1/2 filet. Floraison : avriljuin.

Sables et rocailles du littoral, où il paraît rare.— Cyr. Rochers du littoral à l'Ouest de Tobrouk (M. et



Fig. 867. — Asparagus maritimus: A, Portion de tige; B, Fleur; C, Baie (coupe transversale); D, Graines.

We), spécimen stérile un peu douteux. — M. Mont Gourougou (Caballero); Tanger (Goudot, teste Kunth).

Aire géographique. — Europe méridionale. Caucase. Sibérie occidentale.

681. A. stipularis Forsk., Fl. aeg. arab. p. 72 (1775); B. et B., Cat. Tun. p. 420; Pamp., Pl. Trip. p. 50, et Fl. Ciren p. 161; J. et M., Cat. Maroc, p. 134. — A. horridus L. fil., Suppl. p. 203 (1781); Desf., Fl. Atl. 1, p. 307; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 49, et Fl. Syn. p. 328. — 24. Plante frutescente ou suffrutescente, vert glauque, glabre. Rhizome court, rameux, portant des racines les unes grêles, les autres renflées en gros tubercules fusiformes, et émettant des tiges aériennes ascendantes ligneuses. Turions verts, peu amers. Tige verte, ± anguleuse, lisse, très rameuse, atteignant 1 m, formant des buissons épineux. Feuilles réduites à des écailles papyracées brunâtres, plurinerviées,

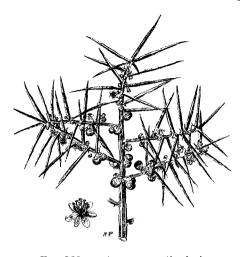


Fig. 868. — Asparagus stipularis.

triangulaires lancéolées, atteignant 15 mm, pourvues à la base d'un éperon épineux atteignant 4 mm. Rameaux allongés, ± étalés, ordinairement simples, anguleux, un peu scabridules, à entrenœuds de 1-3 cm; cladodes solitaires, ou fasciculés par 2-3 (surtout vers le sommet des rameaux), persistants, épais (1-2,5 mm diam.), atteignant 5 cm long., subcylindriques ou ± anguleux, terminés en forte épine brunâtre. Fleurs dioïques, solitaires, géminées ou fasciculées par

3-8 à la base des cladodes, violacées; pédoncules courts (c. 4 mm), articulés vers le milieu, étalés ou un peu nutants. Fleurs \mathfrak{F} : périanthe \pm étoilé, à tépales égaux à peu près libres, 1-nerviés, oblongs, obtus; étamines subégales, insérées sur la base des tépales et un peu plus courtes qu'eux; filets progressivement dilatés vers la base, plus longs que l'anthère; anthères oblongues, médifixes, c. 1,5 mm, non apiculées; ovaire rudimentaire. Fleurs \mathfrak{P} semblables aux fleurs \mathfrak{F} , mais à anthères rudimentaires sans pollen et à ovaire bien développé surmonté d'un style court (= 1/3 ovaire) à stigmate trilobé. Baie noire avec une pruine bleue, subglobuleuse, 6-7 mm diam., 1-2 sperme Floraison: mars-avril; juillet-octobre.

A. Cladodes 1,5-5 cm long.:

var. *horridus* (L. fil.) Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Cladodes < 1 cm:

var. *brachyclados* Boiss., Fl. Or. 5, p. 338 (1884).

Forêts claires, broussailles, pâturages argileux et pierreux, steppes des plaines et des montagnes jusque vers 2000 m, dans les régions semiarides et arides. — Cyr. Commun de Bengasi à Tobrouk. — Tr. Assez commun dans la plaine littorale et les montagnes de Homs à Garian. — T. Commun dans le Nord-Est, le Centre et le Sud. — C. Assez commun dans le Sud. — A. Assez commun dans la vallée du

Chélif et dans le Sud. — O. Commun du littoral au pied S de l'Atlas saharien. — M. Commun dans toutes les régions semiarides, jusqu'au Sud de l'Anti-Atlas et du Djebel Bani.

Var. brachyclados. — Cyr. Sidi Yaya (Maugini); Derna (Taubert). — Tr. Koussabat (Pampanini).

Aire géographique. — Europe méditerranéenne. Egypte. Canaries. Madère. Asie occidentale méditerranéenne.

682. **A. aphyllus** L., Sp. p. 314 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 306; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 50, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun.

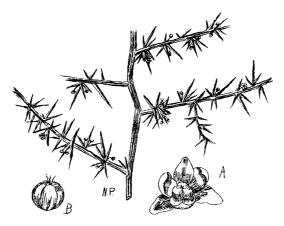


Fig. 869. - Asparagus aphyllus: A, Fleur; B, Baie.

p. 419; Pamp., Pl. Trip. p. 50, et Fl. Ciren. p. 161; J. et M., Cat. Maroc, p. 134. — 24. Plante verte ou un peu glaucescente, glabre. Rhizome analogue à celui de l'A. stipularis Forsk. Tiges aériennes pouvant atteindre 50 cm, très rameuses, anguleuses, sillonnées et un peu scabres ainsi que les rameaux, fortement lignifiées. Feuilles réduites à des écailles membraneuses puis coriaces, brunâtres, pouvant atteindre 6 mm long., triangulaires-lancéolées, plurinerviées, pourvues d'un éperon allongé subspinescent. Cladodes fasciculés par 2-6, rarement quelques-uns solitaires, persistants, inégaux, épais, anguleux, pouvant atteindre 18 mm long., atténués en épine brune. Fleurs dioïques, solitaires ou géminées à la base des fascicules de cladodes. Pédoncules courts, nutants, à peine plus longs que la fleur, articulés vers le milieu. Périanthe ± étoilé, verdâtre, à tépales oblongs, 1-nerviés, obtus, presque libres, les 3 internes un peu plus courts. Eta-

mines subégales, insérées sur la base des tépales et plus courtes qu'eux; filets aplatis, dilatés du sommet à la base, trois fois aussi longs que l'anthère; anthères oblongues médifixes, échancrées à la base, mutiques. Baie globuleuse, 6-7 mm diam., noire à pruine bleuâtre, 1-2-sperme. Floraison: juin-octobre.

Forêts claires, broussailles, rochers des plaines et des basses montagnes, surtout dans les régions semiarides. — Cyr. Assez commun dans la Montagne Verte! — Tr. Ghiran (Letourneux); collines de Mesellata (Pampanini). — T. Tunis, Monastir, Zarzis (B. et B.). — M. Assez commun dans le Rif, dans l'Ouest de Tanger à Saffi, dans le Centre de Meknès à Taza et Msoun.

Aire géographique. — Europe méridionale. Palestine et Arabie Pétrée.



Fig. 870. — Asparagus acutifolius : A, Portion de tige ; B, Fleur ; C, Baie.

683. **A. acutifolius** L., Sp. p. 314 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 306; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 50, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun. p. 419; Pamp., Pl. Trip. p. 49; J. et M., Cat. Maroc, p. 134. — b. Plante verte, rarement glaucescente. Rhizome court, rameux, portant des racines cylindriques, charnues, épaisses et des turions verts grêles, allongés, doux ou peu amers, qui donnent des tiges très rameuses, 0,40-1 m long., ascendantes, formant un buisson dense. Tiges et rameaux cylindriques, ± sillonnés et côtelés, à côtes hispidules par des poils courts < 0.1 mm, étalés, verts puis grisâtres. Tiges presque grimpantes dans les broussailles, flexueuses; rameaux étalés à racourts, ordinairement mules Feuilles réduites à des écailles membraneuses brunâtres, triangulaires-lancéolées, ± longuement acuminées, les inférieures pourvues d'un éperon un peu spinescent ou ± obtus. Cladodes fasciculés par 4-12, raides, persistants, subégaux, subulés, courts (3-6 mm), ± divariqués, ± anguleux et sillonnés, lisses, brièvement atté-

nués au sommet en une spinule jaunâtre très courte. Fleurs solitaires ou géminées à la base des fascicules de cladodes, diorques. Pédoncules courts, nutants, un peu > fleur, articulés vers le milieu, à article supérieur à la fin \pm épaissi. Périanthe campanulé, atteignant 3 mm long., à tépales soudés en tube jusqu'à 1/4-1/2, jauneverdâtre, 1-nerviés, linéaires-oblongs, \pm obtus, subégaux. Etamines < périanthe, subégales, à filets c. 2 fois aussi longs que l'anthère, insérées sur la base des tépales, filiformes; anthères oblongues, \pm mucronées, jaunâtres, échancrées à la base, médifixes. Ovaire rudimentaire dans les fleurs β , subglobuleux et blanchâtre dans les fleurs β , à style plus court que lui et que les étamines, avec un stigmate bifide jaune. Loges de l'ovaire 3, biovulées, à ovules collatéraux. Baie verte puis noire, globuleuse, 4,5-6 mm diam., 1-3-sperme. Floraison : août septembre.

Forêts et broussailles des plaines et des montagnes calcaires et siliceuses, dans les régions bien arrosées et semiarides. — Tr. Rare, Ouadi Ngasa près de Homs (Trotter). — T. Commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Très commun dans le Tell; Aurès; Atlas saharien. M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; montagnes jusqu'à l'Atlas saharien et à l'Anti-Atlas.

Aire géographique. — Région méditerranéenne ; manque en Egypte et en Cyrénaïque.

Section ASPARAGOPSIS (KUNTH) BAKER (1875) = Asparagopsis Kunth (1844).

Fleurs ξ , se développant ordinairement après les cladodes, ou portées par des ramules spéciaux développés sur le vieux bois. Cladodes filiformes ou aplatis, \pm largement linéaires et même foliiformes, mais stomatifères sur les deux faces, fasciculés à l'aisselle de squames foliaires pourvues d'un éperon.

684. A. altissimus Munby, Bull. Soc. Bot. France, 2, p. 287 (1855); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 50, et Fl. Syn. p. 328; M., C. 917, 2586; J. et M., Cat. Maroc, p. 134, 960. — h. Liane verte s'élevant dans les arbres jusqu'à 6-8 m. Tiges grêles, flexueuses, très rameuses, à rameaux minces, ordinairement ± défléchis. Feuilles réduites à des squames brunâtres, membraneuses ou papyracées, triangulaires, les inférieures pourvues d'un éperon court, triangulaire, spinescent. Cladodes fas-

ciculés par 4-9, minces, subcylindriques, mous, aigus et mucronés, non spinescents, 3-15 mm long., lisses. Fleurs blanches ξ , fasciculées par 1-5, odorantes; pédoncules nutants, 4-5 mm, articulés au-dessous du milieu. Périanthe 4-5 mm long., largement campanulé ou \pm étoilé; tépales oblongs ou lancéolés, brièvement soudés à la base, obtusius-cules, 1-nerviés, les externes un peu plus étroits. Etamines insérées



Fig. 871. — Asparagus altissimus : A, Rameau fleuri ; B, Rameau fructifié ; C, Sommité de tige; D, Feuille squamiforme.

sur la base des tépales et plus courtes qu'eux. Filets aplatis, dilatés progressivement du sommet à la base, > anthère; anthères jaunes, oblongues, médifixes, 0,75-1 mm. Ovaire ové-subglobuleux, contracté en un style plus court que lui; stigmate trifide. Baie globuleuse, rouge, 6-7 mm diam., ordinairement monosperme. Floraison: aoûtoctobre.

A. Rameaux lisses ou portant quelques rares papilles visibles seulement sous une forte loupe.

B. Cladodes très courts (3-5 mm); tépales étroitement lancéolés; anthères c. 0,75 mm:

var. *typicus* Maire in M. C. 917 (1931).

BB. Cladodes plus longs, atteignant 15 mm, en fascicules plus fournis; tépales oblongs plus larges; anthères c. 1 mm:

var. *foeniculaceus* (Lowe) Maire in M. C. 917 (1931). — A. *foeniculaceus* Lowe, Jour. Linn. Soc. 5, p. 44 (1861); Ball, Spicil. Mar. p. 696. — A. *declinatus* Schousb., Vextr. Mar. p. 173 (1800); non L., Sp. p. 449 (1753).

AA. Rameaux papilleux-scabres:

var. asperulus Maire in M. C. 2586 (1938).

Forêts, broussailles, rochers, dans les plaines et les basses montagnes, dans les régions semiarides et arides.

Var. typicus. — O. Assez commun dans le Tell oranais. — M. Assez commun sur le littoral méditerranéen.

Var. foeniculaceus. — M. Commun dans le Sud-Ouest et dans le Sud, particulièrement dans les Arganiaies.

Var. asperulus. — M. Bassin inférieur de l'Oued Drâa : Assa! (Ollivier). — Sahara occidental : Bir-Moghrein! (Murat); Gelb. Char! (Zolotarevski). — Sahara océanique : Agerger! Cap Blanc! (Murat).

Aire géographique. — Endémique.

685. A. albus L., Sp. p. 314 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 305; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 50, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun. p. 420; Pamp., Pl. Trip. p. 49; J. et M., Cat. Maroc, p. 134, 960. — Aspa, ragopsis alba (L.) Kunth, Enum. 5, p. 84 (1850); Ball, Spicil. Marocp. 696. — h. Plante frutescente ou suffrutescente à tiges blanches et à cladodes glauques. Rhizome court, rameux, émettant des racines cylindriques charnues et des tiges aériennes ascendantes ou dressées, flexueuses, assez épaisses, très rameuses, atteignant 1 m et formant un buisson ± dense épineux. Turions assez épais, peu amers. Tiges et rameaux blancs, striés-côtelés, lisses, ou parfois un peu denticulésscabres sur les côtes dans la partie inférieure des jeunes tiges; rameaux étalés, divariqués ou même un peu récurvés, flexueux ou ± en zigzag. non ramifiés. Feuilles réduites à des écailles membraneuses brunâtres, 1-nerviées, triangulaires ou triangulaires-lancéolées, toujours pourvues à la base d'un éperon ligneux, épineux, < partie membraneuse dans les feuilles inférieures de la tige, bien > partie membraneuse et atteignant 12 mm dans les feuilles supérieures de la tige et des rameaux



Fig. 872. — Asparagus albus : A, Rameau fractifié ; B, Inflorescences ; C, Fleur ; D, Baie.

tiges dénudées par la chute des cladodes, blanches, odorantes. Pédoncules étalés, droits, articulés au-dessous du milieu, lisses, atteignant 6 mm, > fleur. Périanthe étoilé, c. 4 mm long., à tépales soudés à la base en un tube très court infundibuliforme, égaux, oblongs, arrondis au sommet, 1-nerviés. Etamines subégales, un peu plus courtes que le périanthe, à filets peu dilatés vers la base, blancs, insérés vers le milieu des tépales (ou les 3 externes vers la base), 2-3 fois aussi longs que l'anthère ; anthères violettes, ovées-cordées, médifixes, mutiques, o. 0,5-0,6 mm. Ovaire ové-subglobuleux, à 3 loges 4-ovulées, atténué

au sommet en un style très court portant un stigmate trifide. Baie globuleuse, rouge, mûrissant après le développement des cladodes, devenant à la fin noirâtre, monosperme, rarement disperme, c. 5 mm diam.; 1-2 baies seulement par fascicule de fleurs, la plupart de celles-ci étant stériles. Floraison: juillet-octobre.

Forêts claires, broussailles des plaines et des basses montagnes jusque vers 1 400 m, dans les régions bien arrosées et semiarides. — Tr. Rare: collines de Home (TROTTER). — T. Commun dans le Nord, le Centre et les îles. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; assez commun dans le Sud-Ouest; Grand-Atlas; Anti-Atlas occidental.

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale.

686. A. Pastorianus Webb et Berth., Phytogr. Canar. 3, p. 329, tab. 229 (1847); M., C. 918; J. et M., Cat. Maroc, p. 135. — A. retrofractus Schousb., Vextr. Mar. p. 174 (1800); non L., Sp. p. 449 (1753).— Asparagopsis alba (L.) Kunht |var. Pastoriana (Webb et Berth.) Ball. Spicil. Maroc. p. 696 (1878). — b. Plante frutescente ou suffrutescente à tiges et à rameaux gris puis bruns et à cladodes verts ou ± glaucescents. Rhizome comme dans l'A. albus : tiges aériennes atteignant 1 m, ascendantes ou dressées, formant un buisson épineux peu dense, assez épaisses, très rameuses, flexueuses. Tiges et rameaux, d'abord blanchâtres ou grisâtres, non côtelés, densément papilleuxfurfuracés, puis, après exfoliation de l'épiderme, bruns et lisses; rameaux étalés, souvent arqués-récurvés, flexueux ou ± enzigzag, non ramifiés. Feuilles réduites à des écailles membraneuses, triangulaires, courtes, 1-nerviées, papilleuses-furfuracées



Fig. 873.— Asparagus Pastorianus; A, Rameau fleuri; B, Rameau fructifère; C, Portion de tige; D, Fragment de rameau fleuri; E, Fragment de rameau fructifère; F, Baie.

pourvues d'un éperon bien plus long que la partie membraneuse, lignifié, épineux, papilleux-furfuracé puis lisse après exfoliation de l'épiderme, atteignant 2 cm, ± récliné, droit ou légèrement arqué. Cladodes groupés par 5-40 en un ou plusieurs fascicules sur un ramule herbacé axillaire pouvant atteindre 1 cm long., subégaux, mous, ordinairement arqués-récurvés, glabres et lisses, anguleux, un peu épaissis claviformes au sommet obtusiuscule un peu mucroné, non spinescents, ordinairement > entrenœuds, pouvant atteindre 3 cm, caducs en été. Fleurs disposées en un ou plusieurs fascicules souvent verticilliformes de 3-8 fleurs, sur de courtes ramules herbacés axillaires, se développant après la chute des cladodes, blanches. Pédoncules bractéolés à la base, articulés bien au-dessous du milieu, à bractéoles égalant à peu près l'article inférieur, étalés, droits, atteignant 5 mm long. Périanthe étoilé, c. 3,5 mm long., à tépales égaux, brièvement soudés à la base en un tube infundibuliforme très court, largement obovales-oblongs (c. 2 mm larg.), 1-nerviés, arrondis au sommet. Etamines égales, < périanthe, à filets blancs subulés, non ou à peine dilatés à la base, tous insérés au-dessous du milieu des tépales, 2-3 fois aussi longs que l'anthère; anthères ovées, violettes, ± cordées à la base, arrondies et mutiques au sommet, 0,8-0,9 mm, médifixes. Ovaire ové trigone, à 3 loges 4-5-ovulées, atténué en un style court (0,5 mm) à stigmate trifide. Baie rouge orangé, globuleuse, c. 5 mm diam., ordinairement monosperme, mûrissant après la repousse des cladodes. Floraison : juillet-octobre.

Broussailles et forêts claires, rochers des plaines et collines littorales et sublittorales. — M. Commun dans le secteur macaronésien de Saffi à l'Oued Drâa.

Aire géographique. — Canaries.

A. plumosus Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 613 (1875). — h. Liane verte et glabre. Rhizome court, rameux, émettant des racines cylindriques un peu charnues et des tiges aériennes grêles, grimpantes, volubiles, pouvant s'élever à 2-3 m, très rameuses, lisses. Rameaux étalés, plusieurs fois ramifiés, à ramules arqués étalés, disposés sur un seul plan, présentant l'aspect d'une fronde triangulaire. Feuilles réduites à des écailles membraneuses, blanchâtres ou grises, les caulinaires triangulaires-lancéolées et pourvues d'un éperon épineux réfracté; les ramules bien plus courtes, à éperon membraneux ou nul. Cladodes courts (1,5-4,5 mm), très fins, vert clair, plus longs que les entrenœuds des ramules, fasciculés par 8-20, étalés, cylindriques-sétacés, lisses, mous, à sommet aigu mucroné non spinescent. Fleurs \(\xi\) solitaires, ou 2-4 à l'extrémité des ramules, la plupart stériles, 2-2,5 mm long. Pédoncules très courts, articulés

au-dessous du milieu. Périanthe étoilé, à tépales oblongs, égaux, presque libres, blanc-verdâtre, 1-nerviés, arrondis au sommet. Etamines subégales, insérées un peu au-dessus de la base des tépales et plus courtes qu'eux; filets filiformes > anthère; anthères jaunâtres, très petites, ovées-cordées. Ovaire subglobuleux

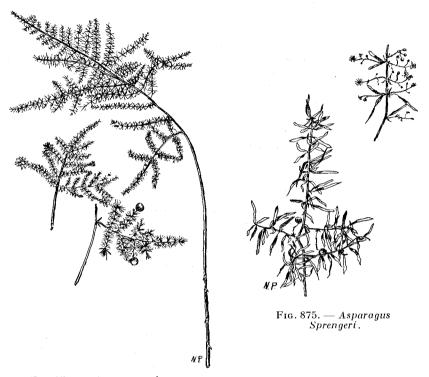


Fig. 874. — Asparagus plumosus,

subtrigone, contracté en un style l'égalant, à stigmate trifide. Baie globuleuse ou un peu déprimée, noirâtre avec une pruine glauque, 1-3-sperme, 6-8 mm diam.; graines noires, lisses, luisantes. n=10. Floraison: septembre-octobre.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé sur le littoral comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles (p. ex. var. nanus Hort. ex Bailey, non ou à peine grimpante, naine).

A. Sprengeri Regel, Gartenflora, 39, p. 490, fig. 80 (1890). — b. Liane verte et glabre. Rhizome court, rameux, émettant des racines tubérisées blanchâtres, ellipsoïdales, et des tiges aériennes ± grimpantes ou pendantes, pouvant atteindre 2 m, très rameuses. Tiges et rameaux cannelés, lisses; rameaux assez allongés, étalés-dressés en tous sens, ordinairement simples ou peu rameux. Feuilles réduites à des écailles blanchâtres ou brunâtres, membraneuses, triangulaires ou triangulaires-lancéolées, les caulinaires à éperon épineux court, droit, étalé ou un peu rétrorse; les raméales plus courtes, à éperon mou très

court. Cladodes fasciculés par 3-8, étalés-dressés, raides, aplatis, pouvant atteindre 3.5×2 mm, lisses, aigus avec un mucron subspinescent. Fleurs odorantes en grappes lâches de 2.5-12 cm long., sortant de la base du fascicule de cladodes, pourvue de bractées lancéolées, membraneuses, brunâtres, < 1.5 mm. Pédoncules 1-2 à l'aisselle de chaque bractée, courts < 2.5 mm, articulés audessous du milieu, étalés-dressés. Périanthe étoilé, c. 3 mm long., à tépales subégaux, blancs, légèrement lavés de violacé, 1-nerviés, oblongs-lancéolés, soudés à la base en un tube très court cupuliforme, les externes subaigus, les internes obtus. Etamines égales, un peu < périanthe, insérées au-dessus de la base des tépales ; filets blancs, subulés, un peu aplatis et dilatés vers le bas, > anthère ; anthères orangées, médifixes, ovées ou oblongues, c. 0.5 mm. Ovaire blanc, ové-subglobuleux, atténué en un style très court, violacé ; stigmate trilobé violacé. Baie rouge corail, globuleuse, 8-11 mm diam., 1-2 sperme ; graines noires, lisses, luisantes. n=12,24,30. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe (Natal), très cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

A. falcatus L., Sp. p. 313 (1753); Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 626 (1875). — Liane très ligneuse verte et glabre. Rhizome épais, court, rameux, portant des racines tubérisées et des tiges aériennes robustes, pouvant s'élever dans les arbres à 12 m. Tiges cylindriques, grisâtres, atteignant 1,5 cm diam., très rameuses, à rameaux minces portant des ramules grêles et verts dirigés en tous sens. Feuilles réduites à des écailles brunâtres ovales-triangu-



Fig. 876. — Asparagus falcatus.

laires, papyracées, portant un éperon ligneux épineux, un peu arqué, ± récurvé, pouvant atteindre 13 mm long. et 5 mm larg. à la base, sur les tiges, plus petit que les rameaux, très court sur les ramules. Cladodes vert foncé, fasciculés par 1-3 le long des rameaux et des ramules, par 6-8 au sommet de ceux-ci, lisses, aplatis foliiformes, linéaires-lancéolés. + falciformes, coriaces, 1-nerviés, brièvement atténués au sommet subaigu + mucroné, non piquant, à marges cartilagineuses un peu ondulées, pouvant atteindre 10×0.5 cm. Fleurs 2,5-5 cm long., pauciflores, blanches, odorantes, c. 3 cm long. Pédoncules étalés, pouvant atteindre 8 mm, articu-

lés au-dessous du milieu, naissant à l'aisselle d'une bractée membraneuse brunâtre très courte. Périanthe étoilé, à tépales presque libres, oblongs, obtus, 1-nerviés. Etamines < périanthe à anthères jaunes. Baies subglobuleuses, déprimées, 1-2-spermes, vert foncé, à la fin brunes; graine noire, lisse, luisante. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique et de l'Asie tropicales ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

Section MYRSIPHYLLUM (WILLD.) BAKER (1875)

= Myrsiphyllum Willd. (1808)

Cladodes solitaires (à l'aisselle des squames foliaires dépourvues d'éperon), foliiformes, larges, stomatifères sur la face inférieure seulement.

A. asparagoides (L.) Druce, Rep. Bot. Exch. Cl. Brit. Isles, 3, p. 414 (1914). — A. medeoloides Thunb., Prodr. Fl. Cap. p 66 (1794). — Medeola asparagoides L., Sp. p. 339 (1753). — 24. Liane herbacée verte et glabre; rhizome assez grêle, portant des racines tubérisées fusiformes et les tiges aériennes. Tiges grêles, grimpantes, non ou peu lignifiées, rameuses, atteignant 1,5 m et plus, lisses. Ramules anguleux à angles scabres. Feuilles réduites à des écailles membra-



Fig. 877. — Asparagus asparagoides.

neuses brunâtres, sans éperon. Cladodes solitaires, ovales, acuminés en pointe molle, plurinerviés, pouvant atteindre 3×1 cm, lisses, ordinairement étalés horizontalement, à marges papilleuses. Fleurs axillaires solitaires ou géminées, blanc verdâtre, 4-5 mm long., nutantes. Pédoncules atteignant 7 mm, articulés au-dessus du milieu, bractéolés à la base. Périanthe à tépales presque libres, subégaux, 1-nerviés, étalés ou récurvés dès au-dessous du milieu, oblongs, obtus. Etamines < périanthe, insérées sur la base des tépales ; filets blanchâtres, subulés ; anthères jaunes petites, dorsifixes. Ovaire subglobuleux, style = ovaire, < étamines ; stigmate non renflé, obscurément trilobé. Baies subglobuleuses, rouge pourpre foncé, 1-3-spermes.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

ASPIDISTREAE ENDL. (1841)

ASPIDISTRA KER-GAWL (1823)

Herbes à rhizome épais, rampant, portant des feuilles dressées, pétiolées, largement lancéolées, et des fleurs solitaires presque sessiles, entourées

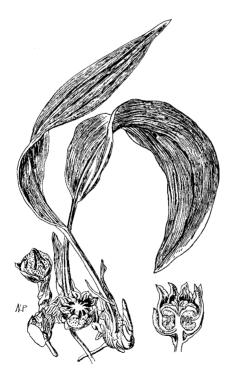


Fig. 878. — Aspidistra lurida.

d'écailles scarieuses. Fleurs tétramères, plus rarement trimères. Périanthe campanulé, brunâtre ou jaune verdâtre, souvent ponctué ou maculé de violet intérieurement, ordinairement à 8 tépales, plus rarement à 6 tépales subégaux, soudés en tube jusqu'au delà du milieu. Etamines 8 (ou 6), insérées au-dessous du milieu du tube, incluses, à filets très courts, anthères introrses dorsifixes. Ovaire ové, non sillonné, 4-loculaire (ou 3-loculaire), à loges 2-6-ovulées; style épais peu distinct de l'ovaire ; stigmate très dilaté, orbiculaire, pelté, fermant la gorge du tube périanthique, ordinairement entier ou obscurément lobé et pourvu de 4 (ou 3) sillons bifides sur sa face supérieure, parfois à la fin 8-fide. Baie globuleuse monosperme. Espèce type: A. lurida Ker-Gawl.

A. lurida Ker-Gawl, Bot. Reg. tab. 628 (1823); Blume in Hoev. et De Vries, Tijdschr. f. Nat. 1, p. 85 (1834). — A. elatior Blume, l. c., p. 76, tab. 4 (1834) et Hort. plur. — 2]. Herbe vert foncé, glabre. Rhizome épais, brunâtre ou blan-

châtre, rampant à la surface du sol ou un peu au-dessous, rameux. Feuilles atteignant 70×12 cm, fermes, un peu coriaces, entières, lisses, multinerviées, aiguës, carénées, largement lancéolées, atténuées à la base en un pétiole subcylindrique, canaliculé sur la face interne, égalant environ la moitié du limbe, \pm dilaté à la base. Tige florifère très courte uniflore, de sorte que la fleur est ordinairement au niveau du sol, portant des bractées squamiformes apprimées sur la base de la fleur. Périanthe campanulé 8-fide, ferme, épais, brunâtre, maculé de violet, intérieurement, lisse extérieurement, \pm papilleux intérieurement, à divisions = c. 1/3 du tube, très largement ovales, acuminées, étalées. Etamines 8, insérées à la même hauteur, égales ; anthères subsessiles, ovées, mutiques. Ovaire blanc jaunâtre, ponctué de violet ; stigmate convexe, pelté, violet, obscurément 4-lobé. n=18. Floraison : printemps.

Originaire de Chine, fréquemment cultivé dans les jardins du littoral et comme plante d'appartement, parfois sous une forme à feuilles rayées de blanc ou de jaune (var. variegata Hort.).

POLYGONATEAE BENTH. (1883)

POLYGONATUM ADANS. (1763)

Herbes à rhizome rampant produisant chaque année une tige aérienne annuelle simple, feuillée supérieurement. Feuilles alternes, opposées ou verticillées. Fleurs ± pendantes, solitaires ou en grappes courtes à l'aisselle des feuilles, à pédoncules articulés, sans bractées. Périanthe marcescent, à la fin caduc, à tépales soudés presque jusqu'au sommet en un tube cylindrique, à parties libres subégales, courtes, étalées-dressées. Etamines 6, incluses, insérées sur le tube, à filets ordinairement filiformes ; anthères oblongues-linéaires, introrses, dressées, bilobées à la base, dorsifixes. Ovaire à 3 loges 4-6-ovulées ; style cylindrique à stigmate à peine renflé. Baie globuleuse, oligosperme ; graines pâles ou brunes à tégument mince apprimé ; embryon rapproché du hile, cylindrique, dans un albumen corné 2-3 fois aussi long que lui. Espèce type : P. odoratum (Miller) Druce (= Convallaria Polygonatum L. β).

687. **P. odoratum** (Mill.) Druce, Ann. Scott. Nat. Hist., p. 226 (1906); J. et M., Cat. Maroc, p. 960. — *P. officinale* All., Fl. Pedem, 1, p. 131 (1785); J. et M., Cat. Maroc, p. 135; M., C. 919. — *Convallaria Polygonatum* L., Sp. p. 315 (1753); Mill., Gard. Diet. ed. 8, no 5 (1768). — *C. odorata* Mill., l. c., no 4 (1768). — *C. multiflora* Ball, Spicil. Maroc. p. 694 (1878); non L., Sp. p. 315 (1753). — 24. Herbe glabre. Rhizome épais, blanchâtre, rampant, noueux, portant à sa face supé-

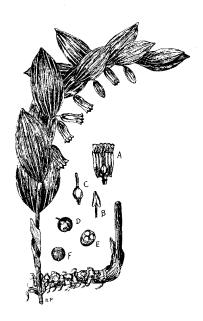


Fig. 879. — Polygonatum odoratum: A, Fleur ouverte et étalée; B, Anthère; C, Ovaire; D, Baie; E, Baie (coupe transversale); F, Graine (coupe transversale).

rieure des cicatrices arrondies et déprimées (en forme de sceau, d'où le nom vulgaire français de Sceau de Salomon) produites par la chute des tiges aériennes. Tiges aériennes 15-45 cm long., dressées, arquées dans leur partie supérieure, anguleuses, vertes. Feuilles vertes et fleurs localisées dans la partie arquée. Feuilles inférieures 1-3, ± membraneuses, engaînantes, brunâtres, linéaires, bientôt caduques; feuilles supérieures distiques, étalées ou dressées, oblongues ou largement lancéolées, pouvant atteindre 12 × 3 cm, vertes en dessus, glauques en dessous, lisses, multinerviées à nervures inégales avec des anastomoses transversales, sessiles, un peu acuminées en pointe obtuse au sommet. Fleurs odorantes, pendantes sous les feuilles. Pédoncules axillaires solitaires ou géminés, arqués, pouvant atteindre

11 mm, 1-2-flores, articulés sous les fleurs. Périanthe pouvant atteindre 2.8×8 mm, glabre et lisse, à tube blanchâtre avec de larges bandes vertes, \pm claviforme, à divisions vertes pouvant atteindre 5 mm long., les externes triangulaires-lancéolées, subaiguës avec un apicule obtusiuscule papilleux, les internes oblongues obtuses un peu plus courtes. Etamines insérées un peu au-dessous du limbe, à filets filiformes un peu aplatis, c. 4 mm long.; anthères linéaires, c. 5 mm, dépassant la gorge du tube mais < divisions du périanthe. Baie globuleuse, pendante, c. 10-12 mm diam., bleu noir, 4-6-sperme. Graines brunâtres, lisses, mates, subglobuleuses, souvent un peu anguleuses, c. 4 mm diam. n = 10. Floraison: avril-mai.

Forêts fraîches et ombreuses des montagnes calcaires bien arrosées, de 1 300 à 2 000 m. — M. Monts des Beni-Hosmar! (Ball); assez commun dans le Moyen-Atlas occidental (M.).

Aire géographique. — Europe. Sibérie jusqu'à la Daourie. Himalaya occidental.

OPHIOPOGONOIDEAE

OPHIOPOGON KER-GAWL. (1807), nom. conserv. = Mondo Adans. (1763).

Herbes à rhizome court épais, souvent stolonifères. Tige feuillée simple, courte ou très courte. Feuilles à gaines imbriquées. Grappe simple terminale, à bractées petites, scarieuses. Fleurs colorées, souvent fasciculées à l'aisselle de chaque bractée. Périanthe étoilé, à tépales subégaux brièvement soudés à la base ou libres. Étamines 6, insérées sur la base des tépales, < périanthe ; filets < anthères, dressés ; anthères linéaires-oblongues, dressées, basifixes, subintrorses. Ovaire semi-infère, à 3 loges biovulées ; style allongé en colonne, portant un stigmate peu renflé trilobé. Ovules collatéraux, anatropes, dressés. Paroi ovarienne non accrescente après l'anthèse, bientôt déchirée. Graines solitaires ou peu nombreuses, à tégument charnu, bacciformes, entourées à la base des enveloppes florales marcescentes ; embryon épais, subcylindrique, intraire, bien plus court que l'albumen charnu. Espèce type : O. japonicus (L.) Ker-Gawl.

japonicus (L.)Ker-Gawl., Bot. tab. 1063 (1807). — Convallaria japonica L. fil., Suppl. p. 204 (1781). — Mondo japonicum (L.) Farwell, Amer. Midl. Nat. 7, p. 41 (1921). - 21. Herbe vert foncé, glabre. Rhizome stolonifère émettant des racines grèles, longues, rameuses, quelques-unes tubérisées fusiformes. Feuilles toutes basales, nombreuses, formant des touffes denses, étroite- ment linéaires, 15-30 cm × 2-3 mm, 5-7-nerviées, obtuses, à marges scabres, du reste lisses. Tige florifère dressée, 5-10 cm long.; grappe lâche, pauciflore, 5-7 cm long.; bractées linéaires-lancéolées, égalant les pédoncules ou plus longues, blanchâtres. Fleurs fasciculées par 2-3, ou les supérieures solitaires, nutantes, lilacines; pédoncules courts, + arqués réfléchis, articulés sous la fleur. Tépales oblongs-linéaires. obtus, 1-nerviés; périanthe c. 5 mm long. Anthères aiguës souvent mucronées, c. 3 mm long. Graine solitaire, bacciforme, bleu violacé, luisante, subglobuleuse, 5-6 mm diam. Floraison: mai-juillet.

Originaire du Japon ; cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 880. — Ophiopogon japonicus.

LIRIOPE LOUR. (1790)

Herbes à rhizome parfois stolonifère, court et épais. Tige feuillée très courte, à nombreuses feuilles à gaines imbriquées. Tiges florifères 1-2, allongées, simples, naissant entre les feuilles. Grappes à fleurs fasciculées à l'aisselle de bractées scarieuses. Fleurs colorées ; périanthe étoilé sans tube, à tépales très légèrement soudés à la base, subégaux. Etamines 6, hypogynes, à filets cylindriques dressés > anthère ; anthères oblongues, dressées, basifixes, subintrorses. Ovaire supère, mais entouré à la base d'un anneau charnu, un peu déprimé au sommet, à 3 lobes biovulées ; style en colonne surmontée d'un stigmate peu renflé trilobé ; ovules collatéraux, anatropes, dressés. Paroi de l'ovaire ne s'accroissant pas après l'anthèse, bientôt déchirée. Graines 1-2, globuleuses, bacciformes, à tégument charnu, entourées à la base par les enveloppes florales marcescentes. Embryon cylindrique, intraire, bien < albumen subcartilagineux. Espèce type : L. graminifolia (L.) Baker.

L. graminifolia (L.) Baker, Journ. Linn. Soc. 14, p. 538 (1875). — L. spicata (Thunb.) Lour., Fl. Cochinch. p. 201 (1790). — Convallaria spicata Thunb., Fl. Jap. p. 141 (1784). — Ophiopogon spicatus (Thunb.) Ker-Gawl., Bot. Mag., not. ad tab. 1063 (1807). — Dracaena graminifolia L., Syst. ed. 12, p. 146 (1767). — 21. Herbe verte et glabre, cespiteuse. Rhizome rameux stolonifère, émettant des racines grêles rameuses. Feuilles toutes basales, dressées, linéaires

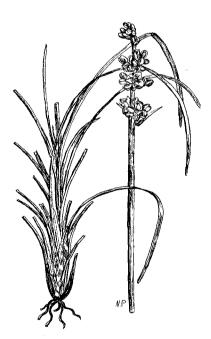


Fig. 881. — Liriope graminifolia.

graminiformes, atteignant 30 × 1 cm, plurinerviées avec 3 nervures plus fortes que les autres, raides, planes, brièvement atténuées et subaiguës au sommet, à marges un peu scabres, à base vaginante à marges hyalines à la fin lacérées. Tiges florifères dressées, égalant ou dépassant les feuilles, cylindriques, un peu anguleuses. Grappe multiflore dense pouvant atteindre $30 \times 2.5 \,\mathrm{cm}$; bractées membraneuses blanchâtres, ovales acuminées, égalant les pédoncules ou un peu plus longues. Fleurs violet améthyste, fasciculées par 3-5; pédoncules étalés ou récurvés, courts (3-4 mm) articulés sous la fleur. Tépales soudés à la base seulement, étalés, oblongs, obtus, 1-nerviés. Etamines 6, un peu < périanthe; filets violacés; anthères à peine plus longues que le filet, jaunes. Ovaire violacé; style violacé égalant les étamines. n = 36. Floraison : été.

Originaire de l'Asie orientale; cultivé dans les jardins du littoral, souvent sous une forme horticole à feuilles rayées de vert et de blanc. Nous ne l'avons pas vu fructifier chez nous.

237

SANSEVIERIA THUNB. (1794), nom. conserv.

Herbes à rhizome épais, court, souvent stolonifère. Feuilles toutes basales, épaisses, dures, fibreuses, planes ou cylindriques. Tige florifère robuste, dressée, simple. Fleurs en grappe \pm dense, fasciculées à l'aisselle de bractées scarieuses, à pédoncules articulés. Périanthe à tépales soudés à la base en un tube \pm long, étroit, peu élargi à la gorge, à parties fibres égales, \pm étalées. Etamines 6, insérées à la base des divisions du périanthe, un peu plus courtes qu'elles ou les égalant ; filets filiformes ; anthères oblongues ou linéaires, médifixes, à loges séparées, ordinairement brièvement connées par le milieu, à déhiscence sub-introrse. Ovaire libre, inséré sur un bourrelet assez épais, à 3 loges 1-ovulées ; style filiforme, allongé à stigmate entier peu dilaté. Paroi ovarienne ne s'accroissant pas après l'anthèse, bientôt déliquescente. Graines 1-3, à tégument charnu, bacciformes. Embryon cylindrique, intraire, bien plus court que l'albumen charnu. Espèce type : S. thyrsiflora Thunb.

CLÉ DES ESPÈCES.

S. thyrsiflora Thunb., Prodr. Fl. Cap. p. 65 (1794). — S. guineensis (L.) Willd., Sp. Pl. 2, p. 159 (1799). — Aletris hyacinthoides var. guineensis L., Sp.

ed. 2, p. 456 (1762). — Aloë hyacinthoides var. guineensis L., Sp. p. 321 (1753). — 21. Rhizome charnu, épais, rampant, articulé. Feuilles en rosette, dressées ou dresséesétalées, légèrement concaves, épaisses, coriaces, fibreuses intérieurement, multinerviées, rigides, glabres, brillantes, à épiderme souvent \pm rugueux, avec des bandes transversales ondulées plus pâles ou blanchâtres, aiguës ou obtuses, avec un mucron cartilagineux, atténuées à la base en pétiole canaliculé, atteignant 85×9 cm. Tige florifère atteignant 50 cm, portant sous l'inflorescence des bractées scarieuses ovales acuminées, grappe allongée spiciforme. Bractées scarieuses, ovales, acuminées, pluriner-



Fig. 882. — Sansevieria thyrsiflora.

viées. Fleurs blanc verdâtre, brièvement pédonculées, fasciculées à l'aisselle des bractées, s'ouvrant la nuit, odorantes, c. 5 cm long. Pédoncules articulés au sommet. Périanthe à tube grêle \pm sillonné, un peu renflé à la base, à divisions égalant le tube, linéaires, \pm obtuses. Etamines insérées sur le tube, < limbe, à anthères blanches, 4-5 mm. Style dépassant les étamines et le périanthe. Graine solitaire, subglobuleuse-déprimée, rouge orangé. Floraison : automne.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé dans les jardins du littoral.

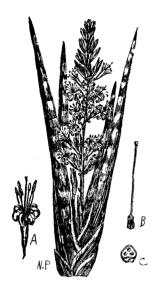


Fig. 883. — Sansevieria cylindrica: A, Fleur; B, Ovaire et style; C, Baie (coupe transversale).

S. cylindrica Bojer, Hort. Maurit. p. 349, nom. nudum; Hook., Bot. Mag. tab. 5093 (1859). - 21. Rhizome longuement rampant, épais (1.5-2 cm), blanchâtre. Feuilles toutes basales, en fascicules distiques, les primordiales plates et courtes, les autres cylindriques avec une base élargie et aplatie engainante, pouvant atteindre 1,5 m × 2,5 cm, progressivement atténuées au sommet en pointe ± épineuse, marquées de 5-8 sillons longitudinaux, glabres, lisses, vertes, avec des bandes transversales pâles. Tiges florifères pouvant atteindre 1 m, dressées, simples, portant sous l'inflorescence des bractées scarieuses blanchâtres, lancéolées, acuminées, multinerviées. Grappe spiciforme peu dense, pouvant atteindre 50 cm; bractées scarieuses, blanchâtres, petites. Fleurs fasciculées à l'aisselle des bractées, brièvement pédonculées, blanc crème, parfois lavées de rose ou de violet. Pédoncules articulés vers leur milieu. Périanthe 2,5-3 cm long., à tube grêle, cylindrique, égalant les divisions linéaires obtuses. Etamines insérées sur la gorge du tube, égalant le limbe; anthères jaune clair, c. 2,5 mm. Style filiforme dépassant le périanthe, n = 51-52. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique tropicale. Cultivé dans les jardins du littoral.

SMILACOIDEAE ENGL. (1886).

SMILAX L. (1753).

Lianes ± ligneuses, ou parfois plantes herbacées dressées peu élevées. Rhizome ordinairement épais. Tiges aériennes rameuses; deuxième feuille de chaque rameau souvent squamiforme; autres feuilles alternes, distiques, ou rarement opposées, ordinairement persistantes, 3-multinerviées, à nervures anastomosées réticulées, à pétiole souvent pourvu un peu au-dessus de sa base de 2 vrilles sti-

-239

pulaires. Fleurs dioïques, petites en cymes ombelliformes souvent réunies en grappe subaphylle, pédonculées, à pédoncules naissant à l'aisselle de bractéoles très petites. Périanthe à tépales libres, subégaux, étalés ou récurvés. Fleurs &: 6 étamines, parfois plus, insérées sur le fond du périanthe, à peine < tépales, à filets libres dressés; anthères ovées, introrses, dressées, à loges séparées par une cloison très mince. Fleur \$\phi\$: 6 staminodes filiformes (ou moins); ovaire ové à 3 loges 1-2-ovulées; 3 stigmates sessiles sur l'ovaire, ou surmontant un style très court; ovules orthotropes pendants. Baie globuleuse, ordinairement 1-2 spermes. Graines globuleuse ou hémisphérique, à tégument mince apprimé; embryon oblong, intraire, petit, assez éloigné du hile; albumen corné. Espèce type: S. aspera L.

688. S. aspera L., Sp. p. 1028 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 51, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun. p. 420; Pamp., Fl. Ciren. p. 162; J. et M., Cat. Maroc, p. 136, 960. — b. Liane verte et glabre. Rhizome épais, rameux, produisant des racines cylindriques et des tiges aériennes. Tiges aériennes grêles, grimpantes, pouvant s'élever à 10-15 m dans les arbres, rampantes ou pendantes dans les rochers, souvent à entrenœuds en zigzag, anguleuses, portant des aiguillons ± nombreux ± récurvés, parfois inermes, et des rameaux étalés en tous

sens. Feuilles persistantes, coriaces; limbes cordiformes, cordiformes-triangulaires ou hastés, pouvant atteindre 11 cm long. et 10 cm larg., ± acuminés, inermes ou portant des aiguillons sur les marges et sur les nervures de la face inférieure; pétioles atteignant 2 cm, armés d'aiguillons ou inermes, portant un peu au-dessus de la base 2 vrilles stipulaires. Fleurs blanches, en cymes ombelliformes sessiles ou brièvement pédonculées, disposées en grappes terminales et axillaires nues, l'ombelle inférieure seule pourvue parfois d'une feuille à sa base. Grappes à axe flexueux



Fig. 884. — Smilax aspera.

ou en zigzag, pouvant atteindre 15 cm long., ombelles 5-25-flores. Fleurs σ : périanthe à tépales oblongs ou oblongs-obovés, atteignant 5 mm long., 1-nerviés, subaigus; étamines = 2/3 périanthe; filets filiformes, 2-2,2 mm; anthères jaunâtres c. 1 mm long. Fleurs \circ : tépales c. 3,5 mm long.; staminodes très courts; ovaire vert, ové, à 3 stigmates épais sessiles. Baie rouge, subglobuleuse ou ovée, c. 8-10 mm., 1-3-sperme; graines brunes, lisses, luisantes, subglobuleuses, à hile orbiculaire assez grand, entouré d'une aréole. Embryon ové très petit, presque opposé au hile. Floraison: août-novembre.

A. Feuilles épineuses sur les marges, la nervure médiane dorsale et le pétiole, à limbe ordinairement étroit, allongé \pm hasté:

var. **genuina** G. G., Fl. Fr. 3, p. 234 (1855). — S. aspera var. eu-aspera Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 136 (1931).

AA. Feuilles ordinairement plus grandes, largement cordiformes, inermes ou presque inermes :

var. altissima Moris et De Not., Fl. Capr. p. 127 (1839). — S. aspera var. mauritanica (Poiret) G. G., l. c. (1855); B. et T., l. c.; B. et B., l. c.; J. et M., l. c. — S. mauritanica Poiret, Voyage, 2, p. 263 (1789); Desf., Fl. Atl. 2, p. 367.

Forêts, broussailles, rocailles et rochers des plaines et des montagnes des régions bien arrosées et semiarides, jusque vers 1 800 m.

Var. genuina. — Cyr. Assez répandu dans les ravins de la Montagne Verte! — T. Commun dans le Nord, plus rare dans le Centre. — Alg. Commun dans le Tell, surtout dans les stations sèches, rare dans l'Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord, le Centre, l'Ouest; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; rare dans l'Anti-Atlas et l'Atlas saharien.

Var. mauritanica. — Cyr. Assez fréquent dans la Montagne Verte! (Pamp.). — T. Très commun dans le Nord, surtout dans les stations fraîches. — Alg. Bien plus commun que le type dans le Tell, particulièrement dans les stations fraîches. M. Plus commun que le type dans toutes les régions bien arrosées et les stations fraîches.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Macaronésie. Ethiopie. Inde.

ALLIOIDEAE ENGLER (1888), emend.

= Amaryllidaceae, Allieae, Gilliesieae et Agapantheae Hutchinson (1934).

SYNOPSIS DES TRIBUS.

A. Rhizome rampant nu. Périanthe gamotépale. Agapantheae

AA. Bulbe ou tubercule, rarement rhizome court entouré de tuniques membraneuses. Périanthe dialytépale ou ± gamotépale....

Allieae

AGAPANTHEAE ENDL. (1836)

AGAPANTHUS L'Hér. (1788), non. conserv.

= Tulbaghia Heist. (1753); non L. (1767)

= Abumon Adans. (1763)

= Mauhlia Dahl (1787)

Herbes à rhizome assez court, portant des racines cylindriques assez épaisses Feuilles toutes basales, loriformes. Tige florifère simple, aphylle, terminée

par une ombelle multiflore à 2 bractées involucrantes très caduques. Périanthe en entonnoir, à tube cylindrique ordinairement court; parties libres des tépales subégales, > tube, étalées-dressées. Etamines 6, insérées sur la gorge du tube, < périanthe; filets filiformes légèrement aplatis à la base; anthères oblongues ou linéaires-oblongues, introrses, dorsifixes, bilobées à la base. Ovaire à 3 loges pluriovulées; style filiforme à stigmate peu renflé. Capsule oblongue, obtuse, à 3 angles très saillants, loculicide, polysperme. Graines ascendantes, comprimées, à tégument + lâ. che, noir, se prolongeant en aile au sommet; albumen charnu; embryon droit, axile. = 2/3 albumen. — Espèce type: A. africanus (L.) Hoffmg.

A. africanus (L.) Hoffgm., Verz. d. Pflanzencult. p. 35 (1824); Beauverd, Soc. Bot. Genève, ser. 2, 2, p. 196 (1910). — A. umbellatus L'Hér., Sert. Angl.

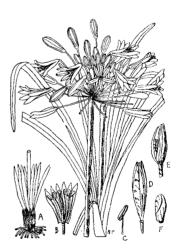


Fig. 885. — Agapanthus africanus: A, Jeune plant; B, Fleur ouverte; C, Etamine; D, Capsule; E, Jeune bourgeon d'inflorescence; F, Graine.

p. 18 (1788). — Crinum africanum L., Sp. p. 292 (1753). — 4. Herbe verte et glabre. Feuilles distiques, Ioriformes, 30-60 cm long., atteignant 3 cm larg. Tige florifère 50-90 cm long., verte, lisse, cylindrique. Bractées involucrantes largement lancéolées, très caduques; bractées internes linéaires-sétacées. Ombelle ordinairement 20-30-flore, à pédoncules verts, lisses, égalant le périanthe ou un peu plus longs. Périanthe bleu, 4-5 cm long., à tube court, à divisions oblongues-linéaires subobtuses, 1-nerviées. Etamines = 2/3-3/4 périanthe; anthères jaunes. Ovaire oblong-trigone, à style ne dépassant pas les étamines; stigmate entier à peine renflé. n = 15.

Originaire de l'Afrique australe ; fréquemment cultivé comme plante d'ornement dans les jardins du littoral et en pots.

ALLIEAE KUNTH. (1843)

BRODIAEA Sm. (1811), nom. conserv.

= Hookera Salisb. (1808)

Herbes à tubercule bulbiforme \pm tuniqué. Feuilles toutes basales, linéaires. Tige florifère simple, aphylle. Fleurs en ombelle terminale ou parfois une seule fleur terminale, avec 2-3 bractées involucrantes; bractées internes nulles ou très réduites. Périanthe \pm campanulé, à tube atténué ou arrondi à la base, élargi au sommet; parties libres des tépales \geqslant tube, subégales, dressées ou \pm étalées. Etamines 6, fertiles, ou 3 fertiles et 3 staminodes, insérées sur le tube, à filets filiformes souvent très courts; anthères introrses, dorsifixes. Ovaire sessile ou stipité, à 3 loges pluriovulées; style filiforme avec un stigmate peu dilaté \pm trilobé. Capsule subglobuleuse à oblongue, enveloppée par le périanthe marcescent, loculicide, membraneuse ou papyracée, polysperme. Graines noires ordinairement comprimées; embryon axile dans l'albumen charnu. Espèce type: B coronaria (Salisb.) Hort. Berol. (= B. grandiflora Sm.).

Sect. TRITELEIA DOUGL. (1829) ut genus, Benth. et Hook. (1888)

Etamines à filets filiformes tous anthérifères, insérés en 2 étages dans le tube du périanthe.

B. uniflora (Lindl.) Engler, Nat. Pflanzenfam, 2. 5, p. 57 (1888). — Triteleia uniflora Lindl., Bot. Reg. 1293, in nota (1829) et tab. 685 (1835). — 24. Herbe glabre, glauque, à tubercule bulbiforme tuniqué prolifère. Feuilles atteignant. 30 cm × 5 mm, linéaires, canaliculées, carénées sur la face inférieure, subaiguës. Tige florifère 10-20 cm, dressée, lisse. Bractées involucrantes 2, spathiformes, soudées en gaine sur la plus grande partie de leur longueur. Pédoncule floral 1 (rarement 2), > bractées, lisse. Fleur dressée, 2,5-3 cm diam., blanc lavé de violacé, à tépales marqués sur le dos d'une ligne violet foncé au niveau de la nervure; tube claviforme, un peu < divisions étalées, ovales, subaiguës, à

marges un peu involutées vers le sommet. Etamines 6, insérées en 2 étages sur le tube, toutes incluses; filets courts un peu comprimés; anthères jaunes, oblongues, bifides aux 2 bouts, à lobes aigus. Ovaire oblong à 6 sillons, à 3 loges pluriovulées. Style > ovaire, inclus, à stigmate capité trilobé. Capsule claviforme, déprimée au sommet. n = 6. Floraison: printemps.

Originaire de l'Argentine, cultivé dans les jardins du littoral.

NOTHOSCORDUM KUNTH

(1843), nom. conserv.

Herbes inodores à port d'Allium, à tubercule bulbiforme entouré de tuniques membraneuses. Feuilles toutes basales, linéaires, planes. Tige florifère simple aphylle. Fleurs en ombelle terminale, à pédoncules non articulés; involucre formé de 2 bractées soudées à la base; bractées internes petites ou nulles. Pé-



Fig. 886. - Brodiaea uniflora.

rianthe marcescent, persistant; tépales soudés à la base ou jusqu'au milieu, \pm étalés dans leur partie libre ou campanulés, subégaux, 1-nerviés. Etamines 6, < périanthe, insérées sur la base des tépales, à filets dilatés-membraneux à la base, subulés au sommet ; anthères oblongues, introrses, dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style terminal, filiforme, ordinairement persistant, à stigmate peu dilaté. Capsule membraneuse, \pm trilobée, loculicide. Graines anguleuses-comprimées, parfois presque planes, noires ; embryon ordinairement < albumen charnu. Espèce type : N. striatum (Jacq.) Kunth.

N. inodorum (Ait.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 167 (1905). — N. fragrans (Vent.) Kunth., Enum. 4, p. 461 (1843). — Allium inodorum Ait., Hort. Kew, ed. 1, 1, p. 427 (1789). — A. fragrans Vent., Hort. Cels. p. 26 (1800). — 2 $\!\downarrow$. Tubercule bulbiforme ové ou ové-oblong, 1,5-2,5 \times 1-1,5 cm, à tuniques brunes. Herbe glabre, verte \pm glaucescente. Feuilles largement linéaires, 20-30 cm \times 5-10 mm, planes, obtuses, multinerviées avec des anastomoses transversales, lisses, molles. Tige florifère pouvant atteindre 50 cm, lisse, cylindrique. Ombelle ordinairement 8-20-flore; bractées involucrantes ovales-lancéolées, blanchâtres, membraneuses, plurinerviées, persistantes, atteignant 1,5 cm long., soudées à la base; bractées internes très petites; pédoncules 2-3 cm long. Fleurs odorantes, blanches, légèrement lavées de rose violacé, à tépales 1-nerviés, à nervure \pm

pourpre en dessous. Tépales oblongs, atteignant 14 mm long., obtus avec un apicule obtus un peu épaissi, soudés à la base seulement, étalés. Etamines dressées, rapprochées en cylindre; filets aplatis, atténués au sommet; anthères pourpre-orangé. Ovaire vert, ové; style trigone un peu < étamines, persistant; stigmate à peine dilaté subtrilobé, tronqué. Capsule obovée; graines obovées-



Fig. 887. — Nothoscordum inodorum: A, Fleur ouverte; B, Ovaire et style.

anguleuses, noires, luisantes, c. 3 mm long., souvent à plusieurs embryons. $n=8,\,9,\,16.$ Floraison : mai-juin.

Originaire de l'Amérique subtropicale, cultivé dans les jardins du littoral et parfois naturalisé, par exemple à Alger.

ALLIUM L. (1753).

Herbes bulbeuses, à bulbes tuniqués, solitaires ou insérés sur un rhizome court rampant ou oblique. Feuilles toutes basales, ou quelques unes caulinaires, à gaines \pm allongées. Tige florifère simple. Fleurs en ombelle (cyme ombelliforme) à pédoncules non articulés, parfois

transformées en bulbilles, dressées, rarement pendantes. Périanthe marcescent, persistant ; étoilé ou campanulé, parfois subcylindrique ; tépales 6, subégaux, soudés à la base seulement. Etamines 6, insérées sur la base des tépales, ou les internes un peu plus haut, incluses ou exsertes; filets libres ou dilatés et un peu connés à la base, entiers, ou tricuspides, ou dentés à la base; anthères oblongues, introrses, médifixes. Ovaire sessile ou brièvement stipité, parfaitement ou imparfaitement triloculaire, à loges ordinairement biovulées, rarement 3-10ovulées, à sommet ± profondément déprimé; style inséré au fond de la dépression apicale de l'ovaire, souvent presque gynobasique, ordinairement caduc; stigmate petit, entier ou brièvement trifide. Capsule membraneuse ou papyracée, entourée par le périanthe persistant, loculicide, à loges ordinairement 1-2-spermes. Graines noires, ordinairement très finement ponctuées-verruculeuses, à tégument mince apprimé; albumen charnu; embryon cylindrique, souvent arqué, égalant 1/2-4/5 de l'albumen. Plantes contenant presque toujours dans toutes leurs parties du sulfure d'allyle qui leur donne leur odeur spéciale, dite alliacée. Espèce type: A. sativum L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1.	Pédoncules épaissis claviformes au sommet, terminés par un disque sur lequel est insérée la fleur ; tépales 3-7-nerviés A. siculum Ucria
	Pédoncules non uo à peine épaissis au sommet ; tépales uninerviés 2
2.	Etamines internes à filet tricuspide, la cuspide interne anthérifère, les cuspides latérales stériles
3.	Feuilles fistuleuses ou non, cylindriques ou semicylindriques, ne dépassant pas 3 mm larg
4.	Feuilles cylindriques ou ± aplaties, fistuleuses. Périanthe étoilé, rarement campanulé (voir aussi A. trichocnemis) 5 Feuilles cylindriques, semicylindriques ou subplanes canaliculées, ordinairement non fistuleuses. Périanthe campanulé (voir aussi A. seirotrichum) 9

5.	Tige florifère renflée au milieu ou au-dessous du milieu, à ren- flement ± fusiforme. Feuilles grosses et ventrues, largement fistuleuses
6.	Fleurs à pédoncule court (c. 10 mm), égalant à peu près le périanthe. Filets non dentés
7.	Feuilles cylindriques glabres; périanthe étoilé
8.	Fleurs blanches ou à peine violacées. Plante non cespiteuse à bulbe épais. Etamines un peu saillantes; filets internes dentés à la base
9.	Bulbe entouré de tuniques fibreuses qui montent \pm haut sur la tige
10.	Feuilles assez larges (2-3 mm diam.), nettement fistuleuses, semicylindriques; filets internes à base fortement dilatée, atténuée ou tronquée et bidentée au sommet. Ombelle multiflore à involucre diphylle 699. A. trichocnemis Gay. Feuilles filiformes; filets tous semblables à base peu dilatée. Ombelle pauciflore à pédoncules inégaux; involucre monophylle à base tubuleuse engainant longuement l'ombelle
11.	Ombelle très multiflore à pédoncules filiformes subégaux. Bulbe à tuniques externes striées. Tépales petits spatulés 705. A. myrianthum Boiss.
	Ombelle à pédoncules inégaux non filiformes. Tuniques du bulbe non striées. Tépales oblongs

12.	que le périanthe. Style court à l'anthèse
	704. A. paniculatum L. Filets 1,5-2 fois aussi longs que le périanthe. Style long 13
13.	Périanthe très calleux et ombiliqué à la base. Tépales aigues. Filets jaune-orangé 703. A. valdecallosum Maire et Weiller. Périanthe peu calleux, non ombiliqué. Tépales obtus ; Filets (chez nous) violets
14.	Ovules 3-10 par loge; tiges robustes
15.	Tépales rigides et étalés-dressés après l'anthèse, lancéolés, aigus. Ombelle polygame à pédoncules très inégaux
15 bi	le périanthe. Ombelle très fournie (jusqu'à 100 fleurs et plus)
16.	Feuilles à marges ciliées, au moins à la base des jeunes feuilles. Tiges cylindriques (voir aussi l'hybride A. Humbertii Maire)
17.	Tépales argentés, subscarieux, ovales-arrondis. Feuilles à marges serrulées-scabres, ciliées dans la jeunesse, tordues au sommet. Pédoncules = périanthe
18.	Tige courte, dépassant peu les gaines foliaires, < 15 cm. Pédoncules fructifères réfléchis. Tépales oblongs-linéaires

19.	Etamines et style > périanthe
	Etamines et style < périanthe :
	709. A. subhirsutum L. ssp. ciliare (Red.) M. et We.
20.	Tige triquètre. Fleurs à la fin nutantes.21Tige cylindrique22
21.	Feuilles ± obtuses, brièvement atténuées au sommet. Involucre à 2 spathes. Filets subulés dès la base
	à 1 spathe. Filets à base élargie A. neapolitanum Cir.
22.	Tépales jaunes, grands (8-12 mm), \pm aigus23Tépales blancs ou roses, obtus24
23.	Tépales jaune vif ; feuilles planes, 10-25 mm larg. Etamines nettement < périanthe
24.	Feuilles ± pliées en long. Tépales externes carénés. Tuniques du bulbe portant un réseau à mailles contournées, ondulées, formé par les parois épaissies des cellules internes
	mailles isodiamétriques
25.	Tépales courts (4 mm); périanthe étoilé. Involucre à spathe unique entière ou à la fin bifide
	Tépales plus grands
26.	Périanthe étoilé ; étamines et style = périanthe. Feuilles portant parfois 1 cil à la base, carénées \times A. Humbertii Maire
	Périanthe campanulé ; étamines et style < périanthe. Feuilles glabres non carénées
27.	Feuilles cylindriques ou semicylindriques, \pm fistuleuses 28 Feuilles planes
28.	Bulbe à tuniques lacérées-fibreuses, au moins au sommet 29 Bulbe à tuniques membraneuses 30

29.	Tépales petits (c. 3 mm), concolores, ± obtus. Etamines exsertes Filets externes nettement dilatés à la base. Involucre caduc
	Tépales plus grands, aigus, blanchâtres avec une bande olive extérieurement. Anthères incluses. Filets externes à peine dilatés à la base. Involucre à 2 spathes persistantes
30.	Involucre à une seule spathe caduque
31.	Inflorescence bulbillifère. Plante à odeur alliacée. Périanthe campanulé
32.	Bulbe à tuniques fibreuses montant assez haut sur la base de la tige
	Tuniques membraneuses (ou parfois dissociées en fibres au sommet seulement, dans la partie montant sur la base de la tige)
33.	$ \begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$
34.	Spathe longuement rostrée dépassant l'inflorescence. Tépales blancs lisses
35.	Gaines très rudes à côtes scabres. Tiges à sommet enroulé en cor de chasse avant l'anthèse 692. A. Pardoi Loscos Gaines lisses ou à peine rudes. Tiges à sommet non contourné
36.	Cuspide anthérifère < cuspides latérales. Filets inclus ciliés vers la base
	Cuspide anthérifère égalant à peu près les latérales. Filets exserts glabres ou à peine ciliés à la base
3 7 .	Feuilles à marges ± scabres. Tépales à carène scabre. Involucre à une seule spathe
38.	Feuilles et tépales lisses
	Involucre à 2 spathes. Fleurs jaune verdâtre. Bulbe bulbillifère.
	691. A. Regnieri Maire

Synopsis des sous-genres et sections.

A.	Pédoncules floraux non ou à peine épaissis au sommet. Tépales conformes, 1-nerviés Subgen. Euallium.
В.	Filets internes aplatis, tricuspides, à cuspides latérales stériles égalant ou dépassant la cuspide médiane anthérifère Sect. Porrum.
BB.	Filets tous semblables ou les internes \pm aplatis, dilatés et parfois brièvement bidentés à la base.
C.	Feuilles non planes.
D.	Feuilles cylindriques, fistuleuses. Spathes à pointe courte ne dépassant pas l'inflorescence Sect. Schoenoprasum.
DD.	Feuilles non fistuleuses, semicylindriques ou subcylindriques. Spathes à longues pointes dépassant l'inflorescence. Périanthe ± campanulé Sect. Macrospatha.
CC.	Feuilles planes. Spathes non ou à peine allongées en pointe. Périanthe ordinairement \pm étalé.
Ε.	Ovules 2 par loge de l'ovaire Sect. Molium.
EE.	Ovules 3-10 par loge Sect. Melanocrommyon.
AA.	Pédoncules floraux fortement épaissis claviformes, terminés par un disque portant la fleur. Tépales 3-7-nerviés, les externes étroits, les internes plus larges et cordés à la base

Subgen. Euallium Asch. et Gr. (1905).

Section PORRUM Don (1826).

1) Espèces à feuilles plates.

A. sativum L., Sp. p. 296 (1753). — Ail. — 24. Herbe verte, glabre, à forte odeur alliacée. Bulbe à nombreux caïeux sessiles (gousses d'ail), à tuniques membraneuses blanches ou grisâtres. Tige dressée, 0,30-1 m, droite ou courbée au sommet avant l'anthèse, ordinairement feuillée jusque vers le milieu, cylindrique, lisse. Feuilles planes, carénées, largement linéaires, aiguës, 4-8 mm larg. Spathe unique, très longuement rostrée, dépassant longuement l'inflorescence, caduque. Inflorescence presque toujours ± abondamment bulbillifère, à bulbilles atteignant 1 cm diam., sessiles ou subsessiles. Fleurs longuement pédon-

culées, blanc rosé ou verdâtre, rarement purpurines. Tépales lancéolés acuminés, lisses, formant un périanthe \pm campanulé. Etamines un peu < périanthe ; les internes à cuspides variables, ordinairement subégales. Capsules avortées, stériles. n=8. Floraison : été.

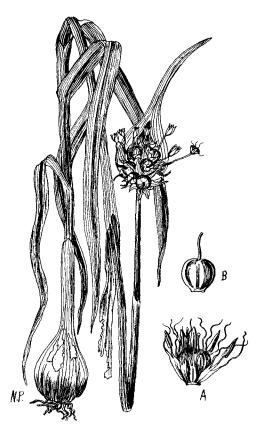


Fig. 888. — Allium sativum : A, Fleur sans son périanthe ; B, Capsule jeune et style.

A. Caïeux oblongs. Dents des filets internes naissant ordinairement près de la base, souvent peu allongées. Tige ordinairement droite, 30-70 cm:

var. vulgare Döll, Rhein. Fl. p. 197 (1843). — A. s. var. typicum Regel, All. Mon. p. 44 (1875). — Type de l'espèce (Ail commun).

AA. Caïeux ovés-arrondis. Tige presque toujours fortement arquée au sommet, atteignant 1 m. Dents des filets internes naissant vers le milieu, ordinairement allongées en pointe filiforme. Bulbilles de l'inflorescence dépassant souvent 1 cm long. :

var. **ophioscorodon** (Link) Döll, l. c. (1843). — A. Scorodoprasum L., Sp. p. 297 (1753), pro parte (var. β). — A. ophioscorodon Link, Enum. Hort. Berol. 1, p. 318 (1821). — A. s. var. subrotundum G. G., Fl. Fr. 3, p. 197 (1855). — (Ail Rocambole).

Origine incertaine (Songarie?, Inde orientale?, où il n'a pas été retrouvé récemment à l'état spontané). Cultivé depuis la plus haute antiquité comme plante potagère (ordinairement var. oulgare, rarement var. ophioscorodon).

Observations. — L'A. Scorodoprasum L. indiqué en Tunisie par B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 61, et en Cyrénaïque (Pamp., Fl. Ciren. p. 154), se rapporte probablement à l'A. sativum var. ophioscorodon.

689. A. rotundum L., Sp. ed. 2, p. 423 (1762); J. et M., Cat. Maroc, p. 124. — 24. Herbe glabre. Bulbe ové, ± bulbillifère, à tuniques



Fig. 889. — Allium rotundum ssp. multiflorum.

membraneuses, gris argenté ou gris brun. Tige dressée, 50-80 cm, feuillée au-dessous du milieu, cylindrique, lisse. Feuilles ± largement linéaires (4-10 mm larg.), aiguës, ordinairement un peu carénées, à marges lisses ou ± scabres. Involucre à une spathe (rarement 2) brièvement acuminée, < inflorescence. Inflorescence dense, subglobuleuse, atteignant 3 cm diam. Pédoncules > fleurs, souvent inégaux, les extérieurs plus courts et souvent réfléchis, les intérieurs pouvant dépasser 2 cm long., tous pourvus à la base d'une bractéole scarieuse. Périanthe atteignant 5 mm long., ovale-pyramidal, à tépales connivents; tépales oblongs à lancéolés, obtusiuscules ou ± aigus, roses ou purpurins, parfois blanchâtres, lisses ou ± scabres sur la carène ou tout le dos. Etamines égalant le périanthe; filets externes linéaires; filets internes à cuspide anthérifère = c. 1/3 des cuspides latérales et de la partie indivise. Capsule un peu < périanthe; graines oblongues-anguleuses, c. 3 mm long. n = 8, 16. Floraison: juin.

A. Bulbe entouré de nombreux bulbilles ± longuement pédonculés. Pédoncules beau-

coup > fleur. Tépales oblongs, \pm obtus ou brusquement atténués en pointe courte. Filets glabres. Fleurs ordinairement purpurin foncé. Pédoncules inégaux :

ssp. eu-rotundum Maire et Weiller.

B. Feuilles lisses:

var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 58 (1875). — Type de l'espèce.

BB. Feuilles scabres sur les marges :

var. **polyanthum** (R. et Sch.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 102 (1905). — A. polyanthum R. et Sch., Syst. 7, p. 1016 (1829); J. et M., Cat. Maroc, p. 125, 957.

AA. Bulbe peu bulbillifère. Fleurs ordinairement rose clair. Pédoncules plus courts, c. 2 fois aussi longs que la fleur. Tépales oblongs-lancéolés, progressivement atténués en pointe au sommet. Filets \pm ciliés. Pédoncules peu inégaux :

ssp. multiflorum Rouy, Fl. Fr. 12, p. 348 (1912); J. et M., Cat. Maroc, p. 870. — A. acutiflorum Lois., Not. p. 55 (1810). — A. multiflorum Desf., fl. Atl. 1, p. 288 (1798)?

Broussailles, pâturages et champs des plaines et des collines dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. eu-rotundum. — M. Sud-Ouest (Ball) (var. typicum?).

Var. polyanthum. — M. Tetuan (Pando, teste Font-Quer).

Ssp. multiflorum. — O. Oran (Reese). — M. Melilla (S. et Ma.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale. Ssp. multiflorum: Europe austro-occidentale...

Observations. — Nous n'avons pas vu de spécimens nord-africains certains de cette espèce. Le spécimen de Desfontaines d'A. multiflorum paraît être plutôt une forme de l'A. Ampeloprasum L. Nous avons rédigé les descriptions ci-dessus d'après des spécimens européens.

690. **A. Ampeloprasum** L., Sp. p. 294 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 62, et Fl. Syn. p. 332; B. et B., Cat. Tun. p. 412; Pamp., Fl. Ciren. p. 152; J. et M., Cat. Maroc, p. 125, 957; M., C. 1912, 3229; O. M. 7, p. 20. — 24 ou ①. Herbe glabre ± glaucescente. Bulbe ové

ou ové-subglobuleux, à tuniques membraneuses blanchâtres, ordinairement accompagné de bulbilles petits, jaunes, bruns ou rougeâtres, sessiles ou brièvement pédonculés, parfois subdivisé en caïeux

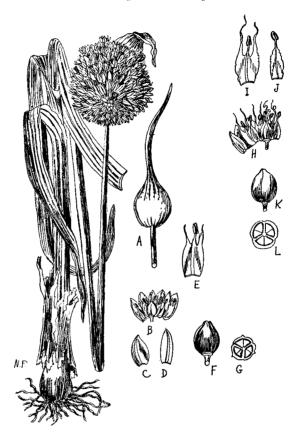


Fig. 890. — Allium Ampeloprasum

ssp. Porrum (à gauche).

ssp. Porrum : Port et détails

A, Bractée de l'inflorescence;

B, Fleur ouverte et étalée C, D, Tépales vus de dos;

E, Etamine interne;

F, Capsule;

G, Capsule (coupe transversale);

ssp. eu-Ampeloprasum (à droite et haut

H, Fleur ouverte et étalée;

I, Etamine interne;

J, Etamine externe;

K, Capsule;

L, Capsule (coupe transversale).

analogues à ceux d'A. sativum, mais moins nombreux, parfois simple sans caïeux ni bulbilles. Tige cylindrique, pouvant atteindre 1,95 m long. et 2,2 cm diam., feuillée jusqu'au 1/4-1/3. ± glauque. Feuilles largement linéaires ou linéaires-lancéolées, pouvant atteindre 60

× 3 cm, fortement carénées, ordinairement ± scabres sur les marges et la carène, longuement atténuées et aiguës au sommet, vertes \pm glaucescentes, ligulées. Spathe unique, membraneuse, blanchâtre, longuement acuminée-rostrée, dépassant ± longuement l'inflorescence, caduque. Inflorescence multiflore, ordinairement subsphérique, parfois ± hémisphérique, pouvant atteindre 11 cm diam. Pédoncules inégaux, la plupart beaucoup > fleur, les internes pouvant atteindre 7 cm, ordinairement pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse. Périanthe campanulé, 4-6 mm long., purpurin ± foncé, blanchâtre ou verdâtre; tépales subégaux, carénés, à carène scabre, parfois scabres sur tout le dos, oblongs-lancéolés, obtusiuscules ou aigus. Etamines ordinairement > périanthe (le plus souvent le dépassant de la moitié de leur longueur); filets externes lancéolés, progressivement atténués au sommet ; filets internes à cuspide médiane égalant ordinairement la moitié des cuspides latérales et de la partie indivise du filet; anthères jaunes ou violacées, c. 0,8 mm; style ± longuement exsert. Capsule ovée trigone; graines noires, très finement ponctuées-papilleuses (par la saillie du milieu des cellules épidermiques), c. 3 mm long., fusiformes anguleuses. Floraison: avril-juillet. Espèce très polymorphe.

A. Bulbe sans bulbilles (et alors plante ①), ou rarement à bulbilles peu nombreux, à face interne aplatie mais non scutiforme; saveur alliacée douce. Tépales à carène lisse ou à peine papilleuse. Fleurs blanches ou rosées. Cuspide médiane des filets internes égalant la partie indivise. n. = 16.

ssp. Porrum (L.) Hayek, Fl. Balk. 3, p. 39 (1932).
— A. Porrum L., Sp. p. 294 (1753). — A. Ampeloprasum var. Porrum Gay, Ann. Sc. Nat. ser. 3, 8 (1847); Regel, All. Mon. p. 54 (1875). — Poireau de jardin.

AA. Bulbe bulbillifère, à bulbilles souvent pédonculés, ordinairement à face interne scutiforme (plate avec les marges un peu relevées, aiguës et saillantes); saveur alliacée très forte, piquante. Cuspide médiane des filets internes ordinairement < partie indivise. Tépales ordinairement \pm papilleux sur la carène :

ssp. eu-Ampeloprasum Hayek, l. c. (1932). — A. Ampeloprasum L. sensu stricto. — Poireau sauvage.

- B. Tépales pubérulents sur le dos ; capsule à valves carénées :
 - var. *gracile* Cavara, B. Ort. Bot. Napoli, 9, 1, p. 46 (1927); Pamp., Fl. Ciren. p. 152.
- BB. Tépales non pubérulents sur le dos. Capsule à valves non carénées.
- C. Feuilles vertes enroulées en tire-bouchon au sommet, à ligule peu saillante, peu carénées, presque lisses; Tépales courts, peu carénés, presque lisses; étamines blanchâtres. Bulbilles nombreux à pédoncules robustes:
 - var. *tortifolium* Batt., in B. et T., Fl. Syn. p. 332 (1902). *A. tortifolium* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 62 (1895).
 - CC. Feuilles droites, non enroulées.
- D. Spathe à pointe très longue, atteignant $11~\mathrm{cm} \times 2\text{-}3~\mathrm{mm}$, dépassant longuement l'inflorescence lâche. Fleurs blanchâtres :
 - var. caudatum Pamp., Arch. Bot. 12, p. 24 (1936),
 - DD. Spathe à pointe courte, dépassant peu l'inflorescence dense.
- E. Feuilles larges (> 5 mm larg.) à ligule peu saillante. Hampes robustes. Périanthe ordinairement 5-6 mm long. Anthères souvent violacées :
 - var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 53 (1875); Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 125 (1931).
- F. Fleurs blanchâtres rayées de purpurin violacé; tépales externes peu papilleux sur le dos; cuspide moyenne des filets internes égalant la partie indivise:
 - f. mogadorense (Will.) Maire in M. C. 3229 (1940).
 A. mogadorense Willd. ex R. et Sch., Syst. 7, p. 1004 (1829).
 - FF. Fleurs purpurines ou purpurin violacé ± foncé.
- G. Plante robuste \leq 1 m, à inflorescence < 8 cm, à bulbilles petits, nombreux. Anthères violettes :
 - f. normale Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- GG. Plante très robuste, atteignant près de 2 m, à feuilles très larges (2-3 cm). Bulbe à bulbilles peu nombreux, gros, analogues à

ceux d'A. sativum L. et ayant la même saveur. Anthères jaunes. Inflorescence atteignant 11 cm diam. Capsules stériles :

- f. Combazianum Maire in M. C. 1912 (1935) ut var.
- EE. Feuilles étroites (\leq 5 mm larg.). Plantes plus grêles. Périanthe ordinairement < 5 mm. Anthères blanchâtres ou jaunes.
- H. Fleurs blanc verdâtre ou vert jaunâtre, rarement un peu lavées de rose. Tépales très papilleux sur le dos. Feuilles à marge scabre, 2-4 mm larg. :
 - var. **getulum** Batt. in B. et T. Fl. Syn. p. 332 (1902). A. getulum Batt. et Trab., B. Soc. Bot. France, 39, p. 75 (1892), et Fl. Alg. Mon. p. 62 (1895).
- HH. Fleurs \pm violacées ou purpurines. Feuilles < 2 mm larg., lisses sauf sous le sommet. Ovaire présentant à sa base 3 fossettes profondes (sur le frais). Pédoncules internes souvent non bractéolés. Tépales à peine papilleux :
 - var. *Duriaeanum* (Gay) Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 332 (1902). *A. Duriaeanum* Gay, Ann. Sc. Nat. Bot. ser. 3, 8 (1847).

Broussailles, pâturages pierreux, champs cultivés, fentes des rochers des plaines et des montagnes de tous terrains, jusque vers 2 000 m, dans les régions bien arrosées, semiarides et même arides.

Ssp. *Porrum.* — Cultivé partout comme plante maraîchère (Poireau de jardin) ; inconnu à l'état spontané.

Ssp. eu-Ampeloprasum var. typicum f. normale. — Cyr. De Bengasi à Tobrouk! — T. Assez commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès; plus rare dans les montagnes des Hauts-Plateaux. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre, plus rare dans le Sud; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

- F. Combazianum. A. Alger à Châteauneuf! (Combaz).
- F. mogadorense. M. Environs de Mogador!

Var. gracile. — Cyr. Kouarcha près Bengasi (CAVARA).

Var. tortifolium. — C. Hauts-Plateaux d'Ain Mlila à Batna! (BATT.).

Var. getulum. — C. Biskra! (Chevallier). — O. Hauts-Plateaux et Atlas saharien! — M. Atlas saharien.

Var. Duriaeanum. — T. Fedj-el-Saha (B. et B.). — C. Commun dans le Tell. — A. Castiglione! (CLAUSON).

Var. caudatum. — Cyr. Assez commun dans la Montagne Verte (PAMP.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Egypte. Ssp. *Porrum* cultivé dans le monde entier. Var. *gracile*, *Duriaeanum*, *getulum*, *tortifolium* jusqu'ici spéciaux à l'Afrique du Nord.

691. A. Regnieri Maire in M. C. 1145 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 125. — 24. Herbe verte, glabre. Bulbe ové ou oblong, entouré de



Fig. 891. — Allium Regnieri.

tuniques membraneuses blanchâtres, accompagné de bulbilles petits, longuement pédonculés, à face interne aplatie non scutiforme, développés sous les tuniques externes. Tige 50-80 cm long., atteignant 4-5 mm diam., feuillée jusqu'au milieu. Feuilles planes, à marges lisses, peu carénées, atteignant 7 mm larg.; ligule non ou à peine saillante; gaines striées, lisses. Inflorescence dense, subsphérique, atteignant 2,5-3 cm diam.; involucre à 2-3 spathes membraneuses, ovales, plus courtes que l'ombelle. Pédoncules externes pourvus d'une bractée scarieuse très petite à la base; pédoncules internes plus épais, sans bractée. Périanthe vert-jaunâtre, ové ou subcampanulé, 4,5-5 mm long.; tépales ovales, les externes un peu plus courts, tous lisses sur le dos, obtusiuscules. Anthères très exsertes, jaunâtres, c. 1,25 mm; filets internes à cuspide anthérifère égalant ou dépassant un peu les latérales; toutes les cuspides un peu > partie indivise du filet. Ovaire

ové-trigone, vert ; style violacé, longuement exsert, dépassant les étamines. Floraison : juin-juillet.

Rocailles et fissures des rochers des montagnes calcaires. — M. Moyen-Atlas, Kheneg Merzoul, 1 900 m (M.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante, très voisine de l'A. Ampeloprasum L., devra peut-être, lorsqu'elle sera mieux connue, être intégrée dans le groupe de formes constituant cette espèce polymorphe.

692. **A. Pardoi** Loscos, Trat. Pl. Aragon, ed. 3, p. 9 (1876); Willk., Illustr. Fl. Hisp. 2, p. 6, tab. 96; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 62, et Fl. Syn. p. 332; M. C. 26, 1911. — 24. Herbe verte et glabre. Bulbe composé ové ou subglobuleux, pouvant atteindre dans son ensemble 3,5 cm diam., constitué par 2-4 gros caïeux internes allongés, plansconvexes, et accompagné de nombreux bulbilles ovés ou subglobu-

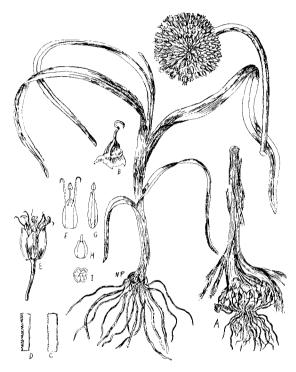


Fig. 892. — Allium Pardoi: A, Base de la tige et bulbe; B, Spathe de l'inflorescence; C, Portion de la marge d'une feuille adulte; D, Portion de la marge d'une feuille jeune; E, Fleur; F, Etamine interne et tépale; G, Etamine externe et tépale; H, Ovaire et style; I, Section transversale de l'ovaire.

leux, souvent aigus ou apiculés au sommet, longuement pédicellés sous les tuniques membraneuses, blanchâtres, à la fin déchirées en fibres brunâtres. Tige feuillée jusqu'à 1/3-1/2, dressée, ordinairement contournée en cor de chasse au sommet avant l'anthèse, pouvant atteindre 1 m long. et 1,5 cm diam. à la base, striée, souvent marquée de deux lignes \pm saillantes opposées. Gaines blanchâtres, striées-côtelées de vert, à côtes scabres ; ligule non ou à peine saillante ; limbes < tiges, 20- 40×0 ,6-1 cm, largement linéaires, plans aigus au

sommet, carénés à carène aiguë, à marges scabres. Inflorescence subsphérique dense, multiflore, 3-5 cm diam. Involucre à une seule spathe membraneuse, brunâtre, ovale, longuement cuspidée, caduque avant l'anthèse. Pédoncules floraux longs et inégaux, bien > fleur, les externes avec une bractée scarieuse blanchâtre très petite à la base, les internes sans bractée. Périanthe c. 4 mm long., subcampanulé; tépales oblongs, ± aigus, blanchâtres, à carène verte, aiguë et scabre. Etamines exsertes; filets internes tricuspides à partir du milieu; cuspide anthérifère égalant 1/2-2/3 des cuspides latérales; anthères ovées, jaunes, c. 1 mm. Ovaire vert ové subtrilobé; style court, < périanthe. Feuilles sans saveur alliacée; bulbes à saveur alliacée piquante (teste Loscos). Floraison: juin.

Champs, pâturages des Hauts-Plateaux et des montagnes, particulièrement dans les terrains argileux ou marneux. — T. Aïn Gettar!

(LETOURNEUX). — C. Environs de Sétif! (BATT.); Aurès (M.). — O. Bedeau! (FAURE).

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

693, A. baeticum Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 7, p. 113 (1846); M. C. 25, 1910; J. et M., Cat. Maroc, p. 125, 870. — A. margaritaceum S. et Sm. var. papillosum Lindberg, Itin. Mediterr. p. 32 (1932); J. et M., Cat. Maroc, p. 869, 956. -21. Herbe verte et glabre. Bulbe simple, ové ou oblong, atteignant 2 cm. diam., entouré de tuniques brunes, coriaces, longtemps entières autour du bulbe, à la fin ± dissociées en fibres, se prolongeant en un manchon fibreux-réticulé entourant la base de la tige sur une longueur qui peut atteindre 15 cm. Tige feuillée jusqu'au milieu, dressée, pouvant atteindre 1 m long, et 6-7 mm diam, à la base, cylindrique, un peu striée, lisse. Feuilles < tige, pouvant atteindre 40 × 0,6 cm, planes, aiguës au sommet, carénées, canalicu-



Fig. 893. — Allium baeticum: A, Etamine interne; B, Etamine externe.

lées sur la face interne ou même parfois presque pliées longitudinalement, à marges lisses. Inflorescence subglobuleuse, dense, multiflore, atteignant 5 cm diam. Involucre à spathe unique, membraneuse, ovale, longuement rostrée, égalant ou dépassant l'ombelle, caduque. Pédoncules 2-4 fois aussi longs que les fleurs, pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse blanchâtre. Périanthe subcampanulé ou suburcéolé, c. 4 mm long. ; tépales oblongs, lancéolés ou largement linéaire, \pm obtus et souvent apiculés, ou \pm aigus à carène \pm papilleuse ou parfois lisse blancs ou rosés avec la carène verte. Etamines exsertes ; filets entiers ou denticulés sur les marges ; les internes tricuspides à cuspides égales, un peu plus courtes que la partie indivise ; anthères jaunes, oblongues, c. 1-1,25 mm ; ovaire ové-trigone ; style > étamines. Floraison : mai-juillet.

A. Tépales lisses:

var. laeve Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Tépales papilleux sur la carène et même ordinairement sur tout le dos dans leur partie supérieure :

var. *papillosum* (Lindberg) Maire et Weiller. — A. margaritaceum var. papillosum Lindberg, l. c. (1932).

Forêts claires, broussailles, pâturages, rocailles, steppes d'alfa depuis le littoral jusque vers 2 500 m.

Var. laeve moins fréquent que var. papillosum. — M. Larache! (F.-Q.); Rif; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; Haute Moulouya; Anti-Atlas.

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

2) Espèces à feuilles subcylindriques \pm fistuleuses.

694. A. vineale L., Sp. p. 299 (1753); B. et T., Fl. Syn. p. 332; M. C. 636, 1722, J. et M., Cat. Maroc, p. 124, 870, 956. — 24. Herbe glabre, verte. Bulbe ové, atteignant $3 \times 2,5$ cm, entouré de tuniques membraneuses blanchâtres se détachant à la fin à la base et se dissociant \pm en fibres grossières, brunâtres, souvent bulbillifères, à bulbilles inégaux. Tige dressée, 0,30-1 m long., 4-6 mm diam. à la base, feuillée jusqu'à 1/2-2/3, cylindrique, un peu striée, lisse. Feuilles fistuleuses, subtriquètres à la base, subcylindriques au-dessus, un peu canaliculées supérieurement sur la face interne, striées, lisses ou légèrement

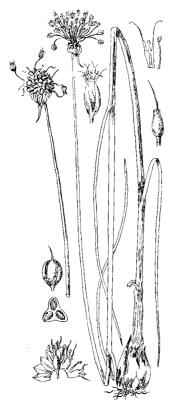


Fig. 894. — Allium vineale.

scabres, < tige. Involucre à une seule spathe membraneuse, blanchâtre, ovale, brusquement contractée en une longue pointe, égalant ou dépassant l'inflorescence, ordinairement caduque de bonne heure. Inflorescence à fleurs toutes ou en partie transformées en bulbilles subsessiles densément agglomérés, vert olive souvent ± lavés de pourpre, rarement sans bulbilles, ne dépassant guère 3 cm diam. Fleurs ± nombreuses à pédoncule grêle pouvant atteindre 2,5 cm, dressé. Périanthe oblong, verdâtre ou blanchâtre, parfois ± purpurin, c. 3 mm long. Tépales lancéolés, obtus ou subaigus, carénés, lisses. Etamines à la fin près de 2 fois aussi longues que le périanthe; filets internes tricuspides un peu au-dessus du milieu, cuspides latérales > cuspide anthérifère, celle-ci < partie indivise du filet; anthères jaunes, c. 1-1,25 mm. Style exsert. n = 16. Floraison: juin-juillet.

Inflorescence formée de bulbilles et de fleurs \pm nombreuses :

var. *typicum* Asch. et Gr., 3, p. 110 (1905).

AA. Inflorescence formée uniquement de bulbilles :

var. *compactum* (Thuill.) Asch., Fl. Brandenb. 1, p. 726 (1864). — *A. compactum* Thuill., Fl. Paris, ed. 2, p. 167 (1799).

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2600 m. — C. Constantine! (Cosson). — O. Monts de Tlemcen à Terni (t)! (A. FAURE). — M. Kenitra (t) (M.); Moyen-Atlas à Ifrane (t) (M.), Grànd-Atlas à Ider, Glaoua (t) (M.); Anti-Atlas: Mont Amezdour dans le Siroua (c) (M.), Tifermit (c) (M. et We.). t = var. typicum; c = var. compactum.

Aire géographique. — Europe. Amérique du Nord.

695. A. sphaerocephalum L., Sp. p. 297 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 61, et Fl. Syn. p. 332; B. et B., Cat. Tun. p. 412; J. et M., Cat. Maroc, p. 124, 957. — 21. Herbe verte, glabre. Bulbe ovoïde ou oblong, ordinairement accompagné de bulbilles blancs sessiles ou pédonculés, pouvant atteindre 4 × 3 cm, entouré de tuniques blanchâtres ou brunes, ± coriaces, se fissurant à la fin en lanières ± larges. Tige dressée, raide, 40-80 cm long., pouvant atteindre 5 mm diam. à la base, feuillée jusqu'à 1/3-1/2, cylindrique, striée, lisse. Feuilles semicylindriques, largement canaliculées sur la face interne, cylindriques au sommet, < tige, subaiguës, striées et lisses ainsi que les gaines. Involucre à spathe unique, membraneuse, à pointe tante et alors se fendant souvent à la fin en 2-3 valves. Ombelle subsphérique dense et multiflore, ne dépassant guère 3 cm diam. Pédoncules internes atteignant 3 fois la longueur de la fleur, sans bractée, les externes plus courts, ± réfléchis, souvent à peine aussi longs que la fleur, pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse. Périanthe 5-7 mm long., ové, suburcéolé ou subcampanulé, \pm ombiliqué à la base, purpurin \pm foncé, rose, blanchâtre ou verdâtre. Tépales ovalesoblongs, ± obtus, carénés, lisses, rarement

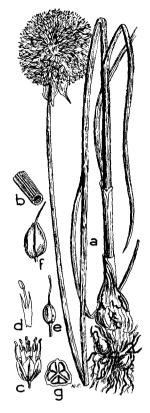


Fig. 895.— Allium sphaerocephalum: A, Port; B, Portion de tige; C, Fleur; D, Etamine interne; E, Ovaire et style; F, Capsule; G, Capsule (coupe transversale).

un peu scabres sur tout le dos ou sur la carène seulement. Etamines dépassant le périanthe; cuspide médiane des filets internes \geqslant cuspides latérales et égalant 2/3-1/2 de la partie indivise; anthères jaunes, linéaires-oblongues, 1,8-2 mm. Ovaire ové-trigone; style exsert \geqslant étamines. Capsule égalant le périanthe; graines noires, fusiformes-subtriquètres, finement ponctuées, 3-3,5 mm long. n=8. Floraison: mai-juillet.

- A. Fleurs purpurin \pm foncé à l'anthèse.
- B. Pédoncules externes courts, étalés ou peu recourbés :

var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 46 (1875). — Type de l'espèce.

BB. Pédoncules externes aussi longs ou presque aussi longs que les internes, récurvés, ce qui rend l'ombelle plus lâche :

var. *Durandoi* (Jordan) Batt. in B. et T., Fl. Alger, p. 155 (1884). — A. *Durandoi* Jord. in litteris.

AA. Fleurs blanc verdâtre:

var. arvense (Guss.) Parl., Fl. Ital. 2, p. 565 (1852).

— A. arvense Guss., Adnot. Cat. Hort. Boccad. (1821), et Fl. Sic. Prodr. 1, p. 403 (1827). — A. sphaerocephalum L. var. viridi-album (Tineo) Regel, All. Mon. p. 47 (1875). — A. viridi-album Tineo, Cat. Hort. Panorm. p. 275 (1827).

Forêts claires, broussailles, pâturages, fentes des rochers depuis le littoral jusque vers 2 900 m, dans les régions bien arrosées, semiarides et même arides.

Var. typicum. — Alg. Assez répandu dans le Tell, surtout dans les montagnes. — M. Moyen-Atlas ; Grand-Atlas ; Siroua.

Var. Durandoi. — A. Teniet-el-Had! (Durando).

Var. arvense. — T. Mont Zaghouan (B. et B.). — Alg. Assez commun dans le Tell; Atlas saharien. — M. çà et là avec le type.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Egypte.

696. A. Negrianum Maire et Weiller in M. C. 2839 bis (1939). — 24. Herbe glabre, glaucescente, sans odeur alliacée (sauf les fleurs, qui tritacées, dégagent une légère odeur d'ail). Bulbe ové ou subglobuleux, à tuniques membraneuses blanchâtres puis brunâtres, ordinairement non bulbillifère, pouvant atteindre 3,5 × 2,5 cm. Tige dressée, cylindrique, atteignant 40 cm long. et 4 mm diam. à la base feuillée presque jusqu'au milieu, un peu striée au sommet, lisse. Feuilles semicylindriques, fistuleuses, < tiges, atteignant 25 × 2,5 mm, aiguës, striées, lisses ainsi que les gaines. Spathe unique, scarieuse, ovale atténuée en pointe, caduque avant l'anthèse, un peu plus courte que l'ombelle fleurie. Ombelle subglobuleuse, dense, multiflore, 2-3 cm diam.; pédoncules plus longs que la fleur, progressivement un peu épaissis au sommet, sans bractée à leur base. Périanthe petit, subcylindrique, c. 4 × 3 mm; tépales dressés, blanchâtres à la base, verdâtres au sommet, à nervure verte, non carénés, lisses, très obtus, glabres, largement linéaires, les externes plus larges (1,4-1,5 mm), les

internes plus étroits (0,7-0,8 mm). Filets dépassant le périanthe de près de 3 mm, blanc violacé, les externes subulés au sommet, les internes à cuspides latérales dépassant un peu la médiane, à cuspide médiane nettement > partie indivise, à partie, brièvement ciliée sur les marges vers la base; anthères jaune verdâtre, à pollen blanc jaunâtre, oblongues, c. 1,25 mm. Ovaire oblong profondément trisulqué, lisse, vert à la base, lavé de pourpre noir au sommet, à loges un peu écartées au sommet, très étroitement sillonnées sur la nervure médiane; style blanc violacé exsert, égalant à peu près les étamines. Capsule papyracée, ovée-trigone, égalant à peu près le périanthe; graines anguleuses noires. Floraison: mai-juillet.

Forêts claires, broussailles rocailles calcaires des collines. — Cyr. Gorges de l'Ouadi Kouf (M. et We.).

Aire géographique. — Endémique.

697 A. margaritaceum Sibth. et Sm., Fl. Gr. Prodr. 1, p. 224 (1806), et Fl. Graec tab. 315; B. et T. Fl. Alg. Mon. p. 61, et Fl. Syn. p. 332; B. et B., Cat. Tun. p. 412; J. et M., Cat. Maroc, p. 124, 869,

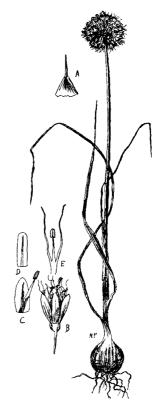


Fig. 896. — Allium Negrianum: A, Spathe de l'inflorescence; B, Fleur; C, Etamine et tépale externes; D, Tépale interne; E, Etamine interne.

956; M. C. 24, 1910, 2354, 2857. — A. sphaerocephalum Desf., Fl. Atl. 1, p. 291 (1798), e specimine; non L. (1753). — 24. Herbe glabre, verte ou un peu glaucescente. Bulbe ové, atteignant 5×3.5 cm, avec ou sans caïeux, à tuniques papyracées, blanchâtres puis brunâtres, presque toujours dissociées en fibres à la fin. Tige dressée, 0,30-1 m, feuillée jusqu'à 1/3-1/2, cylindrique, lisse. Feuilles < tige, semicylindriques ou cylindriques, fistuleuses, un peu canaliculées au sommet sur la face interne, \pm aiguës, striées, lisses. Spathe unique, ovale, brusquement contractée en pointe dépassant l'inflorescence jeune, bientôt déchirée en lanières \pm longues \leq inflorescence. Ombelle \pm multiflore, ordinairement peu dense, ordinairement hémisphérique,

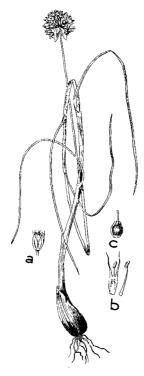


Fig. 897. — Allium margaritaceum: A, Fleur; B, Etamine (interne et externe); C, Capsule et style.

parfois subglobuleuse ou ± ellipsoïdale, 2,5-7 cm diam. Pédoncules bien > fleur, les externes pourvus à la base de bractées scarieuses argentées assez longues, les internes ordinairement sans bractées; pédoncules subégaux ou les externes plus courts, les centraux parfois très allongés, deux fois aussi longs que les autres. Périanthe campanulé, ordinairement petit (3-4 mm long.), blanc nacré, à nervures ± vertes, parfois ± lavé de rose; tépales carénés, lisses, oblongs ou linéaires-oblongs, obtus ou subaigus. Etamines dépassant longuement le périanthe (filets c. 1,5 fois aussi longs que les tépales); filets externes étroitement linéaireslancéolés à la base, subulés au sommet ; cuspide médiane des filets internes ordinairement = c. 1/2 des latérales, et c. = partie indivise; anthères jaunes, oblongues, c. 1 mm. Ovaire ové-trigone ; style exsert, égalant à peu près les étamines. Capsule membraneuse ovée trigone, égalant ou dépassant un peu le périanthe. Graines noires, très finement ponctuées, fusiformes aplaties ou anguleuses, c. 3 mm long. Floraison: juin-juillet.

A. Inflorescence à fleurs toutes transformées en bulbilles :

var. *compactum* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 61 (1895).

- AA. Inflorescence florifère.
- B. Inflorescence partiellement bulbillifère :

var. *bulbiferum* Batt., B. Soc. Bot. France, 51, p. 353 (1904).

- BB. Inflorescence sans bulbilles.
- C. Tépales blancs nacrés.
- D. Cuspides latérales des filets internes droites, dépassant peu la médiane.

E. Ombelle lâche à fleurs peu nombreuses. Bulbe à tuniques se dissociant peu en fibres :

var. Faurei Maire in M., C. 2354 (1937).

EE. Ombelle multiflore dense. Feuilles atteignant 5 mm diam.; tiges atteignant 8 mm diam. Périanthe 6-7 mm long. Bulbe à tuniques à la fin très fibreuses:

var. *robustum* Maire in M., C. 2587 (1938).

DD. Cuspides latérales flexueuses dépassant longuement la médiane Ombelle multiflore :

var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 50 (1875). — Type de l'espèce.

CC. Tépales bleuâtres, très obtus, mucronulés. Cuspides latérales dépassant peu la médiane. Ombelle petite, multiflore, à pédoncules subégaux. Périanthe c. 4 mm:

var. **Battandieri** Maire et Weiller in M., C. — Allium sp. Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 87 (1910).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux et sablonneux depuis le littoral jusque dans les basses montagnes.

Var. typicum. — T. Kessera (B. et B.). — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. çà et là dans l'Ouest et le Centre.

Var. compactum. — A. Le Corso! (BATT.).

Var. bulfiferum. — O. Monts de Tlemcen à Afir ! (Batt.).

Var. Faurei. — M. Beni-Snassen! (A. Faure).

Var. robustum. — M. Forêt de la Mamora! (M.); Grand-Atlas, plateau des Lacs (E. et M.).

Var. Battandieri. — A. Redjredj près de Brazza! (Batt.). — O. Entre Cheddad et El Ousseugh! (Batt.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

698. **A. Barthianum** Asch. et Schw., B. Herb. Boissier, 1, p. 670 (1893); Pamp., Fl. Ciren, p. 152. — 21. Herbe verte, glabre. Bulbe ové ou ové-oblong, 1,5-2 \times 1-1,5 cm, \pm bulbillifère, à tuniques brunes se dissociant en fibres fines qui forment un manchon montant sur la base de la tige jusqu'à 1/3-1/2. Feuilles cylindriques, fistuleuses, atténuées et obtusiuscules au sommet, très étroites, parfois subfiliformes, un peu < tige, pouvant atteindre 20 cm \times 0,8 mm, striées et lisses

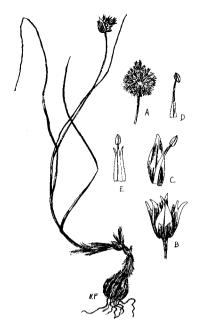


Fig. 898. — Allium Barthianum: A, Ombelle; B, Fleur; C, Etamine externe et tépale; D, Etamine externe; E, Etamine interne.

ainsi que les gaines. Involucre à 2 spathes ovales brièvement acuminées, ± réfléchies et nettement < ombelle à l'anthèse, scarieuses-blanchâtres veinées de brun rouge clair. Ombelle dense, 20-40-flore, subglobuleuse, 1,5-3 cm diam. Pédoncules ± inégaux, les plus longs à la fin deux fois aussi longs que la fleur, tous ou presque tous pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse argentée. Périanthe cylindrique puis campanulé, c. 5 mm long., fortement ombiliqué à la base; tépales blancs, ou lavés de rose violacé, à carène peu saillante, vert olive ou purpurin violacé, lisse ou à peine scabridule, oblongs-lancéolés, ± aigus. Etamines un peu plus courtes que le périanthe; filets glabres, les externes ± dilatés à la base, subulés au sommet, les internes tricuspides à cuspides courtes, les latérales droites égalant en-

viron la médiane et son anthère, toutes les cuspides bien < partie indivise; anthère oblongue, pourpre violacé, c. 0,75 mm. Ovaire oblong, style \geqslant étamines, blanc violacé, à stigmate capité violacé. Floraison: avril-mai.

Steppes, graviers des torrents, rocailles des régions semiarides et arides, dans les plaines et les collines. — Cyr. D'Adjedabia! à Tobrouk! et Bardia. — Tr. Ras el Ihoudia à 112 km W d'El Ageila (M. et WE.).

Aire géographique. — Egypte.

Section **SCHOENOPRASUM** (Humb. et Bonpl.) Regel (1875) = Schoenoprasum Humb. et Bonpl. (1815).

A. Schoenoprasum L., Sp. p. 301 (1753). — 2 $\!\downarrow$. Bulbes ② agglomérés, nombreux sur un rhizome grêle et ramifié, petits, oblongs \pm allongés, entourés de tuniques membraneuses blanches, à la fin brunes et lacérées. Herbe glabre, verte ou \pm glaucescente. Tiges 8-40 cm, cylindriques, grêles, lisses ou un peu scabres, portant à la base ou jusqu'au 1/3 1-2 feuilles. Feuilles cylindriques tubu-

leuses, dressées, égalant les tiges, un peu plus longues ou un peu plus courtes, lisses ou un peu scabres, atténuées subaiguës. Involucre à spathe unique se déchirant en 2-3 valves scarieuses, blanchâtres ou rosées, aiguës ou brusquement acuminées, < ombelle. Ombelle multiflore, sphérique ou hémisphérique, assez dense, c. 3 cm diam.; pédoncules ordinairement \leq fleur, sans bractée à la base. Périanthe campanulé-étalé, lilacin, 7-14 mm long. Tépales \pm lancéolés, aigus ou \pm acuminés, avec la nervure médiane plus foncée, lisses. Etamines < périanthe, filets tous entiers, subulés, connés entre eux et avec les tépales à leur base; anthères jaunes. n=8. Floraison: été-automne.

A. Tige presque toujours > feuilles lisses. Tépales oblongs-lancéolés ou ovales-lancéolés :

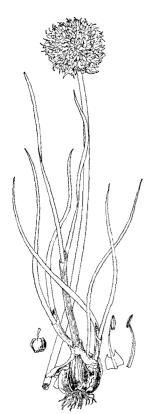


Fig. 900. — Allium ascalonicum.

var. *vulgare* Alef., Landwirt. Flora, p. 298 (1866). — A. S. var. *riparium* Celak., Prodr. Fl. Böhm. p. 91 (1867). — A. S. var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 77 (1875).



Fig. 899. — Allium Schoenoprasum.

Originaire de l'Eurasie, cultivé comme condiment (Ciboulette, Civette).

A. ascalonicum L., Fl. Palaest p. 17 (1756).— 21. Bulbes obliques, ovés-oblongs ou oblongs, agglomérés, entourés de tuniques membraneuses ± violacées puis jaune brun. Tige fistuleuse, dépassant les feuilles, lisse. Feuilles cylindriques fistuleuses, + aiguës, lisses. Involucre à 2 spathes membraneuses, < ombelle. Ombelle à fleurs parfois transformées en bulbilles, ordinairement bien développées; pédoncules > fleur. Périanthe campanulé; tépales blanc violacé, lilacins ou roses, souvent avec la nervure médiane pourpre foncé sur le dos. Etamines = périanthe; filets libres, les externes subulés, les internes à base dilatée brièvement bidentée. Style > périanthe. Capsule et graines (très rarement développées) semblables à celles d'A. Cepa L. n = 8. Fleurit très rarement; multiplié par bulbes.

Origine inconnue (mutation d'A. Cepa L. ?). Cultivé comme condiment (Echalote).

A. fistulosum L., Sp. p. 301 (1753). — 2 ± 1 . Herbe glabre ± 1 glauque. Bulbes ovés ou oblongs, agglomérés, à tuniques membraneuses blanchâtres puis brunes, ordinairement non lacérées. Tige dressée, 0,30-1 m, fortement renflée et fistuleuse, feuillée à la base seulement, lisse. Feuilles renflées, fistuleuses, subcylindriques, atténuées ± 1 obtuses au sommet, 4 tige. Involucre à 2 spathes membraneuses, largement ovales, brusquement et brièvement acuminées, égalant à

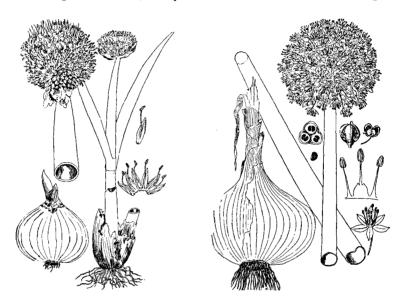


Fig. 901. — Allium fistulosum.

Fig. 902. - Allium Cepa.

peu près l'ombelle. Ombelle sphérique, dense, multiflore ; pédoncules c. = fleur, nus à la base. Périanthe c. 10 mm long., blanc verdâtre, campanulé. Tépales ovales-lancéolés, aigus ou acuminés, lisses, pellucides, \pm irrégulièrement serrulés sur les marges, les internes un peu plus longs. Etamines 2-3 fois aussi longues que le périanthe ; filets non dentés, les externes subulés, les internes peu élargis à la base, tous connés à la base avec les tépales. Style non exsert, stigmate capité. n=8. Floraison : printemps-été.

Originaire de Sibérie, cultivé comme condiment (Ciboule).

A. Cepa L., Sp. p. 300 (1753). — ①, rarement 4. Herbe glabre, verte ou ± glaucescente. Bulbe ordinairement simple, parfois avec des caïeux, arrondi ± déprimé ou ové, gros ou très gros, à tuniques membraneuses non lacérées, blanches, jaunes, rousses, ou purpurin violacé. Tige 60-80 cm, ordinairement fortement renflée fusiforme, lisse, feuillée à la base seulement. Feuilles fortement renflées-fistuleuses, < tige, atténuées et ± aiguës au sommet. Involucre à 2-4 spathes bientôt réfléchies, membraneuses, < ombelle,

 \pm caduques. Ombelle très grosse, \pm sphérique atteignant 10 cm diam., pédoncules parfois pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse, atteignant 3 cm long., 6-8 fois aussi longs que les fleurs. Périanthe blanc verdâtre, \pm étoilé, 3,5-4 mm long.; tépales oblongs, obtus, à nervure médiane verte sur le dos, conformes. Etamines dépassant \pm longuement le périanthe; filets \pm dilatés à la base et connés entre eux et avec les tépales; filets internes très fortement dilatés et \pm bidentés à la base; anthères jaunes. Style = ovaire; non ou à peine exsert. Capsule ovée arrondie, trigone, papyracée; graines noires. n=8. Floraison: été.

Originaire de l'Asie centrale; cultivé comme légume et condiment (Oignon) sous de nombreuses formes horticoles (1).

699. A. trichocnemis J. Gay, Ann. Sc. Nat. Bot. ser. 3, 8, p. 210 (1847); Coss. et Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 46; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60, et Fl. Syn. p. 332. — 24. Herbe verte et glabre. Bulbe simple, oblong conique, pouvant atteindre 3,5 × 2 cm, à tuniques externes brunes dissociées en fibres peu réticulées, formant un manchon qui monte sur la base de la tige (parfois jusqu'à 6 cm). Tige 25-60 cm long., 2,5-4 mm diam., cylindrique, un peu striée, lisse, feuillée jusqu'au milieu. Feuilles ordinairement desséchées à l'anthèse, semi-cylindriques, ± canaliculées sur la face ventrale, c. 2 mm diam., fistuleuses, striées, glabres et lisses. non ligulées. Involucre à 2 spathes < ombelle membraneuses, ovales-oblongues, 5-7-nerviées, progressivement atténuées en pointe herbacée. Ombelle lâche, ± multiflore, irrégulièrement hémisphérique ou ovée, 2-5 cm diam.; pédoncules lisses, inégaux, ± filiformes, assez brusquement dilatés-claviformes au sommet, ordinairement tous bractéolés à la base, les latéraux très étalés ou réfléchis, les internes plus longs atteignant 4 cm. dressés. Périanthe cylindrique ou suburcéolé, 6-8 mm long., ombiliqué à la base. Tépales

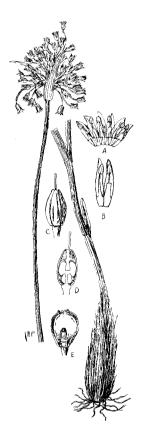


Fig. 903. — Allium trichoenemis: A, Périanthe ouvert et étalé; B, 2 tépales avec leurs étamines; C, Ovaire et style; D, Ovaire (coupe longitudinale); E, Capsule à la déhiscence.

⁽¹⁾ V. pour ces formes: Bois, Plantes alimentaires, 1, p. 501.

assez longuement soudés à la base (sur 1-1,5 mm), subégaux, largement linéaires, dressés et ± connivents, roses ou blanc rosé à nervure médiane pourpre, lisses, ± obtus et souvent apiculés au sommet, à apicule ± récurvé. Etamines < périanthe, à filets tous connés à leur base par une membrane très courte et tronquée, insérés sur le tube du périanthe; filets jaunes, les externes linéaires subulés; les internes bien plus larges, à base lancéolée ou ovale-lancéolée atténuée en subule courte, ou ovale brusquement contractée et tridentée, la dent médiane s'allongeant en subule anthérifère, les dents latérales restant très courtes; anthères blanc jaunâtre, ovées, ordinairement papillées au sommet, cordées à la base, 0,8-1,25 mm. Ovaire jaune verdâtre,

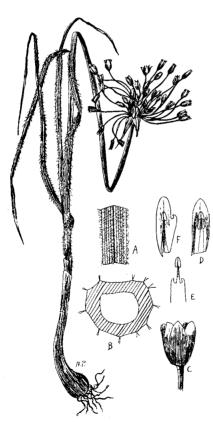


Fig. 904. — Allium seirotrichum: A, Portion de limbe foliaire; B, Coupe transversale de feuille; C, Fleur; D, Etamine interne et son tépale; E, Etamine interne; E, Etamine externe et son tépale.

ové hexagone, à peine sillonné. Style jaune ≪ ovaire, à stigmate capité entier, plus court que les étamines. Capsule < périanthe, obovée trigone, papyracée. Graines oblongues-fusiformes, aplaties, très finement réticulées à un fort grossissement, noires, subaiguës aux deux bouts, c. 3,5 mm long. Floraison: juin-juillet.

Rocailles calcaires des collines littorales. — C. Bougie, Mont Gouraya! (Durieu).

Aire géographique. — Endémique.

700. A. seirotrichum Ducell. et Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 13, p. 23 (1922). 24. — Herbe verte, à odeur alliacée. Bulbe ové accompagné de bulbilles coniques sessiles ou parfois pédonculés, entouré de tuniques membraneuses diaphanes très fragiles, pouvant atteindre 3 × 2 cm. Tige dressée, raide, cylindrique-fistuleuse, sillonnée, lisse, feuillée jusqu'au milieu, 30-60 cm long., 3-4 mm diam. Feuilles sans ligule, à

gaine pourpre violacé ou verte striée de violet, lâchement hérissée de poils étalés ou rétrorses; limbe subcylindrique, fistuleux, un peu canaliculé ou aplati sur la face ventrale, anguleux par des côtes peu élevées portant des poils unisériés, étalés ou un peu rétrorses, 1-1.5 mm long., atténué et glabre vers le sommet aigu. Involucre à 2 spathes < ombelle; spathes ovales-lancéolées, 3-4-nerviées, blanchâtres, atténuées en pointe courte. Ombelle sans bulbilles, d'abord subsphérique, puis irrégulièrement étalée; pédoncules inégaux, glabres, anguleux, progressivement et légèrement épaissis au sommet, > fleur, pouvant atteindre 4 cm long., la plupart pourvus d'une courte bractée scarieuse à la base. Périanthe campanulé, légèrement ombiliqué à la base, c. 7 mm long. Tépales blanc rosé, oblongs-linéaires, concrescents et ± calleux à la base, subégaux arrondis au sommet, non ou à peine mucronés, lisses, les externes à nervure médiane verdâtre. Etamines < périanthe ; filets internes brusquement dilatés-ailés au-dessous de leur quart supérieur, aplatis et aussi larges que les tépales, non dentés; filets externes coniques, non dilatés; tous les filets blanchâtres, connés entre eux et avec la partie indivise du périanthe à leur base; anthères jaunes, ovoïdes, c. 1 mm long. Ovaire vert ové-trigone; style blanchâtre

ovaire, ne dépassant pas les étamines, à stigmate légèrement renflé subtrilobé. Capsule < périanthe, ovée trigone, à 3 sillons ; graines oblongues aplaties, 4-5 mm long., arrondies au sommet, ± aiguës à la base, noires, ± luisantes, ponctuées-réticulées à un fort grossissement. Floraison: juin-juillet.

Pâturages argileux des basses montagnes. — A. Brazza à Redjredj! (Ducellier).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Dans la description originale de l'espèce, par suite d'un lapsus, les filets externes et internes sont intervertis.

Section **MACROSPATHA** Don (1826). = Section *Codonoprasum* Rehb. (1828).

- 1) Espèces à tuniques du bulbe dissociées en fibres.
- 701. **A. Cupani** Raf., Caratt, p. 86 (1810); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 59, et Fl. Syn. p. 332; B. et B., Cat. Tun. p. 412; J. et M., Cat. Maroc, p. 123; non Guss., Pl. rar. p. 143 (1826). 24. Herbe verte.



Fig. 905.— Allium Cupani : A, Fleur ; B, Etamine et tépale; C, Capsule et style.

Bulbe ové-conique ou oblong, atteignant 3×2 mm, simple ou à plusieurs caïeux, entouré de tuniques brunes dissociées en fibres réticulées qui forment un manchon montant ± sur la base de la tige (jusqu'à 4 cm). Tige grêle, dressée, 15-30 cm long., glabre, cylindrique, un peu striée sur le sec, lisse, étroitement fistuleuse, feuillée jusqu'au milieu ou au delà. Feuilles filiformes, non fistuleuses, < tige, cylindriques ou semicylindriques et un peu canaliculées sur la face ventrale, 0,4-0,7 mm diam., glabres ou un peu poilues puis glabrescentes. Involucre à spathe unique, persistante, dressée, membraneuse, étroitement lancéolée, atténuée au sommet en pointe ± longue, ordinairement > pédoncules courts et < pédoncules longs de l'ombelle, à base tubuleuse engainant ± longuement l'ombelle. Ombelle pauciflore lâche, irrégulière, ± fastigée, pouvant atteindre 5 cm long. Pédoncules ordinairement violacés, très inégaux, 1-5 cm long., filiformes, > fleur, glabres et lisses, pourvus à la base d'une petite bractée sca-Périanthe campanulé, 6-7 mm rieuse. long.; tépales largement linéaires,

obtus, d'abord blanchâtres à nervure médiane olive, puis rosés à nervure pourpre violet, non ou à peine carénés, glabres et lisses. Etamines = 1/2 périanthe ; filets tous simples, subulés au-dessus d'une courte base linéaire-lancéolée, soudés entre eux et avec le périanthe à l'extrême base ; anthères jaunes, c. 1,25 mm. Ovaire jaune verdâtre, obové arrondi trigone ; style \leq ovaire, ne dépassant pas les étamines, à stigmate à peine renflé, entier. Capsule largement obovée subtriquètre, grise, papyracée, < périanthe. Graines noires, luisantes, très finement réticulées à un fort grossissement, oblongues-obovées aplaties, aiguës à la base, arrondies au sommet, c. 3,5 mm long. Floraison : mai-juillet.

A. Feuilles et gaines glabres :

var. *typicum* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 123 (1931).

AA. Gaines poilues; feuilles glabres ou un peu poilues:

var. hirtovaginatum (Kunth) Hal., Consp. Fl. Graec. 3, p. 253 (1904). — A. hirtovaginatum Kunth., Enum. 4, p. 412 (1843)

Clairières des forêts sèches, broussailles, pâturages pierreux et argileux, lits des torrents, dans les plaines, les montagnes et les Hauts-Plateaux. — T. Assez commun dans le Centre, de Zaghouan à Feriana. — C. Assez commun dans le Haut-Tell, les Hauts-Plateaux et les Aurès. — A. Assez commun depuis le littoral jusque vers 2 000 m dans le Djurdjura; Hauts-Plateaux et Atlas saharien. — O. Commun dans le Tell; Hauts-Plateaux; Atlas saharien. — M. Assez répandu dans le Nord, l'Est et le Centre; Moyen-Atlas; Atlas saharien.

Var. hirtovaginatum çà et là, plus rare que le type. — T. Mont Bou Kornein (M.). — C. Batna! (Balansa). — A. Djurdjura (M.). — O. Hauts-Plateaux! (Batt.). — M. Mont Mzi! (Batt.).

Aire géographique. — Balkans. Sicile. Asie Mineure. Chypre.

2) Espèces à tuniques du bulbe membraneuses.

702. **A. flavum** L., Sp. p. 298 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60, et Fl. Syn. p. 332; J. et M., Cat. Maroc, p. 124; M. C. 27. — 24. Herbe glabre, verte ou ± glauque, à odeur alliacée assez faible. Bulbe simple, ovoïde, atteignant 3×2.5 cm, entouré de tuniques brunes épaisses et ± coriaces, peu adhérentes, se fendant facilement en lanières. Tige dressée ou courbée ascendante, 20-60 cm long., 2-4 mm diam., lisse, feuillée jusqu'à 1/2-2/3. Feuilles semicylindriques, un peu canaliculées en dessus dans leur partie inférieure, la supérieure souvent complètement cylindrique, c. 2 mm diam., ± striées, lisses, \le tige, ± aiguës, souvent désséchées à l'anthèse, pleines ou un peu fistuleuses. Spathes 2,



Fig. 906. — Allium flavum.

ovales-lancéolées, membraneuses ou un peu herbacées, acuminées en longue pointe dépassant ± longuement l'inflorescence (pouvant atteindre 10 cm et plus). Ombelle multiflore assez lâche, ± étalée ou subhémisphérique, atteignant 5 cm diam. Pédoncules subfiliformes, inégaux, bien > fleur, ± épaissis immédiatement sous la fleur, lisses, parfois glauques, les internes dressés, les externes étalés ou réfléchis, pourvus d'une petite bractée scarieuse blanche à leur base. Périanthe urcéolé puis campanulé, non ombiliqué à la base, jaune, jaune-verdâtre, ou jaune lavé de purpurin. Tépales égaux, oblongs, 4-6 mm, obtus ou rétus, les externes carénés, tous lisses. Etamines soudés entre elles et à la base des tépales à leur insertion, > périanthe, ± inégales ; filets à base un peu dilatée, aplatie et parfois subbidentée, linéaires subulés au-dessus, jaunes ou violets; anthères jaune clair, ovées, c. 1 mm. Style > ovaire, exserte. Capsule ovée trigone, égalant le périanthe. Graines obovales-oblongues, très aplaties, noires mates, finement ponctuées à un fort grossissement, c. 4 mm long. n = 8. Floraison: juin-juillet.

A. Tige glauque-pruineuse au sommet ainsi que les pédoncules floraux. Tépales jaune-verdâtre, pruineux-glauques sur le dos dans leur jeunesse, puis jaune paille, parfois un peu purpurescents à la fin. Filets améthyste, dépassant le périanthe d'1/3-1/2 de sa longueur. Ovaire ové-triquètre à angles sillonnés:

ssp. ionochlorum Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 7, p. 277 (1916); M. C. 27; J. et M., Cat. Maroc, p. 124. — A. pallens Desf., Fl. Atl. 1, p. 296 (1798); non L., Sp. ed. 2, p. 419 (1762). — A. Fontanesii J. Gay, Ann. Sc. Nat. Bot. ser. 3, 8, p. 209 (1847). — A. flavum Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60 (1895); non L. — A. flavum var. pulchellum Don.) Regel, All. Mon. p. 188 (1875), pro parte.

Forêts claires, broussailles, pâturages rocailleux et argileux, steppes d'alfa, sur les collines littorales, les Hauts-Plateaux et les montagnes des régions bien arrosées, semiarides et même arides. — C. Aurès et Bellezma (Trabut, M.); Mechta el Arbi! (Reboud). — A. Ouaransenis! (Cosson); Atlas de Blida (M.); Brazza! (Trabut); Djurdjura (M.). — O. Oran! (Doumergue); Tiaret! (Durieu); Sidi-bel-Abbès!, El May!, Géryville!, Oueds Sbeihi! (W. Marion); Mont Antar à Mé-

chéria (M.); Bedeau!, Daya!, Monts de Tlemcen! (Faure). — M. Moyen-Atlas: Ari Hayan (M.).

Aire géographique. — L'espèce : Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'au Caucase. Ssp. *ionochlorum* endémique.

703. A. valdecallosum Maire et Weiller in M. C. 3230 (1940). — 21. Herbe glabre. Bulbe simple, ové, c. 2 × 1 cm, entouré de tuniques membraneuses blanchâtres qui se prolongent assez loin sur la base de la tige. Tige dressée, 20-40 cm long., c. 2 mm diam., lisse, feuillée jusqu'à 1/4-1/3. Feuilles desséchées à l'anthèse, glabres, semicylindriques, ± fistuleuses, ± striées, lisses ainsi que leur gaine. Involucre à 2 spathes membraneuses, blanchâtres, atténuées en pointe dépassant l'inflorescence, bientôt lacérées et ± caduques. Ombelle non bulbillifère, ± multiflore, ± lâche et étalée, atteignant 3 cm diam. Pédoncules inégaux, pourvus d'une bractée scarieuse à la base, subfiliformes, glabres et lisses, peu renflés sous la fleur, ± étalés, parfois ± réfléchis, les plus longs deux fois aussi longs que la fleur. Périanthe c. 6 mm long., campanulé, fortement calleux et ombiliqué à la base; tépales inégaux (les externes c. 5 mm long., les internes c. 6 mm), tous oblongs-lancéolés, ± involutés et aigus au sommet, obtusiuscules lorsqu'ils sont étalés, jaune verdâtre, fortement calleuxgibbeux à la base, ± carénés, les externes parfois mucronés, tous lisses. Filets staminaux dépassant peu le périanthe, filiformes, aplatis mais peu dilatés à la base, jaune d'or ou orangés; anthères jaune d'or, oblongues, c. 2 mm. Ovaire jaune ver-



Fig. 907.— Allium valdecallosum : A, Portion de fleur; B, Capsule et style.

dâtre, arrondi, à 3 sillons profonds; style jaune d'or très exsert, à stigmate à peine capité. Floraison : juin.

Fissures des rochers calcaires des montagnes semiarides. — M. Gorges du Todgha, 1 400-1 600 m (M. et WE).

Aire géographique. — Endémique.

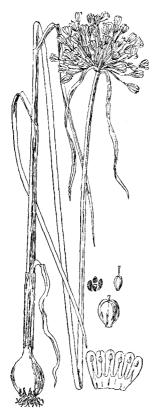


Fig. 908. — Allium paniculatum ssp. obtusiflorum.

704. A. paniculatum L., Syst. pl. ed. 10, p. 978 (1759); Regel, All. Mon. p. 191; Desf., Fl. Atl. 1, p. 289; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60, et Fl. Syn. p. 332; J. et M., Cat. Maroc, p. 123, 869, 956; M. C. 1144, 1339, 1340, 1721, 1914, 3074 bis; L. et M., no 36; E. et M., no 301. — A. pallens L., Sp. ed. 2, p. 419 (1762); B. et T., Fl. Alg. p. 59, et Fl. Syn. p. 332; B. et B., Cat. Tun. p. 411; Pamp., Fl. Ciren. p. 153. — A. parviflorum Desf., Fl. Atl. 1, p. 290 (1798); non L., Sp. ed. 2, p. 427 (1762). — 24. Herbe glabre, verte ou un peu glaucescente, presque totalement dépourvue d'odeur alliacée. Bulbe ovoïde, c. 2 × 1,5 cm, ordinairement accompagné de bulbilles sessiles ± nombreux entouré de tuniques membraneuses blanchâtres, puis souvent brunes ou noirâtres. Tige dressée, souvent arquée ou flexueuse à la base. 10-95 cm long., pouvant atteindre 7 mm diam. à la base, cylindrique, lisse, feuillée jusque vers le milieu. Feuilles semicylindriques, ordinairement < tige, 0.5-4 mm larg., ordinairement pleines, un peu striées, lisses, atténuées et obtusiuscules au sommet, ordinairement desséchées à l'anthèse, non ligulées. Inflorescence d'abord nutante puis

dressée à l'anthèse; involucre à 2 spathes persistantes, inégales, membraneuses à la base, 3-7 nerviées, \pm brusquement contractées en une pointe herbacée égalant ou dépassant \pm longuement l'ombelle. Ombelle \pm multiflore, assez dense et subglobuleuse ou \pm lâche et diffuse, 2-10 cm diam. Pédoncules filiformes, lisses, les internes fructifères dressés, les externes à fleurs souvent stériles, plus courts, divergents ou nutants, 2-8 cm long., ordinairement pourvus à la base de petites bractées scarieuses entourant 3-7 pédoncules. Périanthe campanulé, 4-8 mm long.; tépales soudés à la base sur 1-1,5 mm, dressés, oblongs, obtus, rarement \pm aigus, mutiques ou un peu apiculés, blancs, roses, purpurins, olivâtres ou brun rouge, avec la carène verte ou pourpre, subégaux ou les internes légèrement plus longs. Etamines égalant ou dépassant un peu le périanthe, ou un peu plus courtes,

souvent un peu inégales; filets brièvement connés à la base en une cupule très courte à sinus parfois dentés, tous linéaires-subulés, blancs ou rosés; anthères oblongues, 1-1,5 mm, jaune clair, mutiques. Ovaire vert ou jaune verdâtre, papilleux ou lisse, ordinairement oblong-obové, hexagone, sillonné; style blanc, à la fin allongé et presque aussi long que l'ovaire, à stigmate entier à peine renflé, un peu exsert. Capsule obovée trigone, un peu < périanthe, papyracée; graines noires, mates, aplaties, obovales-oblongues, aiguës à la base, arrondies au sommet, très finement ponctuées à un fort grossissement, 3-4 mm long. n = 8. Floraison: mai-juillet. Espèce très polymorphe.

- A. Feuilles et pointes des spathes lisses.
- B. Tépales atténués et ± aigus au sommet :
 - ssp. tenuiflorum (Ten.) Brand in Koch, Syn. ed. 3,
 p. 2493 (1905); Asch. et Gr., Syn. 3, p. 142 (1905). A. tenuiflorum Ten., Fl. Neap. 1,
 p. 165, tab. 30 (1811-1815).
- C. Tépales oblongs-linéaires atténués, aigus, 5-6 mm long. :
 - var. **Tenoreanum** Maire et Weiller, n. nom. A. tenuiflorum Ten. sensu stricto.
- CC. Tépales elliptiques-oblongs, ogivaux et très brièvement acuminés au sommet, 4-5 mm long. :
 - var. *pseudotenuiflorum* Pamp., B. Soc. Bot. Ital. p. 13 (1914), et Pl. Trip. p. 48 (1914).
 - BB. Tépales arrondis ou subtronqués au sommet :
 - ssp. **obtusiflorum** Brand in Koch, Syn. ed. 3, p. 2493 (1905). A. p. ssp. intermedium (D. C.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 139 (1905 posterius). A. intermedium D. C., Fl. Fr. 5, p. 318 (1815).
- D. Ovaire lisse ou à peine papilleux, à côtes faibles peu visibles. Tige courte (< 15 cm) dépassée par les feuilles. Tépales rose pâle; anthères blanchâtres:
 - var. **breviscapum** Lit. et Maire in L. et M., no 36 (1924), ut subspecies.
- DD. Ovaire scabridule à côtes et sillons très nets. Tige plus élevée, dépassant les feuilles. Anthères jaunes.

- E. Ombelle régulière, assez dense, à pédoncules peu inégaux. Tiges ordinairement grêles.
- F. Tépales blanchâtres à nervure seule purpurine extérieurement, courts. Anthères incluses :
 - var. **pallens** (L.) G. G., Fl. Fr. 3, p. 209 (1856). —
 A. pallens L., Sp. ed. 2, p. 419 (1762). A. Coppoleri Tineo, Cat. Hort. Panorm. p. 18 (1827). —
 A. pallens var. Coppoleri (Tin.) Batt. in B. et T.,
 Fl. Alg. Mon. p. 60 (1895). A. parviflorum
 Desf., Fl. Atl. 1, p. 290 (1798); non L., Sp. ed. 2,
 p. 427 (1762).
 - FF. Fleurs roses ou purpurines.
- G. Anthères exsertes. Tépales purpurins courts (3-4 mm). Ovaire oblong:
 - var. *Mauritii* Maire et Sennen in M., C. 1339, ut subspecies (1932).
 - GG. Anthères incluses ou égalant les tépales.
- H. Spathes courtes, \leq ombelle. Tépales linéaires-oblongs presque ogivaux au sommet. Ombelle un peu lâche et relativement pauciflore. Bulbe à tuniques brun pourpre. Fleurs 5 mm long., étroites (fait transition au ssp. tenuiflorum).
 - var. *brachyspathum* Faure et Maire in M., C. 1914 (1935).
 - HH. Spathes longues, dépassant l'ombelle.
 - I. Tépales courts (4-5 mm):
 - var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 191 (1875). *A. pallens* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 59; Pamp. Fl. Ciren. p. 453.
 - II. Tépales longs (6-8 mm):
 - var. **grandiflorum** Maire et Weiller in M., C. 1721 (1934).
- EE. Pédoncules très inégaux ; ombelle multiflore, \pm lâche et diffuse. Tiges ordinairement plus robustes. Feuilles 3-4 mm larg.
- J. Tépales roses ou verdâtres ; sinus de la cupule staminale portant une dent simple ou bifide ; étamines incluses. Grandes spathes herbacées pouvant dépasser 15 cm :

var. **dentiferum** (Webb) Maire et Weiller. —
A. dentiferum Webb, Phyt. Canar, 3, p. 345,
tab. 234 (1836-1850). — A. paniculatum Batt.
in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60. — A. oleraceum
Batt. in B. et T., Fl. Alger, p. 154 (1884); non L.

- JJ. Sinus de la cupule staminale non dentés. Fleurs brunes, blanchâtres ou purpurines.
 - K. Anthères incluses. Spathes très longues.
- L. Tépales brun olive \pm foncé. Spathes longues et peu rigides. Feuilles ordinairement \pm aplaties :
 - var. **fuscum** (W. et K.) Boiss., Fl. Or. 5, p. 260 (1884). A. fuscum W. et K., Ic. et Descr. Pl. Hung. 3, p. 267, tab. 241 (1812). A. tauricum Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 60 (1895); non Pall. ex Don, Mem. Wern. Soc. 6, p. 50 (1827)
- LL. Tépales roses ou purpurins. Spathes longues et rigides, dépassant beaucoup l'inflorescence (2-3 fois aussi longues).
- M. Périanthe étroitement cylindrique-campanulé (5-6 \times 2,5 mm); tépales oblongs-linéaires, obtus mucronés à mucron \pm récurvé, roses à nervure purpurine :
 - var. stenanthum Maire in M., C. 3074 bis (1939).
- MM. Périanthe campanulé à tépales oblongs-obtus, sans mucron récurvé :
 - var. *longispathum* (Red.) Regel, All. Mon. p. 193 (1875). *A. longispathum* Redouté, Lil. tab. 316 (1812).
 - KK. Anthères exsertes. Tépales blanchâtres :
 - var. *rifanum* Maire in M., C. 1144 (1931) et 1721. *A. p.* var. *excedens* Lindb., It. Medit. p. 33 (1932).
- AA. Feuilles scabres, surtout vers la base; pointes des spathes scabres. Tuniques du bulbe brun pourpre. Feuilles filiformes finement fistuleuses. Pédoncules très inégaux. Filets > tépales blanchâtres à nervure purpurine. Ovaire à 3 sillons. Tige dépassant peu ou pas les feuilles:
 - ssp. antiatlanticum (Emb. et Maire) Maire et Weiller in J. et M., Cat. Maroc, p. 956 (1941).

A. antiatlanticum Emb. et Maire in M. C. 1340 (1932).

Forêts claires, broussailles, pâturages, rocailles depuis le littoral jusque vers 3 300 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. typicum. — Cyr. Derna (DAVEAU); Tobrouk (VACCARI). — T. Commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès; montagnes des Hauts-Plateaux; Atlas saharien; Sahara oranais à El Abiod Sidi Cheikh. — M. Commun dans tout le Maroc jusqu'au Grand-Atlas et à l'Atlas saharien.

Var. pallens. — Même distribution que celle du var. typicum, mais moins commun.

Var. breviscapum. — M. Grand-Atlas central et occidental en haute montagne.

Var. Mauritii. — M. Rif à Dar Drious! (S. et Ma.).

Var. grandiflorum. — M. Larache! (F.-Q.).

Var. dentiferum. — A. Alger!, Marengo!, Miliana (Batt.).

Var. fuscum. — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Moyen-Atlas.

Var. stenanthum. — C. Aurès: Mont Faraoun (M.).

Var. brachyspathum. — O. Oran!; Ain-Sefra! (A. FAURE).

Var. longispathum. — M. Beni-Snassen! (A. FAURE); Tanger! (SALZMANN); Volubilis; Anti-Atlas (M.).

Var. rifanum. — O. Monts de Tlemcen! (A. Faure). — M. Beni-Snassen!; Rif!; Mont Amsitten.

Ssp. antiatlanticum. — M. Anti-Atlas: Içafen; Mont Fidoust.

Ssp. tenuiflorum var. Tenoreanum. — Tr. Yefren; entre Sidi ben Nour et Tarhouna (CAVARA).

Var. pseudotenuiflorum. — Tr. Montagnes de Tarhouna et de Garian (Pamp.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie tempérée. Canaries et Madère.

705. A. myrianthum Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, 5, p. 59 (1844), et Fl. Or. 5, p. 257; Pamp., Fl. Ciren. p. 153. — 21. Herbe glabre. Bulbe ové entouré de tuniques membraneuses blanchâtres puis brunes, \pm bulbillifère, c. 2-2,5 \times 1-1,5 cm. Tige cylindrique dressée, 30-50 cm long., 2-4 mm diam., \pm striée, lisse, feuillée jusqu'à 1/2-2/3. Feuilles à gaines striées, lisses, sans ligule; limbes non fistuleux, très aplatis, mais présentant des faisceaux libéroligneux sur les deux faces (ceux de la face supérieure bien plus petits que ceux de la face infé-

rieure), canaliculés sur la face interne, striés, étroitement linéaires (1,5-6 mm larg.), atténués, obtusiuscules, < tige. Involucre à 2 spathes blanches, membraneuses, striées-côtelées, ovales, longuement acuminées, inégales, la plus longue dépassant un peu l'ombelle. Ombelle subglobuleuse, multiflore (jusqu'à 300-flore), 2-5 cm diam., très dense. Pédoncules capillaires à peine inégaux, 3-5 fois aussi longs que la fleur, un peu épaissis-claviformes au sommet, pourvus à la base d'une petite bractée scarieuse blanche. Périanthe blanc, campanulé, 3-3,5 mm long., non ombiliqué à la base; tépales oblongs, obtus, tous conformes, lisses, carénés à carène ± élargie et calleuse inférieurement, tous soudés à la base sur 1 mm environ. Etamines soudées à la base en une cupule très courte à sinus non dentés; filets tous linéaires subulés, un peu exserts; anthères oblongues, c. 1 mm. Ovaire obové-oblong; style blanc égalant environ l'ovaire, exsert, à stigmate capité entier. Capsule obovée-trigone, dépassant un peu le périanthe, grisâtre, papyracée. Graines très aplaties, obovales-oblongues, noires, mates, très finement ponctuées à un fort grossissement, c. 3 mm long. Floraison: mai-juin.



Fig. 909. — Allium myrianthum: A, Périanthe et étamines; B, Fleur.

Broussailles et pâturages des collines dans les régions semiarides. — Cyr. Ouadi Khalik-el-Tefech (Taubert).

Aire géographique. — Egypte, Asie Mineure.

Observations. — Nous n'avons pas vu la plante de Cyrénaïque. La description ci-dessus a été établie sur des spécimens de Smyrne (Balansa, Pl. d'Orient, 1854, n° 390). D'après Boissier, lorsque la plante croît dans les marais, elle peut atteindre 1,20-1,50 m et ses feuilles atteignent 4-7 mm larg.

Section MOLIUM Don (1826).

706. **A. Moly** L., Sp. p. 301 (1753); J. et M., Cat. Maroc, p. 121.—21. Herbe \pm glaucescente et glabre. Bulbe ové ou subglobuleux, \pm

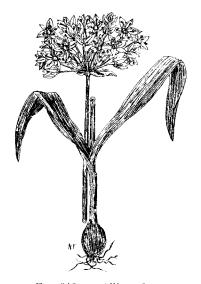


Fig. 910. — Allium Moly.

bulbillifère, atteignant 3×2 cm, entouré de tuniques papyracées, grisâtres ou brunes, luisantes, ridéesvermiculées, à la fin ± lacérées .Tige dressée, 15-35 cm long., portant ordinairement 2 feuilles à sa base, cylindrique, atteignant 3 mm diam., lisse. Feuilles dressées, lancéolées, molles, atteignant 35 × 5 cm, planes, atténuées aux deux bouts, aiguës, lisses, < tige, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Involucre à 2 spathes subégales, scarieuses, 1-nerviées, ovales acuminées en pointe courte, «ombelle. Ombelle ordinairement multiflore et hémisphérique, 3-6 cm diam.; pédoncules lisses, 1,2-3 cm long., 1-3 fois aussi

longs que la fleur, sans bractée à la base. Périanthe largement campanulé puis étoilé, jaune d'or, c. 1 cm long. Tépales entièrement libres, oblongs, obtus ou subaigus, non carénés. Etamines dépassant un peu le milieu du périanthe; filets jaunes libres entre eux, insérés par leur base un peu élargie et aplatie sur la base des tépales, du reste linéaires-subulés; anthères jaunes, oblongues, c. 1,25 mm, médifixes. Ovaire subglobuleux déprimé; style ne dépassant pas les étamines. Capsule subglobuleuse-trigone, déprimée, < périanthe. n = 7. Floraison: mai-juin.

Forêts claires et broussailles des régions bien arrosées. — M. Environs de Tetuan (PAU); entre Larache et Chaouen (F.-Q.).

Aire géographique. — Europe austro-occidentale.

707. **A.** Chamaemoly L., Sp. p. 301 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 288; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 59, et Fl. Syn. p. 331; B. et B., Cat. Tun. p. 414; J. et M., Cat. Maroc, p. 123; M. C. 1722 bis. — 24. Herbe verte. Bulbe ové ou oblong, atteignant 2.5×1.5 cm, ordinairement sans caïeux, entouré de tuniques internes membraneuses blanchâtres et de tuniques externes épaisses, crustacées, fragiles, grises ou brunâtres, alvéolées à alvéoles rondes, profondes, en forme de petits pertuis ne dépassant pas 0.25 mm diam. Tige naine, dépassant peu ou

LILIAGEAE 285

pas le niveau du sol, entièrement entourée par les gaines des feuilles. Feuilles à gaines membraneuses blanchâtres, striées, lisses, glabres ou portant quelques cils marginaux dans leur partie supérieure, non ligulées, à limbe mou, dressé ou \pm étalé, largement linéaire ou linéaire-lancéolé, bien plus longues que la tige et que l'inflorescence, pouvant atteindre 27×1 cm, atténuées \pm aiguës au sommet, planes, ciliées

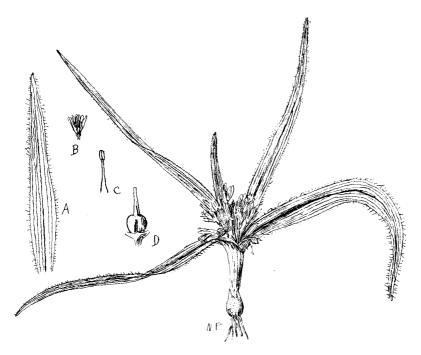


Fig. 911. — Allium Chamaemoly : A, Feuille ; B, Fleur ; C, Etamine ; D, Ovaire et style.

sur les marges et parfois aussi un peu sur les faces, un peu carénées, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Involucre à spathe unique, glabre, membraneuse pellucide, en entonnoir à la base, divisée au sommet en 3-4 lobes ovales acuminés, < ombelle, entourant \pm complètement les pédoncules. Ombelle ordinairement pauciflore, parfois 15-20-flore, involucrée par les feuilles; pédoncules cylindriques, glabres, sans bractée à la base, 2-4 fois aussi longs que la fleur, dressés ou étalés, nutants à la fructification. Périanthe \pm étoilé, 7-8 mm long. Tépales oblongs-linéaires, \pm obtus ou subaigus, non ou à peine carénés, glabres et lisses, blancs avec la nervure verte

ou purpurine, très brièvement soudés à la base. Etamines = c. 1/2 périanthe; filets à bases dilatées ovales, soudées entre elles et aux tépales, linéaires-subulés au-dessus, blancs; anthères jaunes, ovées, 6-8 mm. Ovaire subglobuleux, déprimé, vert; style blanc ne dépassant pas les étamines, plus long que l'ovaire; stigmate entier non ou à peine dilaté. Capsule subglobuleuse, déprimée, un peu trigone, c. 5 mm. diam., à peu près nue, le périanthe étant caduc ou réfléchi, papyracée, brunâtre. Graines arrondies, anguleuses, noires, très finement ponctuées à un fort grossissement, non aplaties, c. 2 mm diam. Floraison: décembre-mars.

- A. Inflorescence assez dense, à fleurs nombreuses peu longuement pédonculées. Feuilles étalées, linéaires-lancéolées.
 - B. Tépales à nervure verte sur le dos :

var. *littoralis* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. — *Saturnia littoralis* Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 21, fig. 353 (1870).

BB. Tépales à nervure rougeâtre sur le dos :

var. *viridulum* (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller.
— *Saturnia viridula* Jord. et Fourr., Brev. Plant. 1, p. 60 (1866).

- AA. Inflorescence lâche, souvent pauciflore, à fleurs longuement pédonculées. Feuilles largement linéaires, très longues et dressées.
 - C. Nervure des tépales verte sur le dos. Feuilles très poilues :

var. **Battandieri** Maire et Weiller. — A. Chamaemoly, L. forma Batt., B. Soc. Bot. France, 59, p. 424 (1912).

CC. Tépales portant sur leur face externe une large bande pourpre violacée. Gaines et spathes lavées de violacé. Capsule jeune brun violacé. Feuilles peu poilues sur les faces :

var. *coloratum* Batt., B. Soc. Bot. France, 59, p. 424 (1912). — *A. Tourneuxii* Chabert, B. Soc. Bot. France, 36, p. 316 (1889); M. C. 1722 *bis*.

Forêts, broussailles, pâturages depuis le littoral jusque dans les montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Var. littoralis. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell; plus rare dans l'Atlas saharien: Djelfa! (Reboud). — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas.

Var. viridulum. — C. Constantine! (Joly). — M. Oued Mda! (Brives).

Var. Battandieri. — A. Zaccar! (BATT.).

Var. coloratum. — C. Forêt de Guerrouch, Cap Cavallo (M.). — A. Bouzaréa; Atlas de Blida; Akfadou (M.); Mouzaïa (Chabert).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale et péninsule balkanique.

708. A. Bloomfieldianum Asch. et Schweinf., Bull. Herb. Boiss. 1, p. 671 (1893); Pamp., Fl. Ciren. p. 153. — 24. « Herbe basse, glabre; bulbes (un peu bulbillifères) ovés, à tuniques coriaces-parcheminées, subsquameuses. Feuilles souvent par 3-4, pliées en long dans leur jeunesse, puis aplanies, largement linéaires, serrulées-scabres sur les marges, ciliées dans leur jeunesse, tordues en spirale dans leur partie supérieure, serrées au-dessus de la base de la tige et dépassant à peine celle-ci. Inflorescence sans bulbilles, dense, 20-30-flore; spathe unique, 4-fide jusque vers le milieu, à peine < pédoncules; pédoncules un peu > fleur : périanthe scarieux argenté : tépales conformes, ovales-arrondis, obtusiuscules, à nervure médiane indistincte, les externes étalés horizontalement, les internes dressés connivents; étamines égales = c. 3/4 périanthe, recourbées sur la capsule ; filets triangulaires allongés, 2,5 fois aussi longs que l'anthère jaune et oblongue; ovaire turbiné-obové, déprimé au sommet, égalant presque le style. » (Ascherson et Schweinfurth, latine). « 8-10 cm de hauteur. Feuilles 6-8 mm larg.» (Muschler, Fl. Egypt, p. 217, anglice). Floraison: mars. N. v.

Sables du littoral. — Cyr. Marmarique à Zaouïa Jansour (CAVARA).

Aire géographique. — Marmarique égyptienne.

709. **A. subhirsutum** L., Sp. p. 295 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon p. 58, et Fl. Syn. p. 331; B. et B., Cat. Tun. p. 414; Pamp., Fl. Ciren. p. 154; J. et M., Cat. Maroc, p. 955; M. C. 2839. — 24. Herbe verte à odeur alliacée fétide. Bulbe ové ou subglobuleux, à tuniques internes membraneuses blanchâtres, à tuniques externes \pm crustacées, grises, fragiles, \pm bulbillifère, atteignant $2 \times 1,5$ cm. Tige cylindrique, glabre et lisse, 10-50 cm long., 2-3 mm diam., feuillée jusqu'à 1/4-1/2. Feuilles \pm largement linéaires (2-10 mm larg.), égalant la tige ou plus courtes, planes, progressivement atténuées au sommet \pm aigu, molles, plurinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, longue-



Fig. 912. — Allium subhirsutum: A, Fleur; B, Etamine et tépale; C, Capsule avant la déhiscence; D, Capsule après la déhiscence.

ment et lâchement ciliées sur les marges, surtout vers la base, du reste glabres ou ± lâchement poilues. Involucre à spathe unique. souvent à la fin 2-3-fide, membraneuse, blanchâtre, ovale acuminée, égalant l'inflorescence ou un peu plus courte. Ombelle pauciflore ou multiflore, ordinairement hémisphérique ou convexe, atteignant 6 cm diam. Pédoncules grêles, glabres et lisses, 1-3 cm long., > fleur, sans bractées à la base. Périanthe blanc ± étoilé, 5-9 mm long. Tépales oblongs, obtus ou ± aigus, libres ou à peine soudés à la base, minces, glabres et lisses, non carénés. Etamines soudées entre elles et au périanthe à leur extrême base, plus courtes que le périanthe ou le dépassant à peine; filets blancs subulés au-dessus d'une base lancéolée-linéaire; anthères jaunes, ovées-oblongues, 0,8-1 mm. Ovaire vert, arrondi déprimé, ± trilobé; style blanc à stigmate entier non renflé, égalant à peu près les étamines ou plus long. Capsule arrondie, trigone, un

peu déprimée, gris brun, papyracée, < périanthe ; graines irrégulièrement obovées-trigones, noires, mates, très finement ponctuées à un fort grossissement, c. 2,5 mm long. Floraison : février-avril. Espèce polymorphe.

- A. Etamines et style < périanthe :
 - ssp. ciliare (Red.) Maire et Weiller. A. subhirsutum L. sensu stricto. A. ciliare Red., Lil. tab. 311 (1812).
- B. Etamines = 3/4 périanthe. Tépales obtus ou émarginés.
- C. Tépales obtus à nervure blanche, subégaux. Plante abondamment bulbillifère à floraison très précoce :

var. *typicum* Regel, All. Mon. p. 220 (1875).

CC. Tépales émarginés à nervure purpurine, les externes dépassant fortement les internes :

var. **barcense** Maire et Weiller in M. C. 2839 (1939).

BB. Etamines = 1/2 périanthe. Tépales aigus à nervure purpurine: var. graecum (Dum. d'Urv.) Regel, All. Mon. p. 221 (1875). — A. graecum Dum. d'Urv., Mém. Soc. Linn. Paris, 1, p. 293 (1822). — A. s. var. trifoliatum (Cyr.) Batt. in B. et T., Fl. Alger, p. 152 (1884). — A. trifoliatum Cyr., Pl. rar. Neap. 2, p. 11, tab. 3 (1792).

AA. Etamines et style dépassant un peu le périanthe. Ombelle hémisphérique :

ssp. album (Santi) Maire et Weiller. — A. album Santi, Viagg. 1, p. 352 (1795); J. et M., Cat. Maroc, p. 122, 956; non D. C., Fl. Fr. 5, p. 317 (1815). — A. subvillosum Salzm. in R. et Sch., Syst. 7, p. 1104 (1829). — A. vernale Tineo in Guss., Fl. Sic. Prodr. Suppl. 1, p. 96 (1832); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 58, et Fl. Syn. p. 331. — A. s. var. subvillosum (Salzm.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 59 (1895); Fiori et Paol., Fl. An. Ital. p. 201 (1899). — A. Clusianum Retz in Willd., Sp. 2, p. 79 (1799).

D. Tépales blanc pur :

var. vernale (Tineo) B. et B., Cat. Tun. p. 414 (1896). — A. album Santi sensu stricto. — A. vernale Tineo, sensu stricto.

DD. Tépales d'abord blancs ou blanc rosé puis purpurins :

var. *purpurascens* Maire et Weiller, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 121 (1935), et in M. C. 1913 (1935), ut var. A. albi Santi.

Sables maritimes, rochers, rocailles, broussailles et forêts depuis le littoral jusque vers 4 600 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides.

Var. typicum. — Cyr. Derna (Taubert). — M. Tanger et Tetuan (Ball); Rif à Kadia (S. et Ma.); Chaouïa! (Cattefossé).

Var. barcense. — Cyr. Assez commun dans la Montagne Verte (M. et WE.).

Var. graecum. — T. Environs de Tunis (B. et B.). — A. Alger! (Batt.) (station détruite); forêts de l'Akfadou! (Batt.).

Var. vernale. — Cyr. Douteux; les indications de Pampanini se rapportent à A. Erdelii Zucc. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun sur le littoral dans les sables et falaises maritimes, assez commun dans les basses montagnes du Tell. — M. Commun dans le Nord et l'Ouest; Rif; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; Anti-Atlas.

Var. purpurascens. — M. Anti-Atlas occidental (M. et We.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Ethiopie. Var. purpurascens et barcense endémiques.

× A. Humbertii Maire in M. C. 217 (1926). — A. subhirsutum L. var. vernale (Tineo) B. et B. X roseum L. — 24. Herbe verte, glabre à odeur alliacée fétide. Port de l'A. subhirsutum var. vernale, dont il diffère par les feuilles glabres ou parfois pourvues d'un cil unique sur une marge, et par les tépales blancs lavés de rose, par les étamines et le style ne dépassant pas le périanthe. Diffère d'A. roseum L. par l'odeur, les feuilles un peu carénées, les fleurs plus petites (5-6 mm long.), les étamines = périanthe, l'ovaire semblable à celui de l'A. subhirsutum var. vernale. Capsules stériles. Floraison: avril.

Parmi les parents : A. Zéralda! (Humbert).



Fig. 913. Allium Erdelii.

710. A. Erdelii Zucc., Abhandl. K. Bayr. Acad. 3, p. 237, tab. 5 (1840); Pamp., Pl. Trip. p. 48, et Fl. Ciren. p. 154. — 21. Herbe verte \pm glaucescente. Bulbe ové, ± bulbillifère, c. 2 × 1,5 cm, entouré de tuniques internes membraneuses blanchâtres et de tuniques externes grises ou brunes ± crustacées, et ± ponctuées-alvéolées à la base, ± lacérées. Tige dressée, cylindrique, glabre et lisse, 10-35 cm long., 2-3 mm diam., feuillée jusqu'au 1/4. Feuilles 2-3, linéaires, glabres ou ± poilues extérieurement, planes ou canaliculées-concaves, c. 5 mm larg., dépassant ordinairement la tige, atténuées et aiguës au sommet, ordinairement desséchées à l'anthèse. Involucre à spathe unique, scarieuse blanchâtre, pellucide, ordinairement 3-4-fide, < pédoncules. Ombelle ordinairement multiflore, hémisphérique ou ± fastigiée, atteignant 5 cm diam.; pédoncules ± inégaux, 1,5-3 fois aussi longs que la fleur, glabres et lisses, sans bractée à la base. Périanthe 10-13 mm long., largement camLILIACEAE 291

panulé ou ± étoilé, ± ombiliqué, jaune paille. Tépales oblongs-lancéolés, subaigus ou obtusiuscules, libres à la base, peu carénés, glabres et lisses. Etamines un peu < périanthe; filets simples, linéaires-subulés, non soudés à la base, à bases dilatées aplaties, insérées sur les bases des tépales; anthères oblongues, jaunes, c. 1,5 mm. Ovaire subglobuleux; style filiforme égalant ou dépassant un peu les étamines, à stigmate capité, souvent un peu trilobé. Capsule subglobuleuse, papyracée, brunâtre, < périanthe. Graines arrondies, anguleuses, noires, mates, finement verruculeuses, c. 2 mm. diam. Floraison: févriermars.

A. Feuilles brièvement et finement ciliolées vers la base sur les marges, du reste glabres :

var. genuinum Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Feuilles lâchement velues par de longs poils mous sur les marges et la face externe :

var. *pilosum* Pamp., N. G. Bot. Ital. 24, p. 125 (1917).

Broussailles et pâturages arides, rocailles et sables maritimes. — Cyr. Bengasi, et çà et là dans la Montagne Verte ; Tobrouk ! et Bardia. Var. pilosum. — Cyr. Bengasi et Barce.

Aire géographique. — Egypte. Palestine.

711. **A. triquetrum** L., Sp. p. 300 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 287; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 57, et Fl. Syn. p. 331; B. et B., Cat. Tun. p. 413; J. et M., Cat. Maroc, p. 122. — 21. Herbe verte, rarement glaucescente, glabre, à odeur alliacée analogue à celle de l'A. Schoenoprasum L. Bulbes ovés, agrégés, atteignant 2 × 1 mm, à tuniques membraneuses blanches, passant insensiblement à la base feuillée de la tige. Tige 10-40 cm long., dressée, molle, souvent flasque, nettement triquètre, à angles aigus, atteignant 5 mm diam. à la base, progressivement rétrécie sous l'inflorescence, feuillée à la base seulement. Feuilles largement linéaires, 3-14 mm larg., égalant la tige ou la dépassant, canaliculées en dessus, fortement carénées en dessous, assez brusquement atténuées au sommet obtusiuscule, plurinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Involucre à 2 spathes membraneuses, blanchâtres, caduques, bien < pédoncules à l'anthèse. Ombelle ordinairement pauciflore, lâche, ± dorsiventrale, à pédoncules d'abord dressés, puis arqués du même côté dès l'anthèse. Pédon-

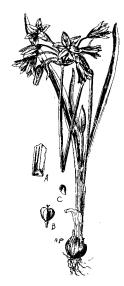


Fig. 914. — Allium triquetrum.

cules grêles, glabres et lisses, sans bractée à la base, égalant 1-4 fois la fleur, épaissis au sommet. Périanthe blanc, ± ombiliqué à la base, à tépales ± connivents dès l'anthèse, à la fin subcylindrique; fleurs dressées puis nutantes ou pendantes dès l'anthèse. Tépales libres, oblongs-lancéolés ou ovales-lancéolés, élargis sous le sommet, obtus ou subaigus, glabres et lisses, 1-1,8 cm, blancs, parfois avec la nervure verte extérieurement. Etamines atteignant à peine 1/2 périanthe; filets subulés, libres entre eux, insérés sur la base des tépales; anthères jaunes, ovées, cordées à la base, arrondies au sommet, c. 0,8 mm. Ovaire vert obové; style blanc, court, égalant à peine les étamines, à stigmate trilobé. Capsule arrondie-obovée, subtrigone, déprimée au sommet, membraneuse, brunâtre; graines noires, obovées trigones, très finement ponctuées à un fort grossissement,

pourvues d'une arille brune et charnue à la base, c. 4 mm long. n. = 9. Floraison : février-avril.

A. Ombelle non bulbillifère:

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

AA. Ombelle bulbillifère:

f. bulbiferum Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 57 (1895).

Forêts et broussailles fraîches, rochers ombragés du littoral et des basses montagnes dans les régions bien arrosées, plus rarement dans les régions semiarides. — T. Assez commun dans le Nord-Ouest. — C. A. Commun dans le Tell. — O. Assez rare dans le Tell oranais. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

F. bulbiferum. — Tunisie (teste Battandier).

Aire géographique. — Europe austro-occidentale.

Observations. — L'A. pendulinum Ten., qui n'est peut-être qu'une sous-espèce de l'A. triquetrum L., a été signalé au Maroc par Ball et à Bouzaréa au-dessus d'Alger par Andreanszky par confusion avec l'A. triquetrum. Il en diffère par son bulbe solitaire, non enveloppé

LILIACEAE 293

par les bases des feuilles, séparé de la base feuillée de la tige par une brusque contraction; par la tige grêle ne dépassant pas 2 mm diam. à la base, moins nettement rétrécie sous l'inflorescence; par les feuilles plus étroites (3-8 mm); par l'ombelle à pédoncules réfléchis en tous sens après l'anthèse, non dorsiventrale; par les tépales non élargis sous le sommet, ordinairement aigus, plus petits (8-12 mm), étalés en étoile pendant l'anthèse. Voir Briquet, Prodr. Fl. Cors. 1, p. 302.

A. neapolitanum Cyr., Pl. rar. Fl. Neap. 1, p. 13, tab. 4, (1788); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 57, et Fl. Syn. p. 331. - 21. Herbe verte et glabre. Bulbes subglobuleux, 1-2 cm diam., solitaires ou agrégée à tuniques blanchâtres puis grises ou brunâtres, membraneuses. Tige dressée, 20-40 cm, triquètre, lisse, feuillée jusqu'au 1/4. Feuilles largement linéaires ou linéaireslancéolées, < tige, 8-30 mm larg., carénées, progressivement atténuées au sommet aigu, lisses ou finement serrulées sur les marges, multinerviées avec des anastomoses transversales. Involucre à une spathe acuminée > ombelle. Ombelle + multiflore, convexe ou fastigiée, atteignant 7 cm diam. Pédoncules sans bractée à la base, 1,5-3,5 cm long., lisses, épaissis au sommet. Fleurs dressées ou légèrement nutantes, blanches, souvent à légère odeur de fleurs de Crataegus Oxyacantha (1). Périanthe campanulé puis étalé, un peu ombiliqué, 10-14 mm long. Tépales ovales ou elliptiques, ± arrondis au sommet, presque libres, glabres et lisses, non carénés. Etamines = 1/2 périanthe; filets blancs insérés sur la base des tépales, libres entre eux, à base lancéolée aplatie, subulés audessus du milieu; vertes, oblongues, c. 1,5 mm. Ovaire



Fig. 915. — Allium neapolitanum.

subglobuleux-déprimé; style blanc ou un peu lavé de violacé, dépassant un peu les étamines, à stigmate entier. Capsule cbovée-subglobuleuse; graines noires obovées-triquètres. $n=7,\,14$. Floraison: mars-avril.

Originaire de l'Europe méridionale ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral et parfois naturalisé dans les cultures. Indiqué en Barbarie par divers auteurs, n'y a jamais été trouvé spontané.

712. **A.** massaesylum Batt. et Trab., B. Soc. Bot. France, 39, p. 74, tab. 3 (1892); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 57, et Fl. Syn. p. 331; J. et M., Cat. Maroc, p. 122, 955; M., C. 635, 2335. — *A. transtaganum* Welw. ex Rouy, B. Soc. Bot. France, 38, p. 133 (1891), nomen nudum. —

⁽¹⁾ D'après Ascherson et Graebner.



Fig. 916. — Allium massae-sylum: A, Fleur; B, Etamines et tépales; C, Fragment de feuille; D, Section transversale de feuille.

24. Herbe glabre et glauque, formant des touffes souvent très étendues. Bulbe ové ou subglobuleux, $1,5-2 \times 1-1,75$ cm, entouré de tuniques membraneuses blanchâtres puis noirâtres ± vermiculées, abondamment bulbillifères; bulbilles ellipsoïdaux ou ovoïdes, brusquement mucronés, blancs, brillants. Tiges cylindriques, dressées, lisses, 25-40 cm long., 2-3 mm diam., feuillées à la base seulement. Feuilles 2-3, largement linéaires, < tige, 5-10 mm larg., longuement atténuées au sommet ± obtus, fortement carénées en dessous. canaliculées en dessus, plurinerviées avec des anastomoses obliques, lisses. Involucre à 2 spathes uninerviées longtemps connées à la base, membraneuses pellucides, ovales ou oblongues. acuminées en courte pointe, < ombelle. Ombelle hémisphérique, fastigiée ou convexe, 8-15-flore; pédoncules peu inégaux, droits, lisses, sans bractée à la base, non ou

à peine épaissis au sommet, c. 2 fois aussi longs que la fleur. Fleurs grandes, blanches, dressées ou étalées, non nutantes; périanthe largement campanulé puis étalé, 12-14 mm long., non ou à peine ombiliqué à la base; tépales libres ou à peine soudés à la base, de longueur égale, à peine carénés, les externes plus larges (c. 5 mm), ovales obtus ou subaigus, les internes plus étroits (c. 3 mm), oblongs, \pm obtus, tous glabres et lisses; étamines = c. 1/2 périanthe; filets blancs insérés par une base lancéolée sur la base des tépales, connés entre eux en une courte cupule à sinus entiers, longuement subulés; anthères jaunes, ovées ou oblongues, 0,75-1 mm. Ovaire subglobuleux vert; style blanc dépassant à peine les étamines, à stigmate capité entier. Capsule subglobuleuse un peu déprimée, < périanthe. Floraison : mai-juin.

Forêts de Chênes et de Cèdres des montagnes siliceuses, dolomitiques et calcaires bien arrosées. — O. Monts de Tlemcen, forêt d'Afir! (B. et T.). — M. Rif: Mont Tissouka; Bab Amegas (E. et M.); Ketama, Mont Tidighin (E., F.-Q. et M.); Moyen-Atlas: Mont Tazzeka (Humbert et M.); Tizi-n-Treten près d'Ifrane (E. et M.).

Aire géographique. — Portugal.

713. A. roseum L., Sp. p. 296 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 87; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 58, et Fl. Syn. p. 331; B. et B., Cat. Tun. p. 413; M. C. 3074, 3228; Pamp., Pl. Trip. p. 48, et Fl. Ciren. p. 155; J. et M., Cat. Maroc, p. 122, 955.— 24. Herbe verte. Bulbe ové ou subglobuleux, c. 2 × 1,5 cm, enveloppé par des tuniques internes membraneuses blanchâtres et des tuniques externes ± crustacées, brunes ou grises, régulièrement fovéolées, accompagné de bulbilles ordinairement nombreux, sessiles ou pédonculés, ovés. Tige dressée, 15-60 cm long., atteignant 6 mm diam. à la base, ordinairement glabre, parfois un peu pubérulente à la base, lisse, cylindrique, feuillée à la base seulement. Feuilles largement ou étroitement linéaires, ou linéaires-lancéolées, < tige, 1,5-10 mm larg., planes ou ± concaves sur la face supérieure atténuées progressivement en une pointe fine, plurinerviées avec des anastomoses ± courbes assez rares, entièrement glabres ou très brièvement ciliées-papilleuses à la base sur les marges,



Fig. 917.— Allium roseum var. grandiflorum.

rarement un peu poilues sur les faces. Involucre à spathe unique, membraneuse, blanchâtre, 3-4-fide, à lanières largement ovales, 0.5-1.5 fois aussi longue que les pédoncules floraux. Ombelle paucimultiflore, lâche, \pm fastigiée, parfois bulbillifère. Pédoncules sans bractée à la base, subfiliformes, glabres et lisses, > fleur, 1.5-2.5 cm long. Fleurs dressées. roses ou blanches; périanthe campanulé, puis \pm étalé, légèrement ombiliqué à la base. Tépales ovales ancéolés, oblongs, libres, obtus, non carénés, 9-13 mm long., souvent à nervure purpurine extérieurement. Etamines = 1/2-2/3 périanthe; filets dilatés à la base où ils sont un peu soudés entre eux et aux tépales progressivement atténués au-dessus, anthères ellipsoïdales, c. 1.25 mm. Ovaire subglobuleux petit, style dépassant à peine les étamines, à stigmate brièvement trilobé. Capsule subglobuleuse, 1.25 mm diam. Graines noires, obovée-triquètres, très finement ponctuées-papilleuses, c. 1.25 mm long. 1.25 mm long.

- A. Feuilles larges et planes, non charnues ; fleurs peu odorantes.
- B. Tépales larges, ovales ou oblongs, obtus.

C. Tépales ovales-oblongs courts (dépassant peu ou pas 10 mm); filets très dilatés à la base :

var. *Tourneuxii* Boiss., Fl. Or. 5, p. 274 (1884); Pamp., Fl. Trip. p. 48, et Fl. Ciren, p. 155.

CC. Tépales oblongs > 10 mm:

var. grandiflorum Briq., Fl. Cors p. 299 (1910).

D. Ombelle sans bulbilles, multiflore:

subvar. *typicum* Regel, All. Mon. p. 228 (1875), ut var.; Briq., l. c. (1910).

E. Fleurs roses:

 f. verum Maire et Weiller. — Type de la variété et de l'espèce.

EE. Fleurs blanches:

f. majale (Cyr.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 158 (1905).
— A. majale Cyr., Pl. rar. Neap. fasc. 1, p. 13, tab. 4 (1788).
— A. subalbidum Jord. et Fourr., Brev. Plant. 2, p. 126 (1868).

DD. Ombelle bulbillifère et en même temps florifère :

subvar. bulbiferum Ker Gawl. (1806); Kunth, Enum. 4, p. 439 (1843), ut var.; Briq., l. c. (1910).
— A. r. var. carneum (Ten.) Bertol. ex Rchb., Ic. 10, p. 28, fig. 1103 (1848). — A. carneum Ten., Fl. Nap. 1, p. 159 (1811-1812).

F. Fleurs roses:

f. carneum (Ten.) Maire et Weiller. — A. carneum Ten., l. c. sensu stricto.

FF. Fleurs blanches:

f. albiflorum Maire in M. C. 3074 (1939).

BB. Tépales étroits, lancéolés, aigus (atteignant 13 × 3 mm) : var. *Perrotii* Maire in M. C. 3074 (1939).

G. Ombelle non bulbillifère:

subvar. *floriferum* Maire et Weiller. — Type de la variété.

297

GG. Ombelle bulbillifère et en même temps florifère :

subvar. **bulbillosum** Maire in M. C. 3228, ut forma (1940).

AA. Feuilles étroites, charnues, semicylindriques (1,5-2 mm larg.). Fleurs très odorantes (odeur d'œillet), blanches ou légèrement rosées:

var. odoratissimum (Desf.).
Coss., B. Soc. Bot. France,
22, p. 50 (1875). — A. odoratissimum Desf., Fl. Atl. 1,
p. 289, tab. 83 (1798); B. et
T., Fl. Alg. Mon. p. 58, et Fl.
Syn. p. 33.

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des basses montagnes, dans les régions bien arrosées, semiarides et arides.



Fig. 918. — Allium roseum var. odoratissimum.

Subvar. typicum. — Cyr. Assez commun d'Adjedabia à Tobrouk. — T. Commun dans le Nord et le Centre, plus rare dans le Sud: Gabès. — Alg. G

et le Centre, plus rare dans le Sud: Gabès. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès; montagnes des Hauts-Plateaux. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

F. majale çà et là avec le type: T. Alg. M.

Subvar. bulbiferum çà et là : T. Alg. M.

F. albiflorum. — C. Aurès au Mont Faraoun (M.).

Var. Tourneuxii. — Cyr. De Bengasi à Derna (PAMP.).

Var. Perrotii. — C. Guelma! (Perrot).

Subvar. bulbillosum. — T. Mont Zaghouan! (Serres).

Var. odoratissimum. — Cyr. Bengasi (VACCARI). — Tr. Assez commun dans la plaine littorale et sur les montagnes de Tarhouna. — T. Metrech (Letourneux), Gafsa et Tozer (Desf.); Monts des Matmata (M.); entre Gabès et Médenine! (Joly). — Alg. Assez commun dans le Sahara algérien oriental; Bou Saâda!; Aïn Kerman! (BATT.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Var. odoratissimum endémique.

714. A. Ruhmerianum Asch. in Durd. et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 234 (1910); Pamp., Fl. Ciren. p. 155. — 24. «Bulbe petit, ovoïde,

sans rhizome, simple, à tuniques brunes, les externes coriaces à la fin plurifides inférieurement, imbriquées. Tiges florifères grêles, glabres, cylindriques, étroitement involucrées par les feuilles à la base seulement. Plusieurs feuilles graminiformes, flasques, planes, non fistuleuses, étroitement linéaires et même filiformes, aiguës, glabres, lisses sur les marges, égalant ou dépassant un peu les tiges florifères. Spathe membraneuse, large, univalve, ovale-oblongue, aiguë, non prolongée en

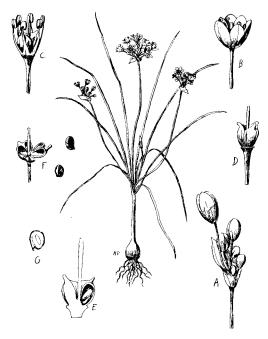


Fig. 919. — Allium Ruhmerianum: A, Inflorescence; B, Fleur; C, Fleur sans son périanthe; D, Ovaire et style; E, Coupe longitudinale de l'ovaire; F, Capsule ouverte et graines; G, Coupe longitudinale de la graine.

pointe, < ombelle. Ombelles ordinairement 10-12-flores, fastigiées; fleurs petites à pédoncules inégaux et grêles, 2-3 fois aussi longues que les pédoncules inférieurs. Périanthe blanchâtre; tépales membraneux, elliptiques-oblongs, à nervure médiane formant une bandelette verte, ± divergents. Etamines toutes conformes, dépassant légèrement le milieu du périanthe, égalant le style; filets libres, entiers, subulés-atténués au-dessus de la base assez large. Ovules 2 collatéraux dans chaque loge. Fruit petit, 2-3 fois plus court que le périanthe, triquètre, à la fin subglobuleux-déprimé, loculicide, à valves

LILIACEAE 299

à la fin étalées portant un bec court et obtus. » (DURAND et BARRATTE, l. c., latine). Floraison : décembre.

Pâturages pierreux et sablonneux arides. — Cyr. Bengasi (Ruhmer); Ptolemaïs (Vaccari). N. v.

Aire géographique. — Endémique.

Sect. MELANOCROMMYUM WEBB. (1836-1850)

715. **A. nigrum** L., Sp. ed. 2, p. 430 (1762); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 57, et Fl. Syn. p. 331; B. et B., Cat. Tun. p. 413; J. et M., Cat.

Maroc, p. 121. — A. monspessulanum Gouan, Illustr. p. 24, tab. 16 (1773); Desf., Fl. Atl. 1, p. 286. - 21. Herbe verte ou ± glaucescente, glabre, sans odeur alliacée. Bulbe ordinairement simple, ové ou subglobuleux, c. $4-5 \times 4$ cm, à tuniques membraneuses blanchâtres. Tige dressée, robuste, 30-80 cm long., 5-10 mm diam. à la base, cylindrique, lisse, feuillée à la base seulement, dépassant les feuilles. Feuilles largement linéaires-lancéolées, planes ou ± ondulées sur les bords, ± concaves sur la face supérieure, 1-2-6 cm larg., acuminées en pointe cucullée obtusiuscule, ordinairement papilleuses-scabres sur les marges, multinerviées avec de nombreuses anastomoses transversales; feuille supérieure ordi-

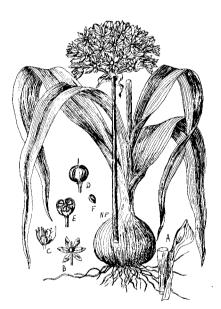


Fig. 920. — Allium nigrum: A, Fragment et section de tige; B, Fleur; C, Fleur sans son périanthe; D, Capsule; E, Capsule (coupe transversale); F, Graine.

nairement courte et étroite, portant à son sommet un bulbille gros comme une noisette, jaune verdâtre, inclus entre les gaines des feuilles externes ou \pm exsert. Involucre à spathe unique, membraneuse, se déchirant en 2-4 lobes, \leq pédoncules floraux. Ombelle multiflore, dense, convexe, hémisphérique ou parfois subsphérique, parfois nutante avant l'anthèse. Pédoncules inégaux, sans bractée à la base, 2-5 fois aussi longs que la fleur, 1,5-3 cm

long., cylindriques, lisses, \pm épaissis sous la fleur. Fleurs roses ou blanches ; périanthe étoilé ; tépales lancéolés, 6-8 mm long., presque libres à la base, obtusiuscules, un peu carénés, à carène verte roses ou blancs \pm lavés de vert extérieurement, lisses. Etamines = 1/2-2/3 périanthe, égales ; filets simples, roses ou blancs, dilatés et connés à leur base en cupule courte soudée à la base des tépales, progressivement ou brusquement atténués de la base au sommet ; anthères pourpre noir, oblongues, 2-2,5 mm. Ovaire verdâtre, subglobuleux ; style filiforme, blanc ou blanc rosé, < étamines, à stigmate entier. Capsule ovée-arrondie, papyracée, non recouverte par le périanthe dont les tépales sont réfléchis après l'anthèse ; loges 2-3-spermes. Graines noires, irrégulièrement ovées-anguleuses, très faiblement ponctuées-réticulées à un fort grossissement, c. 4 mm long. n=8. Floraison : mars-avril.

A. Bulbe simple, ne portant pas de bulbilles autres que celui qui termine la feuille interne. Filets staminaux progressivement atténués de la base au sommet. Feuilles ne dépassant guère 2,5 cm larg. :

var. *typicum* Rouy, Fl. Fr. 12, p. 379 (1910).

B. Fleurs rose clair:

f. **roseum** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 122 (1931).

BB. Fleurs blanches:

f. album Maire, l. c. (1931).

Clairières des forêts, pâturages et surtout champs cultivés de la plaine et des montagnes, dans les terrains argileux, jusque vers 2 000 m.

F. roseum. — Cyr. Cyrène (Pamp.). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas et Grand-Atlas.

F. album. — çà et là dans toute l'aire du f. roseum, mais bien plus rare.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries.

Observations. — Nous n'avons pas vu chez nous les var. multibulbosum (Jacq.) Rouy, à bulbe produisant des bulbilles \pm nombreux, à filets brusquement contractés en subule, à feuilles atteignant 6 cm larg., et var. bulbiferum G. G., Fl. Fr. 3, p. 206 (= A. magicum L., Sp. ed. 2, p. 424), à ombelle bulbillifère.

LILIACEAE 301

716. A. Aschersonianum Barbey, Herb. Levant, p. 163 (1882); Pamp., Pl. Trip. p. 46, et Fl. Ciren. p. 155. — A. nigrum L. var. papillosum Pamp., B. Soc. Bot. Ital. p. 13 (1914). — 24. Herbe glabre, verte. Bulbe ové ou subglobuleux, atteignant 3 × 3 cm, à tuniques externes papyracées brunes, ± lacérées, ordinairement sans bulbilles. Tige dressée, cylindrique, atteignant 45 cm long. et 5 mm diam. à la



Fig. 921. — Allium Aschersonianum: A, Fleur; B, Tépale externe; C, Tépale interne; D, Etamine; E, Ovaire et style; F, Capsule; G, Graines.

base, mais souvent bien plus courte et plus grêle, feuillée à la base seulement. Feuilles \pm dressées, flasques, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, < tige, ordinairement 10-15 mm larg., planes, souvent un peu ondulées sur les bords, progressivement atténuées au sommet en pointe cucullée obtusiuscule, multinerviées avec des anastomoses transversales, lisses, denticulées-scabres ou brièvement et densément ciliées sur les marges par des cils rétrorses. Involucre à spathe unique membraneuse, à la fin 2-3-fide, < ombelle, non prolongée en pointe. Ombelle multiflore, dense, hémisphérique ou subsphérique. Pédoncules sans bractée à la base, peu inégaux, cylin-

driques, lisses, 3-4 fois aussi longs que la fleur. Périanthe rose ou purpurin, c. 5 mm long., étoilé, \pm réfléchi après l'anthèse. Tépales libres ou presque libres, oblongs-linéaires, obtus, lisses, non ou à peine carénés. Etamines dépassant le périanthe ; filets égalant ou dépassant légèrement les tépales, blancs ou rosés, fortement dilatés et soudés en cupule bien développée concrescente avec la base des tépales, brièvement atténués puis subulés au-dessus de la cupule ; anthères oblongues, exsertes, gris-violacé, 1,2-1,4 mm. Ovaire subglobuleux trisulqué, vert, à loges 6-8-ovulées ; style rose un peu > ovaire, dépassant un peu les étamines, à stigmate entier non ou à peine renflé. Capsule subglobuleuse, papyracée, à loges 3-8-spermes ; graines noires, ovées ou obovées-anguleuses, noires, finement papilleuses à un fort grossissement, c. 3 mm long. Floraison : mars-avril.

A. Feuilles à marge non lisse :

var. **Barbeyanum** Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

B. Marge denticulée-scabre:

f. **genuinum** Pamp., N. G. Bot. Ital. 24, p. 204 (1917). — Type de la variété.

BB. Marge ciliée:

f. ciliatum Pamp., N. G. Bot. Ital. 24, p. 125 (1917).

AA. Feuilles à marge lisse; fleurs parfois blanchâtres; tépales oblongs-elliptiques ou linéaires-oblongs:

var. ambiguum (Bég. et Vacc.) Maire et Weiller. — A. Aschersonianum ssp. ambiguum Bég. et Vaccari, Sp. nuov. o rare p. la Fl. d. Libia, p. 1 (1912). — A. A. f. ambiguum (Bég. et Vacc.) Pamp., Fl. Ciren. p. 156 (1931). — A. A. f. leve Pamp., Arch. Bot. 12, p. 24 (1936).

Broussailles et pâturages, champs cultivés des régions semiarides et arides. — Cyr. Assez commun d'Adjedabia à Tobrouk. — Tr. Collines de Tarhouna (Pamp.); steppes du littoral de la Grande-Syrte près de Nofilia (M. et We.).

F. ciliatum. — Cyr. Bengasi (Zanon). — Tr. Nofilia (M. et We).

F. genuinum. — Cyr. Bengasi, etc. (Pamp.).

Var. ambiguum. — Cyr. Tobrouk (VACCARI); Bengasi (PAMP.).

Aire géographique. — Syrie. Palestine. Egypte.

717. A. Schuberti Zucc., Abh. K. Bayr Acad. 3 p. 234, tabl. 3, fig. 1 (1840); Pamp., Agg. Prodr. Fl. Cir. p. 11 (1938). — 21. Herbe glauque, glabre. Bulbe subglobuleux à tuniques internes membraneuses blanchâtres, à tuniques externes ± coriaces et laciniées, brunes, simple ou peu bulbillifère, c. 2,5 × 2 cm. Tige dressée, cylindrique, fistuleuse, lisse, feuillée à la base seulement, 10-80 cm long., atteignant 8 mm larg. à la base. Feuilles un peu < tige, ou > tige, largement linéaires-lancéolées, 0,7-2,5 cm larg., planes, ± ondulées, aiguës, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges scabres. Involucre à 2-3 spathes scarieuses, ovales, acuminées, < pédoncules. Ombelle très ample, pouvant atteindre 30 cm diam., ±

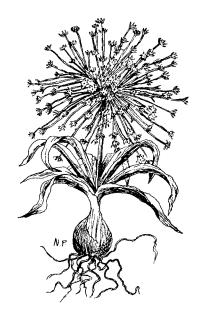


Fig. 922. — Allium Schuberti.

lâche, subglobuleuse, pouvant comprendre 200 fleurs polygames, à pédoncules très inégaux, filiformes, lisses. Pédoncules nus à la base, ceux des fleurs stériles subégaux, 2,5-10 cm long., ceux des fleurs fertiles beaucoup plus longs et moins nombreux, 6-16 cm long. Fleurs rose pâle ou violacées; périanthe \pm obconique. Tépales à peine soudés à la base, linéaires-lancéolés aigus, \pm carénés, à carène rouge, lisses, étalés-dressés et rigides après l'anthèse, 4-7 mm long. Etamines < périanthe ; filets à bases triangulaires très brièvement connées, subulés audessus ; anthères jaunes, ovées, c. 1 mm. Ovaire obové ou subglobuleux déprimé, obtusément trigone, vert. Style filiforme, \leq étamines, à stigmate entier non renflé. Floraison : mars-avril.

Broussailles et pâturages, champs cultivés des régions semiarides. — Cyr. Aïn Messa; Koubba; Barce (Pamp.).

Aire géographique. — Palestine. Syrie. Mésopotamie. Iran. Touran.

Subgen. Nectaroscordum Lindl. (1836) ut gen.; G. G. (1856)

A. siculum Ucria, Pl. ad Linn. op. add. nº 7, in Opusc. Aut. Sic. 6, p. 250 (1790). — Nectaroscordum siculum (Ucria) Lindl., Bot. Reg. tab. 1912 (1836). — 21. Herbe verte ou un peu glaucescente, glabre. Bulbe simple, ové, ordinaire-

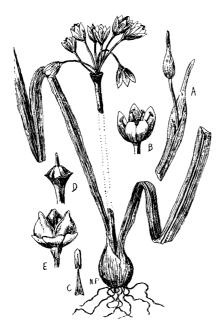


Fig. 923. — Allium siculum: A, Sommité de tige avec spathe de l'inflorescence. B, Fleur; C, Etamine; D, Ovaire et style; E, Capsule après la déhiscence.

ment 2-3 cm diam., à tuniques membraneuses blanchâtres ou brunâtres. Tige 0,6-1,2 m, dressée, cylindrique, atteignant 8 mm diam., lisse, fistuleuse, verte avec des taches roussâtres, feuillée à la base, puis longuement engainée par une feuille à limbe court. Feuilles largement linéaires-lancéolées, 30-90 cm long., 1-2 cm larg., < tige, fortement carénées, canaliculées en dessus, presque triquètres, lisses, multinerviées avec des anastomoses ordinairement obliques. Involucre à spathe unique, verdâtre, caduque, < ombelle. Ombelle assez lâche, ordinairement 20-30-flore, ± nutante avant l'anthèse, étalée puis fastigiée, atteignant 10 cm diam. Pédoncules inégaux, cylindriques, lisses, ordinairement 3-4 cm long., épaissisclaviformes au-dessous du sommet, qui est brusquement dilaté en un réceptacle discoïde. Fleurs d'abord nutantes, puis dressées; périanthe campanulé, 15-18 mm long. Tépales soudés à la base en un tube court concrescent avec la base de l'ovaire; les externes elliptiques, obtus, verts à la base

et sur la carène, du reste blancs \pm lavés de rougeâtre; les internes plus arges, subcordés et onguiculés à la base, acuminés au sommet, rougeâtres avec la marge blanche, et une macule interne rouge à la base; tous devenant subcartilagineux et persistants. Etamines = c. 1/2 périanthe; filets blancs, non soudés entre eux, insérés sur la base des tépales, subulés, un peu dilatés à la base; anthères ovées-oblongues, jaunes, c. 2 mm; ovaire vert, subglobuleux-déprimé, soudé avec la base des tépales en un disque épais; style un peu \leq étamines, à stigmate entier à peine renflé. Capsule = c. 1/2 périanthe, ovée-trigone, coriace, à loges ordinairement 4-spermes; graines oblongues ou ovées-triquètres, aplaties latéralement, \pm ridées, noires, mates, très finement ponc-tuées-papilleuses à un fort grossissement, c. 4 mm long. Floraison: avril-mai.

Originaire de la Sicile, parfois cultivé dans les jardins comme plante d'ornement.

INDEX GÉNÉRIQUE ET SPÉCIFIQUE

	Pages]	Pages
Agapanthus L'Hér	241	- subhirsutum L	287
- africanus (L.) Hoffgm	241	— trichocnemis J. Gay	271
, ,		— triquetrum L	291
Allium L	244	— valdecallosum Maire et	
- Ampeloprasum L	253	Weiller	277
- ascalonicum L	269	- vineale L	261
- Aschersonianum Barbey	301		
- baeticum Boiss	260	Aloe L	55
- Barthianum Asch. et		- arborescens Mill	66
Schweinf	267	— ciliaris Haw	63
- Bloomfieldianum Asch. et		— ferox Mill	67
Schweinf	287	- humilis (L.) Haw	56
Cepa L	270	- littoralis Baker	61
Chamaemoly L	284	— saponaria (Ait.) Haw	59
Cupani Raf	273	— striata Haw	58
Erdelii Zucc	290	- succotrina Lamk	65
fistulosum L	270	— supralaevis Haw	68
flavum L	275	— variegata L	57
× Humbertii Maire	290	— vera L	61
- margaritaceum Sibth. et			
Sm	265	Androcymbium WILL	21
- massaesylum Batt. et		— gramineum (Cav.) Mc Bride.	21
Trab	293		
Moly L	283	Anthericum L	48
myrianthum Boiss	282	— Liliago L	48
- neapolitanum Cyr	293		
- Negrianum Maire et Weil-		Aphyllanthes L	25
ler	264	— monspeliensis L	25
- nigrum L	299		
— paniculatum L	278	Asparagus L	215
- Pardoi Loscos	259	acutifolius L	222
- Regnieri Maire	258	albus L	225
roseum L	295	— altissimus Munby	223
rotundum L	252	- aphyllus L	221
Ruhmerianum Asch	297	- asparagoides (L.) Druce	231
- sativum L	250	falcatus L	230
- Schoenoprasum L	268	maritimus Mill	219
Schuberti Zucc	303	— officinalis L	217
seirotrichum Ducell. et		- Pastorianus Webb. et Berth.	227
Maire	272	- plumosus Baker	228
siculum Ucria	303	Sprengeri Regel	229
sphaerocephalum L	263	— stipularis Forsk	219
E, B. LIV		20)

	Pages		Pages
Asphodeline Rcнв	44 45	Dasylirion Zucc	86
A 2 7 7 T	96	Zucc	88
Asphodelus L	26	- glaucophyllum Hook	88
— acaulis Desf	36	- graminifolium Zucc	88
— aestivus Brot	31	— serratifolium (Karv.) Zucc.	88
- Ayardii Jah. et Maire	33	Diamati Manan	167
— cerasiferus J. Gay	30	Dipcadi Medik	
— fistulosus L	37	— serotinum (L.) Medik	168
- microcarpus Salzm. et Viv.	28	Dracaena VAND	78
- refractus Boiss	41	— Draco L	78
- roseus Humb. et Maire	34	— Braco L	, (
— tenuifolius Cav	39	Fritillaria L	95
— viscidulus Boiss	43	— messanensis Raf	95
	200	- messanensis Ital	36
Aspidistra KER-GAWL	232	Cagag Strisp	107
_ lurida Ker-Gawl	232	Gagea Salisb	111
n 11 11	4.0.0	— algeriensis Chabert	113
Battandiera MAIRE	166	— arvensis (Pers.) Dumort	121
— amoena (Batt.) Maire	166	— Durieui Parl	110
р Т	90	fistulosa (Ram.) Ker-Gawl.	118
Beaucarnea Lem		— foliosa (Presl.) Schult	
- recurvata Lem	90	- Granatelli Parl	114
n. H H I innyn	189	— mauritanica Dir	116
Bellevallia LAPEYR		— × Pampaninii Ter	127
— ciliata (Cyr.) Nees	191	— reticulata (Pall.) Schult	124
- cyrenaica Maire et Weiller.	194	— Wilczekii Br. Bl. et Maire	120
— dubia (Guss.) Techb	197	G	74
— mauritanica Pomel	195	Gasteria Duval	71
— Pomelii Maire	193	— bicolor Haw	73
— sessiliflora (Viv.) Kunth	190	— carinata (Mill.) Haw	74
D 1' " "	242	— glabra Haw	75
Brodiaea Sm Englan	$\begin{array}{c} 242 \\ 242 \end{array}$	— nigricans Haw	73
— uniflora (Lindl.) Engler	242	— verrucosa (Mill.) Haw	72
Bulbine (L.) WILLD	53	Haworthia DUVAL	69
— annua (L.) Willd	53	— fasciata (Willd.) Haw	70
— frutescens (L.) Willd	53	- margaritifera (L.) Haw	70
— If the seems (E.) Wild	00	margarithera (L.) Haw	70
Chlorophytum KER-GAWL	51	Hemerocallis L	75
— elatum (Ait.) R. Br	51	— fulva L	76
- Clatain (1210) 20. 21.	• •	- Lilio-Asphodelus L	75
Colchicum L	11	Zimo rispinodoras zi vivivi	
— autumnale L	12	Hyacinthus L	188
- Cupani Guss	15	— orientalis L	188
— neapolitanum Ten	16		
— Ritchii R. Br	12	Kniphofia Moench	54
— triphyllum Kunze	14	— Uvaria (L.) Hook	54
Cordyline Commers	79	Lilium L	93
— australis (Forst.) Hook	81	— candidum L	93
- stricta (Sims.)	82	— longiflorum Thunb	93
Torminalia Kunth	80	tiorinum Ker-Gawl	94

	Pages	1	Pages
Liriope Lour	236	Ruscus L	210
- graminifolia (L.) Baker	$\frac{236}{236}$	— aculeatus L	211
grammiona (L.) baker	200	- Hypophyllum L	212
11 1' C	405	== Hypophynum L	<u> </u>
Lloydia Salisb	105	Sansevieria Thung	237
— graeca (L.) Endl	106	— cylindrica Bojer	238
		- thyrsiflora Thunb	237
Muscari Mill	199	ligitationa mans.	-0.
comosum (L.) Mill	207	Scilla L	127
— grandifolium Baker	204	- Aristidis Coss	134
— maritimum Desf	209	autumnalis L	148
— neglectum Guss	202	- hispanica Mill	130
- parviflorum Desf	205	- hyacinthoides L	147
- racemosum (L.) Mill	201	- latifolia Willd	153
- stenanthum Freyn	203	lingulata Poir	132
		— mauritanica Schousb	136
Merendera RAMOND	19	- monophyllos Link	139
— filifolia Cambess	19	- numidica Poiret	$\frac{153}{152}$
		- obtusifolia Poiret	150
Nolina L. C. Rich	89		140
longifolia (Schult.) Hems-		— peruviana L	
ley	90	- verna Huds	137
v		Semele Kunth	214
Nothoscordum Kunth	243	— androgyne (L.) Kunth	215
- inodorum (Ait.) Asch. et		androgyne (E.) Rundi	210
Gr	243	Simethis Kunth	46
		- planifolia (Vand.) G. G	46
Ophiopogon Ker-Gawl	235		
- japonicus (L.) Ker-Gawl	235	Smilax L	238
Japonious (21) 1101 Sum 11		— aspera L	239
Ornithogalum L	170		
- arabicum L	172	Tulipa L	98
- caudatum Ait	184	— agenensis D. C	99
- comosum L	174	Clusiana D. C	100
- pyramidale L	182	— Gesneriana L	101
- pyrenaidum L	183	— sylvestris L	102
- Reverchoni Lange	185		
- sessiliflorum Desf	181	Urginea Steinh	155
- tenuifolium Guss	175	- fugax (Moris) Steinh	158
- umbellatum L	177	— maritima (L.) Baker	162
- unifolium (L.) Ker-Gawl	186	— noctiflora Batt. et Trab	160
umonum (E.) Ker-Oawi	100	— Ollivieri Maire	159
Dhannais m. Fanam		— undulata (Sesf.) Steinh	156
Phormium Forst	77	77 1	0.0
- tenax Forst	77	Yucca L	83
Dolumen et A e	000	— aloifolia L	85
Polygonatum ADANS	233	— elephantipes Regel	85
— odoratum (Mill.) Druce	233	- gloriosa L	83

ACHEVÉ D'IMPRIMER

LE 21 MAI 1958

PAR

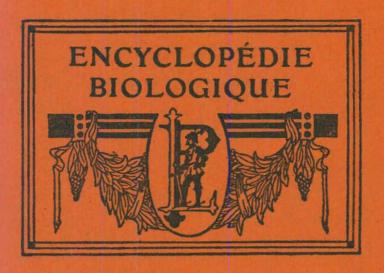
L'IMPRIMERIE JOUVE

15, RUE RACINE, PARIS

POUR LES EDITIONS

PAUL LECHEVALIER,
LIBRAIRIE POUR LES SCIENCES NATURELLES
12, RUE DE TOURNON, PARIS (VI°)

N° de production : 409 Dépôt légal effectué : 2° trimestre 1958



LVII

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

par le

† Dr René MAIRE

VOLUME VI

ÉDITIONS PAUL LECHEVALIER PARIS - VI° - 12, RUE DE TOURNON, 12 - PARIS - VI°

FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

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

PAR LE

† D' René MAIRE

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

publiée par les soins de

Pierre QUÉZEL

Professeur à l'Université d'Alger

VOLUME VI

MONOCOTYLEDONAE:

Liliales: Amarillidaceae, Dioscoreaceae, Iridaceae; Scitaminales; Gynandrales.

> et Supplément aux tomes I à VI par Pierre QUÉZEL

> > 198 figures



ÉDITIONS
PAUL LECHEVALIER

12, RUE DE TOURNON, 12 PARIS (VIe)

1959

AMARYLLIDACEAE

Plantes bulbeuses ou rhizomateuses de port très varié. Inflorescence en grappes, en grappes de cymes, ou en cymes ombelliformes entourées d'une spathe et parfois réduites à une fleur unique. Périanthe régulier ou zygomorphe, dialytépale ou gamotépale, à 3 sépales et 3 pétales tous pétaloïdes. Etamines 3+3, rarement plus, à anthères introrses. Ovaire infère, rarement semi-infère, triloculaire à placentation axile, rarement pariétale. Ovules anatropes, ordinairement en 2 rangées dans chaque loge, bitegminés. Embryon petit, droit, excentrique, introrse. Capsule loculicide ; rarement baie. Graines souvent peu nombreuses.

Clé des genres

1.	Plantes bulbeuses. Tige florifère aphylle. Inflorescence en fausse ombelle involucrée par deux ou plusieurs spathes
2.	Une paracorolle (couronne interne au périanthe, formée par des ligules des tépales ou des dilatations pétaloïdes des filets, soudées ou non)
3.	Ovules peu nombreux dans chaque loge de l'ovaire (2-6). Graines non comprimées, ordinairement très peu nombreuses 4 Ovules nombreux ; graines plus nombreuses 6
4.	2 ovules par loge ; baie
5.	Grandes fleurs rouges ; stigmate trilobé; baie Clivia Lindl. Fleurs plus petites blanches ; stigmate capité ; capsule 5 a

5 a.	Filets non ailés
6.	Périanthe à tube nul ou très court
7.	Fleurs régulières, solitaires ou peu nombreuses dans l'inflorescence 8 Fleurs ordinairement irrégulières en fausse ombelle bien fournie
8.	Fleurs dressées ; anthères sagittées Lapiedra Lag.
•	Fleurs nutantes ; anthères légèrement émarginées à la base
9.	Fruit indéhiscent ou s'ouvrant irrégulièrement. Tépales larges non ondulés ; filets libres non épaissis à la base $Amaryllis$ L. Capsule loculicide. Tépales étroits, linéaires, ondulés ; filets \pm épaissis et soudés à la base Nerine Herb
10.	Fleur solitaire
11.	Graines aplaties. Tépales largement elliptiques
12.	Filets insérés sur la marge de la paracorolle
12 a	Ovules nombreux dans chaque loge Pancratium L. Ovules 2 dans chaque loge Hymenocallis Salisb.
13.	Filets insérés à l'intérieur de la paracorolle bien développée à éléments concrescents
14.	Tube du périanthe court ; paracorolle très petite, à 12 dents Braxireon Raf. Tube du périanthe long ; paracorolle ordinairement bien développée Narcissus L.
15.	Filets libres ; paracorolle formée par des écailles insérées entre les filets
	Pas d'écailles entre les filets ; paracorolle formée par les filets ailés pétaloïdes à leur base, mais libres Vagaria Herb.

16.	Fleurs régulières ou presque
17.	Feuilles ± épaisses, charnues et fibreuses, en grandes rosettes très fournies. Panicule ou grappe
18.	Fleurs régulières. Inflorescence multiflore
19.	$\begin{array}{lll} \text{Etamines dépassant le périanthe à tube } \pm \log \ldots & \textit{Agave } L. \\ \text{Etamines } < & \text{périanthe à tube très court } \ldots \ldots & 20 \end{array}$
20.	Filets et style épaissis à leur base Fourcroya Vent. Filets et style non épaissis
21.	Anthères médifixes; tépales dressés $Bescherneria$ Kunth. Anthères basifixes, tépales étalés $Doryanthes$ Correa.
	Synopsis des sous-familles, tribus et sous-tribus
A.	Plantes bulbeuses à tige florifère nue, portant une fleur unique ou une fausse ombelle, avec un involucre formé de 2 ou plusieurs spathes
В.	Paracorolle nulle Amaryllideae.
С.	Loges de l'ovaire à ovules peu nombreux (2-6). Graines arrondies, non comprimées
CC.	Loges de l'ovaire multiovulées.
D.	Périanthe à tube nul ou très court.
Ε.	Fleurs régulières, solitaires ou peu nombreuses dans l'inflorescence. Graines rondes
EE.	Fleurs ordinairement irrégulières, en fausse ombelle bien fournie
DD.	Périanthe à tube allongé. Graines ± comprimées.
F.	Fleurs solitaires, rarement géminées (voir aussi <i>Hannonia</i>) Zephyranthinae.
FF.	Fleurs en fausse ombelle bien fournie Crininae.
BB.	Paracorolle \pm développée (nulle dans $Hannonia$) $Narcisseae$.
G.	Filets insérés à l'intérieur de la paracorolle bien développée
GG.	Filets non comme ci-dessus.

Filets insérés sur la marge de la paracorolle bien développée.... Η. Eucharidinae. HH. Filets non insérés sur la marge de la paracorolle. Ι. Filets libres, sans écailles alternantes avec eux, à base dilatéeailée ordinairement bidentée Dentiterae. II. Filets libres, non dentés, alternant avec des écailles..... Hippeastrinae. AA. Plantes rhizomateuses. Κ. Rhizome ou tronc parfois ± arborescent, souvent pourvu de formations secondaires ; à feuilles charnues et fibreuses épaisses, en grandes rosettes très fournies. Tige florifère nue. Inflorescence en panicule ou en grappe très fournies..... Agavoideae.

AMARYLLIDOIDEAE PAX (1887).

KK. Plantes rhizomateuses à feuilles herbacées non charnues, à tige

AMARYLLIDEAE J. St.-HILAIRE (1805).

Haemanthinae Pax (1887).

HAEMANTHUS L. (1753).

Bulbe tuniqué. Feuilles 2 ou peu nombreuses, distiques. Tige florifère, nue, pleine. Fleurs en fausse ombelle très dense, presque capituliforme, à pédoncules grêles et courts, avec un involucre à spathes nombreuses, colorées. Périanthe dressé à tube cylindrique court, à tépales étroits, égaux. Etamines 6, insérées sur la gorge du tube du périanthe; filets filiformes; anthères petites, oblongues, médifixes. Ovaire 3-loculaire ou 1-loculaire par avortement; style filiforme à stigmate brièvement trifide; ovules solitaires ou 2 collatéraux dans chaque loge, pendants. Baie globuleuse ou oblongue. Graines ordinairement solitaires par avortement, remplissant la baie, à tégument membraneux. Espèce type: H. coccineus I.

Sect. DIACLES (SALISB. 1866 ut genus) BAKER (1888).

Feuilles épaisses et charnues. Spathes et tépales étalés-dressés.

H. coccineus L., Sp. p. 325 (1753). — ¾. Herbe verte et glabre. Bulbe atteignant 10 cm. de diam., comprimé. Feuilles 2, développées de novembre à mai, ligulées, étalées sur 1e sol, pouvant atteindre 60 cm long. et 20 cm larg., lisses, planes. Fleurs hystéranthiées; tige florifère dressée, 15-25 cm long., nue, com-

primée, lisse, verte \pm tachée de brun rouge. Spathes 6-8, oblongues, rouge vif, dressées-étalées, imbriquées, appliquées contre l'ombelle, qu'elles égalent ou dépassent un peu, atteignant 6 cm long. Ombelle subglobuleuse, 5-8 cm diam., dense ; pédoncules 0,6-1,2 cm long., grèles, lisses. Périanthe rouge vif, c. 2,5 cm long., à tube court, à tépales linéaires. Etamines exsertes. n=8.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

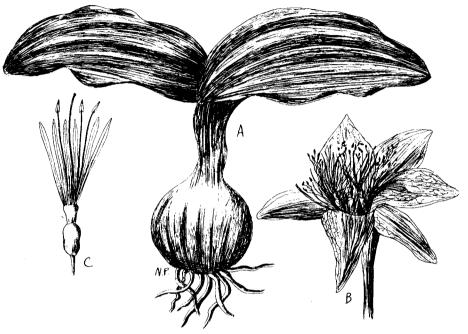


Fig. 924. — Haemanthus coccineus: A, Port; B, Ombelle; C, Fleur.

CLIVIA LINDL. (1828).

- = Himantophyllum Spreng (1830)
- = Imatophyllum Hook (1828)

Herbes à bulbe imparfait, lâchement vêtu par les gaines épaissies des feuilles. Tige florifère pleine, comprimée. Fleurs en fausse ombelle assez fournie, à involucre formé de plusieurs spathes, lancéolées, avec des bractées internes linéaires-sétacées. Périanthe en entonnoir ou presque campanulé, à tube \pm développé, ou à tépales libres. Etamines 6 insérées sur la base des tépales, à filets filiformes, à anthères oblongues médifixes. Ovaire à 3 loges 6-ovulées; style allongé à stigmate brièvement 3-lobé. Baie globuleuse indéhiscente. Espèce type: C. nobilis Lindl.

CLÉ DES ESPÈCES



Fleurs ± dressées, largement infundibuliformes, régulières (Subgen. Himanto-phyllum (Hook.) Baker)........................... C. miniata (Hook.) Regel.

Subgen. Euclivia Pax (1888)

C. nobilis Lindl., Bot. Reg. tab. 1182 (1828). — Imatophyllum Aitoni Hook., Bot. Mag. tab. 2856 (1828). — \mathcal{Z} . Herbe verte et glabre. Feuilles 8-12, largement linéaires, très obtuses, atteignant 50×4 cm, à marges scabres. Tige florifère nue, c. 30 cm long. Spathes nombreuses, inégales, verdâtres. Ombelle 30-40 flore; pédoncules 1-2,5 cm long. Périanthe arqué, c. 3 cm long., à tube étroitement infundibuliforme, 0,6-0,8 mm long., à divisions lancéolées un peu élargies dans leur partie supérieure, rouges maculées de vert. Etamines = périanthe. Style exsert. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé comme plante d'ornement.

Subgen. Himantophyllum Bak. (1888)

(Imantophyllum). = Imatophyllum Ноок. (1828) proparte.

C. miniata (Hook.) Regel, Gartenfl. 13, p. 131, tab. 434 (1864). — Imatophyllum miniatum Hook., Bot. Mag. t. 4783 (1854). — 4. Herbe verte et glabre. Feuilles 16-20, ensitormes, atténuées au somme', atteignant 60×6 cm. Tige florifère épaisse, ancipitée, 30-50 cm long. Ombelle 12-20-flore; spath's lancéolées ou linéaires ; pédoncules atteignant 5 cm long. Fleurs dressées, rouge minium à gorge jaune. Périanthe c. 6 cm long., à tube largement infundibuliforme, 1-1,25 cm long.; à divisions internes plus larges que les externes. Etamines < périanthe. Style



Fig. 926. — Clivia miniata.

= périanthe. Baie ovée, rouge vif, c. 2,5 cm long. n=9, 11. Floraison : été.

Originaire du Natal, fréquemment cultivé comme plante d'o nement.

Galanthinae Pax (1887).

LEUCOJUM L. (1753)

= Leucoium Willd. (1800).

Herbes bulbeuses. Bulbe tuniqué. Tige florifère feuillée à la base seulement, \pm fistuleuse. Fleurs en ombelle pauciflore ou solitaires, ordinairement nutantes ; involucre à 1-2 spathes. Périanthe largement campanulé, sans tube, à divisions brièvement soudées à la base en un anneau épigyne, subégales. Etamines 6, insérées sur l'anneau épigyne, incluses ; anthères basifixes, introrses, à fentes de déhiscence se formant seulement dans leur moitié supérieure. Ovaire à 3 loges multiovulées ; style dressé, à stigmate peu renflé. Capsule loculicide. Graines subglobuleuses, nues ou strophiolées. Espèce type : L. vernum L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Feuilles largement linéaires ; style épaissi dans sa partie supérieure L. pulchellum Salisb.
	Feuilles étroitement linéaires ou filiformes ; style filiforme 2
2.	
3.	Tépales externes ± tridentés au sommet, tous largement elliptiques. Involucre ordinairement à une seule spathe; plante ordinairement hystéranthiée à floraison estivo-automnale
	Tépales étroits non tridentés au sommet. Involucre à 2 spathes; plante synanthiée, à floraison hiverno-vernale

Synopsis des sous-genres

Style renflé vers le sommet. Feuilles largement linéaires. Graines à tégument crustacé noir, non strophiolées. . Euleucojum Pax.

Euleucojum Pax (1887); Baker (1888).

L. pulchellum Salisb., Parad. Lond. tab. 74 (1806-1807). — L. Hernandezii Camb., Mém. Mus. Paris, 14, p. 315 (1827). - 4. Herbe verte et glabre. Bulbe ové à tuniques membraneuses brunes, c. 3-4 × 2.5-3 cm. Tige florifère ancipitée, fistuleuse, dépassant un peu les feuilles ou plus courtes qu'elles, 25-40 cm long., feuillée à la base seulement. Feuilles largement linéaires, 30-45 × 1 cm, planes ou subcanaliculées, obtuses au sommet, multinerviées avec des anastomoses transversales, lisses. Involucre à spathe unique, linéaire, obtuse, verdâtre, à marges involutées. Inflorescence 1-5-flore; fleurs à pédoncules inégaux, nutantes, blanches. Périanthe campanulé; tépales obovales, un peu cucullés au sommet, blancs avec une tache verte à l'extérieur sous le sommet, multinerviés, $12-13 \times 5-7$ mm, les externes un peu plus étroites. Etamines = 1/2 périanthe; filets blancs filiformes < anthère; anthères jaunes, linéaires, c. 4 mm. Style vert, dépassant les étamines, < périanthe, linéaire-claviforme, atténué au sommet; stigmate entier non renflé. Ovaire oblong, < périanthe à l'anthèse, atténué à la base, n = 10, 12. Floraison : mars-avril.

Originaire des Iles Baléares et de Sardaigne ; cultivé comme plante d'ornement.

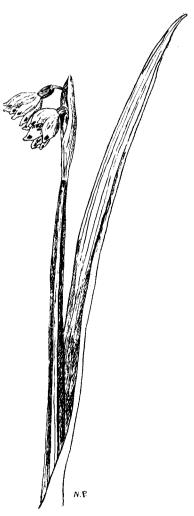


Fig. 927. — Leucojum pulchellum.

Acis (Salisb.) Nym. (1882); Baker (1888) = Acis Salisb. (1806) ut genus.

718. L. trichophyllum Schousb., Vextr. Mar. p. 154 (1800) : M. C. 557, 2352, 3226 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 137, 960. — 7. Herbe

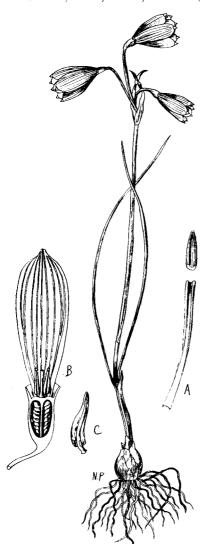


Fig. 928. — Leucojum trichophyllum: A, Sommité et base foliaire; B, Coupe longitudinale de la fleur; C, Etamine.

glabre, verte. Bulbe ové, atteignant 2.5×2 cm, à tuniques membraneuses brunes, montant ± en manchon sur la base de la tige florifère. Tige florifère dressée, feuillée à la base seulement, grêle, cylindrique, lisse, 8-30 cm long. Feuilles ordinairement 2-3, < ou = tige florifère, parfois plus longues, bien développées à l'anthèse, semicylindriques filiformes (< ou = 1 mm larg.), non fistuleuses, légèrement atténuées, obtuses et calleuses au sommet, un peu striées, lisses, finement ponctuées par les stomates sur toute leur surface. Involucre à 2 spathes linéaires-lancéolées, membraneuses, blanchâtres < ou = pédoncules. Fleurs 1-4, ordinairement 2-3, pendantes; pédoncules inégaux, subfiliformes, dressés, arqués au sommet, lisses, verts. Périanthe campanulé, blanc pur ou ± lavé de purpurin, 7-25 mm long.; tépales lancéolés ou obovés-lancéolés, à 7 nervures espacées, tous de longueur égale, les externes plus larges, ± aigus ou obtus apiculés, les internes ± obtus et apiculés, tous libres à la base. Etamines bien < périanthe; filets très courts, blanchâtres, filiformes, lisses, insérés à l'intérieur du disque épigyne; anthères jaunes, triangulaires-lancéolées, aiguës, c. 3 mm; style filiforme blanc verdâtre, égalant les étamines ou les dépassant un peu ; stigmate à peine renflé, entier. Ovaire oblong, vert, atténué à la base. Capsule dressée, turbinée ou obovée-oblongue, atteignant 11×5 mm, à loges polyspermes ; graines noires, ovées-subglobuleuses, mates, faiblement chagrinées, apiculées à la base et parfois au sommet, c. 1,5 mm long. Floraison : novembre-avril.

A. Tige florifère dépassant les feuilles, élevée, dépassant 15 cm. Feuilles c. 0,5 mm diam. Tépales obovales-lancéolés, à largeur maxima sous le sommet ± obtus, > 12 mm. Pédoncules atteignant 3 cm. Style un peu < anthères. Floraison vernale (janvier-avril):

ssp. eu-trichophyllum Maire et Weiller.

B. Périanthe 13-19 mm long.:

var. genuinum Maire in M., C. 557 (1929).

- C. Périanthe blanc pur ou à peine rosé:
 - f. Broteri (Jord. et Fourr.) Maire et Weiller. Acis Broteri Jord. et Fourr., Icon. p. 25, fig. 105 (1866). — Leucojum trichophyllum Brot., Fl. Lus. p. 552 (1804).
- CC. Périanthe purpurin à la base, extérieurement et intérieurement, lavé de rose au-dessus extérieurement :
 - f. purpurascens Maire in M. C. 557 (1929).
 - BB. Périanthe 20-25 mm long., blanc pur :
 - var. **grandiflorum** (Red.) Willk., Ill. Fl. Hisp. 2, p. 2, tab. 93 B (1886); Baker, Handb. Amar. p. 19 (1888).— L. grandiflorum Redouté, Lil. tab. 217.— L. trichophyllum Schousb., Vextr. Mar. p. 154 (1800), sensu stricto.— Type de l'espèce.
- AA. Tige florifère < feuilles, < ou = 10 cm; fleurs ordinairement 1-2, à pédoncules < ou = 1,5 cm. Périanthe 7-12 mm long., blanc pur; tépales ayant leur largeur maxima vers la base, les externes \pm acuminés aigus; style dépassant légèrement les anthères. Floraison précoce: novembre-décembre. Feuilles un peu plus épaisses (0,8-1 mm); port du L. autumnale L.:
 - ssp. micranthum (Gatt. et Maire) Maire et Weiller.

 L. trichophyllum var. micranthum Gatt. et
 Maire in M. C. 3226 (1940).

Forêts claires et pâturages sablonneux et graveleux des plaines bien arrosées et semi-arides.

Var. grandiflorum. — M. Commun dans l'Ouest, de Tanger à Mogador.

Var. genuinum f. Broteri. — N'a pas encore été trouvé dans notre édition.

F. purpurascens. — M. Plaines graveleuses du Gharb septentrional (M.).

Ssp. micranthum. — M. Plaines sablonneuses du Gharb méridional à Sidi Sliman! (Gattefossé), et entre les embouchures de l'Oued Noun et de l'Oued Drâa! (Ollivier).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Ssp. micranthum endémique.

719. L. Fontianum Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 870 (1934). — L. tingitanum Font-Quer, Cavanillesia, 5, p. 47, tab. 3 (1932); non Baker in Ball, Spicil. Mar. p. 678 (1878), et Handb. Amar. p. 20 (1888). — ¥. « Bulbe ovoïde-globuleux, vêtu de tuniques brunes. Feuilles 4-5, synanthiées, dressées, épaisses, linéaires, subplanes, c. 20 cm long., 6-8 mm larg. à la base, 3-5 mm larg. au sommet, obtuses. Tige florifère < feuilles, 10-12 cm long., comprimée, 3-3,5 mm larg.; involucre à 2 spathes entièrement membraneuses, 2-2,5 cm long., lancéolées-linéaires, obtusiuscules, nerviées, blanches. Fleurs 4 à pédoncules très inégaux, les plus longs 25-30 mm, les plus courts 6-10 mm, c. 1 mm; diam. Tépales 12-14 mm long., les externes obovales 8-9 mm larg, tous mucronés et cucullés, blancs, immaculés. Anthères 4 mm; filets 1,5 mm style dépassant légèrement les étamines, filiforme, non épaissi au sommet. Ovaire subglobuleux, 2,5-3 mm diam. » (Font-Quer, l. c., latine). Floraison: avril.

Forêts claires et pâturages des montagnes siliceuses bien arrosées. — M. Sommet du Mont Alam, chez les Beni Aros dans la péninsule tingitane (F.-Q.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Le *L. tingitanum* Baker reste une plante très douteuse. Le spécimen type est constitué par une tige florifère de *L. trichophyllum* Schousb. très vigoureuse et multiflore, accompagnée de feuilles détachées qui ne proviennent peut-être pas de la même plante. Voir M. C. 1141.

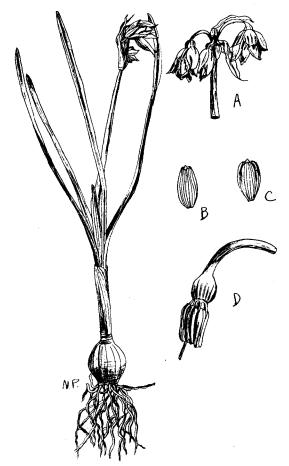


Fig. 929. — Leucojum Fontianum : A, Inflorescence ; B, Tépale externe ; C, Tépale interne ; D, Fleur sans son périanthe.

720. L. autumnale L., Sp. p. 289 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 281; B. et T., Fl. Alg. Mon. 2, p. 45, et Fl. Syn. p. 326; B. et B., Cat. Tun. p. 399; J. et M., Cat. Maroc, p. 136, 870, 960; M. C. 1140, 1491. — Herbe verte et glabre. Bulbe ové-subglobuleux, 1-2 cm diam., vêtu de tuniques brunes membraneuses, prolongées autour de la tige en un manchon qui peut atteindre 5 cm. Tige florifère subfiliforme, pouvant atteindre 23 cm long., dressée, lisse. Feuilles naissant ordinairement après la floraison, parfois contemporaines de celle-ci, filiformes (c. 0,8 mm diam.), semicylindriques, un peu côtelées-anguleuses sur le dos, lisses, un peu atténuées et obtuses au sommet, non fistuleuses.

Spathe unique, membraneuse, blanchâtre ou blanc rosé, linéaire ou linéaire-lancéolée, obtuse, plurinerviée, atteignant 1,5 cm, < inflorescence. Pédoncules capillaires, dressés, puis ± arqués au sommet, iné-

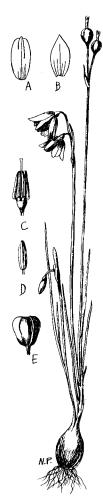


Fig. 930. Leucojum autumnale.

gaux, pouvant atteindre 2 cm long. Fleurs 1-3 par inflorescence, nutantes, blanches ou blanc rosé, odorantes. Périanthe campanulé obconique, 8-12 mm long; tépales obovales-oblongs ou oblongs lancéolés, les externes obtus et apiculés ou même subtridentés au sommet, les internes subaigus ou obtus, un peu plus courts, non ou très brièvement apiculés, tous 5-7 nerviés. Etamines = c. 1/2 périanthe; filets très courts, insérés à l'intérieur d'un disque épigyne entier; anthères jaunes, ± cordées à la base, 1,25-2 mm, triangulaires-lancéolées, aiguës. Style blanc, filiforme, dépassant un peu les étamines ; stigmate entier, jaunâtre, à peine renflé. Ovaire obové-subglobuleux, vert, souvent lavé de rouge. Capsule dressée, membraneuse, gris jaunâtre, subglobuleuse, à loges 2-3-spermes. Graines noires, luisantes, irrégulièrement chagrinées, ovéessubglobuleuses, c. 2 mm long. n = 7. Floraison: septembre-novembre; juin-août dans les stations humides.

A. Spathe unique.

B. Pédoncules florifères arqués au sommet seulement. Tépales externes tridentés à dent médiane courte, à peine > latérales ; tépales internes ordinairement subaigus. Plante souvent synanthiée :

> var. *pulchellum* (Jord. et Four.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 870 (1934). — *Acis pulchella* Jord. et Four., Icon. p. 25, fig. 103 (1868).

BB. Pédoncules florifères arqués depuis la base ou le milieu. Tépales externes à dent médiane bien > latérales ; tépales internes \pm tridentés. Plante hystéranthiée :

var. oporanthum (Jord. et Four.) Maire, l. c. (1934).

— Acis oporantha Jord. et Fourr., l. c. (1868).

AA. Deux spathes ; tépales comme dans le var. oporanthum : var. diphyllum Maire in M. C.

Forêts claires, broussailles, pâturages arides et stations marécageuses depuis le littoral jusque vers 1500 m, sur tous les terrains.

Var. pulchellum. — T. Commun en Kroumirie. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas.

Var. oporanthum. - M. Rif, plaines de l'Ouest.

Var. diphyllum. — M. Moyen-Atlas au-dessus de Ksiba (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale jusqu'aux îles Ioniennes.

LAPIEDRA Lag. (1816).

Herbe bulbeuse à bulbe tuniqué, hystéranthiée. Feuilles loriformes. Tige florifère nue; 2 spathes; plusieurs fleurs en fausse ombelle. Périanthe à tépales subégaux, étalés, soudés à la base en un anneau très court. Etamines 6, insérées sur l'anneau basal, < périanthe; filets filiformes; anthères linéaires, dressées, sagittées à la base, à lobes atteignant le milieu où s'insère le filet, à loges déhiscentes en 2 valves. Ovaire à 3 loges pluriovulées; style filiforme à stigmate entier non renflé. Capsule subglobuleuse-déprimée, subtrilobée, loculicide. Graines 1-2 par loge, ovoïdes, à tégument épais. Espèce type: L. Martinezii Lag.

721. L. Martinezii Lag., Gen. et Sp. p. 14 (1816); J. et M., Cat. Maroc, p. 136. — 7. Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, pouvant atteindre 5 cm diam., à tuniques brunes membraneuses prolongées en manchon ± long. Tige florifère ancipitée, pleine, atteignant 20 cm long. et 2 mm larg., lisse, dressée, nue. Feuilles 2, se développant après la fructification, largement linéaires, atteignant 15 cm long. et 1 cm larg., planes, vertes avec une bande longitudinale blanche au milieu de la face supérieure, obtuses, lisses, multinerviées avec des anastomoses transversales. Spathes membraneuses, blanchâtres, linéaires, plurinerviées, dressées puis étalées. Ombelle 4-8-flore, lâche; pédoncules filiformes, lisses > fleur, atteignant 1,5 cm, peu inégaux. Périanthe ± étoilé, 0,8-1 cm long.; tépales subconformes, oblongs-lancéolés, ± obtus et apiculés au sommet, blancs avec une large bande verte sur le dos, 3-4-nerviés dans la bande verte. Etamines et style < tépales; filets et style blancs; anthères jaune pâle. Capsule atteignant 12 mm

diam.; graines noires, à tégument crustacé brillant. Floraison : juillet-septembre.

Rochers calcaires du littoral. — M. Littoral du Rif de Melilla à Alhucemas! (F. -Q.).

Aire géographique. — Espagne méridionale.

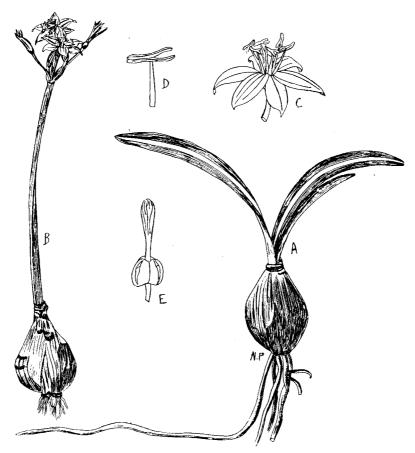


Fig. 931. — Lapiedra Martinezii : A, Plante feuillée ; B, Plante fleurie ; C, Fleur ; D, Etamine ; E, Capsule et style.

Amaryllidinae Pax (1887)

Nerine HERB. (1820)

Herbes bulbeuses. Bulbe tuniqué. Feuilles largement linéaires. Tige florifère pleine. Inflorescence ombelliforme multiflore, à fleurs dressées. Périanthe étalé

ou \pm révoluté ; tépales soudés à la base en anneau ou en tube très courts, étroits. Etamines insérées à la base des tépales, droites ou défléchies ; filets filiformes \pm épaissis et souvent concrescents à leur base ; anthères médifixes, parfois dimorphes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme à stigmate peu renflé \pm trilobé. Capsule subglobuleuse ou déprimée, \pm trilobée, à loges mono-oligospermes. Graines anguleuses, verdâtres, à tégument épais. Espèce type : N. sarniensis (L.) Herb.

Subgen. Eunerine Pax (1887).

Périanthe nettement zygomorphe. Etamines et style fortement défléchis.

N. undulata (L.) Herb., App. p. 19 (1821). — Amaryllis undulata L., Syst. éd. 12, p. 237 (1767). — 4 Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, 2-2,5 cm diam.



Fig. 932. — Nerine undulata.

Tige florifère nue, atteignant 45 cm long., subcylindrique, dressée, lisse, c. 4 mm diam., naissant sur le côté des feuilles toutes basales et distiques. Feuilles 4-6, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, planes, un peu canaliculées au milieu en dessus et carénées en dessous, pouvant atteindre 40 cm long. et 0,7-1,3 cm larg., atténuées et obtuses au sommet, lisses, multinerviées avec des anastomoses transversales. Involucre à 2 spathes membraneuses roses, linéaires-lancéolées, égalant à peu près les pédoncules, réfléchies. Ombelle convexe, 8-20-flore ; pédoncules atteignant 2,5 mm, lisses. Fleurs protandres, dressées ou étalées ; périanthe rose, c. 2 cm long., étoilé, zygomorphe ; tépales linéaires-lancéolés, un peu plus larges dans la moitié supérieure, ondulés-crispés, obtus et apiculés au sommet, 3-nerviés, brusquement contractés en onglet très court à la base. Etamines et style défléchis, un peu plus courts que le périanthe; filets purpurins, plus pâles et épaissis à la base insérée sur les onglets des tépales, filiformes ; anthères brun pourpre, c. 3 mm. Style purpurin, à stigmate indivis non renflé. Ovaire obové subglobuleux, vert lavé de brun pourpre. Capsule c, 0,6 cm diam., subglobuleuse, à loges ponospermes ; graines subglobuleuses. n = 11. Floraison : décembre.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé dans les jardins du littoral.

AMARYLLIS L. (1753).

Herbe bulbeuse ; bulbe tuniqué. Tige florifère pleine. Feuilles loriformes. Fleurs en fausse ombelle multiflore ; spathes 2 ; pédoncules pourvus ordinairement d'une bractée à leur base. Périanthe en entonnoir, défléchi, légèrement arqué, à tube court, à divisions oblongues-lancéolées, étalées au sommet. Etamines insérées sur la gorge du périanthe, un peu < périanthe ; filets libres entre eux, filiformes, défléchis ; anthères médifixes, linéaires, à la fin arquées. Style filiforme à stigmate indivis à peine renflé. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Capsule subglobuleuse, irrégulière ; à péricarpe se déchirant irrégulièrement. Graines peu nombreuses, épaisses, irrégulièrement subglobuleuses-déprimées, à albumen charnu. Espèce type : A. Belladonna L.

A. Belladonna L., Sp. p. 293 (1753). — %. Plante hystéranthiée, verte et glabre. Bulbe gros, atteignant 10 cm diam., à tuniques \pm fibreuses. Tige florifère pleine, comprimée, dressée, 30-50 cm long., lisse, épaisse (1-1,5 cm). Feuilles 7-9, naissant après la floraison, distiques, 30-45 cm long., c. 2 cm larg., multinerviées avec des anastomoses transversales. Inflorescence 6-12-flore; spathes larges, verdâtres; pédoncules 2,5-4 cm long., lisses. Périanthe rose, en entonnoir, à tube c. 1 cm long., à divisions 5-7 \times 1,5-2,5 cm. Capsule c. 2,5 cm diam. n = 10. Floraison: août-octobre.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 933. — Amaryllis Belladona.

Zephyranthinae Pax (1887).

ZEPHYRANTHES HERB. (1821).

Herbes bulbeuses. Bulbe tuniqué. Feuilles peu nombreuses, linéaires. Tige florifère fistuleuse. Fleur solitaire dans une spathe tubuleuse à la base, sessile ou pédonculée. Périanthe en entonnoir, droit ou un peu défléchi, à tube court ou \pm allongé, élargi à la gorge, à divisions subégales, oblongues, étalées-dressées. Etamines 6 insérées sur la gorge, égales (ou 3 un peu plus courtes), dressées ou à peine défléchies ; anthères linéaires dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme, ordinairement défléchi au sommet, à stigmate \pm trifide. Capsule subgluboleuse, souvent déprimée, \pm trilobée, loculicide. Graines oblongues. anguleuses, comprimées ou planes, noires. Espèce type : Z. atamasco (L.) Herb.

CLÉ DES ESPÈCES

- 2. Périanthe atteignant au plus 2,5 cm long., jaune-orangé intérieurement, orangé-cuivré extérieurement, à tube presque nul.. Z. texana Herb.

	Périanthe 5-7,5 cm long., à tube allongé (1-1,8 cm)
3.	Périanthe blanc à tube \pm verdâtre. Anthères 6-8 mm
	Z. Atamasco (L.) Herb,
	Périanthe purpurin; anthères 1,2-1,3 cm Z. carinata Herb.

subgen. Euzephyranthes Asch. et Gr. (1905).

Fleur dressée à tube peu allongé. Etamines insérées sur la gorge du périanthe.

Z. Atamasco (L.) Herb., App. p. 36 (1821). — Amaryllis Atamasco L., Sp. p. 292 (1753). — 7. Herbe verte glabre. Bulbe ové, atteignant 2,5 cm diam., à tuniques formant un manchon court. Feuilles 4-6, synanthiées, étroitement

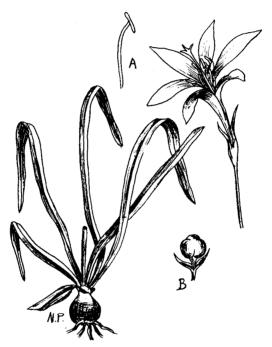


Fig. 934. — Zephyranthes Atamasco: A, Etamine; B, Capsule.

linéaires. Tige florifère 15-30 cm long., nue, cylindrique, lisse. Spathe 2,5-3 cm long., bifide, à lanières lancéolées. Pédoncule court, < partie subuleuse de la spathe. Périanthe blanc, parfois un peu rosé, c. 7,5 cm long., à tube c. 1,2 cm long., lavé de vert, à divisions oblongues-lancéolées, aiguës. Etamines dépassant le milieu du périanthe; anthères 6-8 mm. Style égalant presque le périanthe; stigmate trifide. Capsule un peu pédicellée, déprimée, c. 1,25 cm long. Floraison: été.

Originaire des Etats-Unis d'Amérique méridionaux ; parfois cultivé dans les jardins du littoral.

Z. carinata Herb., Bot. Mag. tab. 2594 (1824). — ¾. Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, c. 2,5 cm diam., à manchon court. Feuilles 4-6, synanthiées, linéaires, 15-30 cm × 6-8 mm, canaliculées sur la face interne. Tige florifère 15-23 cm long., dressée, cylindrique, lisse, nue. Spathe membraneuse, 3,5-6 cm long., tubuleuse dans sa moitié inférieure, bifide à lanières lancéolées. Pédoncule floral allongé, plus court que la spathe ou la dépassant un peu. Périanthe purpurin, 7-7,5 cm long., à tube 1,2-1,8 cm long., à divisions obovées, 1,2-1,8 cm larg. Etamines = 1/2 périanthe, à anthères c. 1,2 cm. Style dépassant les étamines, à stigmate profondément trifide. Floraison : été.

Originaire de l'Amérique tropicale ; cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 935. — Zephyranthes carinata.

Z. texana (Herb.) Kunth, Enum. 5, p. 487 (1850). — Habranthus Andersonianus Herb. var. texanus Herb., Bot. Mag. t. 3596 (1837). — K. Herbe verte et glabre. Bulbe subgloguleux, c. 1,8-2 cm diam., à tuniques brun foncé prolongées en manchon atteignant 3,5 cm long. Feuilles 3-4, synanthiées, étroitement linéaires. Tige florifère grêle, dressée, 10-20 cm long., cylindrique, lisse. Spathe membraneuse, c. 2,5 cm long., longuement tubuleuse, brièvement bifide, à lanières linéaires-lancéolées, blanchâtre à nervures pourpres. Pédoncule dressé < spathe. Périanthe dressé, jaune-orangé intérieurement, orangé \pm cuivré extérieurement, c. 2,5 cm long., à tube presque nul, à divisions obovées, aiguës, 1-1,2 cm larg. Etamines dépassant le milieu du périanthe. Style = étamines ; stigmate trifide. Capsule c. 8 mm diam. n = 12. Floraison : mai-juillet.

Originaire du Texas ; cultivé dans les jardins du littoral.

Z. candida (Lindl.) Herb., Bot. Mag. tab. 2607 (1825). — Amaryllis candida Lindl., Bot. Reg. tab. 724 (1821). — 4. Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, c. 2,5 cm diam., à tuniques prolongées en manchon pouvant atteindre 5 cm long. Feuilles synanthiées, subcylindriques, c. 25-35 cm long., 2-3 mm larg. Tige florifère dressée, cylindrique, lisse, 15-25 cm long. Spathe c. 2,5 cm long., bifide jusque vers le milieu. Pédoncule < spathe. Périanthe 3,75-5 cm long., blanc pur ou légèrement lavé de rose extérieurement, à tube nul, à divisions c. 1,25 cm

larg. Etamines atteignant à peine la moitié du périanthe ; style < étamines ; stigmate à 3 lobes très courts. Capsule c. 1,25 cm diam. $n=18,\,19$. Floraison: été.

Originaire de l'Argentine ; cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 936. — Zephyranthes candida.

STERNBERGIA WALDST. et KIT. (1805).

Herbes à bulbe tuniqué, à feuilles linéaires. Tige florifère courte, pleine. Fleur ordinairement solitaire dans une spathe membraneuse, tubuleuse à la base; plus rarement 2 fleurs sessiles dans un involucre

à 2 spathes. Périanthe en entonnoir, droit, à tube court ou \pm allongé, à divisions linéaires ou lancéolées, égales. Etamines insérées sur la gorge ou sur la base des divisions, < périanthe ; filets filiformes libres entre eux ; anthères oblongues, dressées, dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme ; stigmate entier à peine renflé, ou brièvement 3-lobé. Fruit un peu charnu, ové ou oblong, à peine déhiscent. Graines subglobuleuses, nues ou strophiolées, à tégument crustacé, mince et noir. Espèce type : S. colchiciflora W. et K.

CLÉ DES ESPÈCES

Plante hystéranthiée, à floraison automnale, à feuilles vernales; tige florifère très courte. Tube du périanthe allongé cylindrique. Graines strophiolées.... 722. S. colchiciflora W. et K.

Plante synanthiée ou subsynanthiée; fleurs et feuilles automnales. Tige florifère plus allongée. Tube du périanthe court, en entonnoir. Graines non strophiolées... 723. S. lutea (L.) Ker-Gawl. in R. et Sch.

Section EUSTERNBERGIA PAX (1887).

Tige florifère très courte, incluse dans les tuniques du bulbe ou les dépassant peu. Plantes hystéranthiées.

722. S. colchiciflora Waldst. et Kit., Pl. rar. Hung. 2, tab. 159 (1805); J. et M., Cat. Maroc, p. 137, 960. — 4. Herbe glabre, verte ou un peu glaucescente. Bulbe ovoïde, 1,25-2 cm diam., à tuniques membraneuses, brunes, ordinairement prolongées en manchon court au-dessus du bulbe. Tige florifère très courte, incluse dans le manchon ou à peine exserte, s'allongeant ± à la fructification, cylindrique, lisse. Feuilles externes réduites à des gaines membraneuses ; les internes 4-6, naissant au printemps et entourant la tige fructifère, dressées, linéaires, $7-10 \times 0.35-0.40$ cm, planes, obtuses, atténuées à la base, à marge denticulée-scabre à la base, du reste lisse ou à peine scabridule, multinerviées avec des anastomoses transversales. Fleurs automnales, solitaires, jaunes, sessiles dans la spathe scarieuse, tubuleuse à la base, linéaire, atteignant jusqu'à 4 cm. Périanthe à tube grêle, cylindrique, 1,3-2,5 cm long., à divisions étroites, obovées-lancéolées, 2,5-3 × 3-5 mm, obtuses, les externes apiculées, toutes multinerviées. Etamines = c. 1/2 limbe du périanthe, 3 plus longues que les 3 autres. Style > étamines; stigmate à 3 lobes excurvés. Fruit mûrissant au printemps,

obové-subglobuleux, c. 7-8 mm diam. Graines subglobuleuses ou ovoïdes, noires, mates, $3-4\times 2,5$ mm, pourvues d'une strophiole brune souvent développée sur tout un côté de la graine et souvent \pm ondulée. Floraison: octobre; fructification: mai-juin.

Forêts des montagnes calcaires bien arrosées et semi-arides, très rare. — C. Zoui entre Khenchela et Tebessa! (Julien). — M. Mont Tissouka au-dessus de Chaouen, dans les forêts d'Abies pinsapo ssp. maroccana (M.); Moyen-Atlas: Timhadit! (Powell).

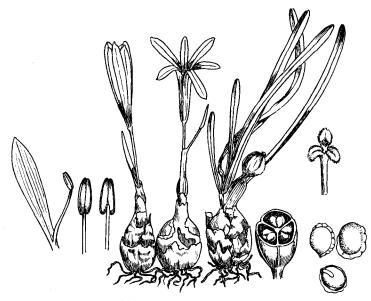


Fig. 937. — Sternbergia colchiciflora.

Aire géographique. — Europe austro-orientale. Caucase. Asie-Mineure.

Observations. — Nous n'avons vu la plante du Mont Tissouka qu'enfruits. Dans le Catalogue des Plantes du Maroc, p. 960, nous avons dit qu'elle différait nettement du S. colchiciflora de Sicile cultivée à côtéd'elle. Mais nous avons constaté depuis que la plante de Sicile reçuesous le nom de S. colchiciflora était en réalité une variété du S. lutea (var. sicula Tineo, ut species). Nous avons pu depuis comparer la plante du Tissouka avec des spécimens de S. colchiciflora de Hongrie en fruits sans pouvoir trouver d'autre différence qu'un allongement plus considérable de la tige florifère à la fructification. Nous pensons donc que la

plante du Tissouka est conspécifique avec le S. colchiciflora; nous avons d'ailleurs une fleur présentant les caractères de ce dernier récoltée dans le Moyen-Atlas par POWELL.

Section OPORANTHUS PAX (1888).

= Oporanthus Herb. (1821), ut genus.

Tige florifère nettement exserte. Tube du périanthe court, en entonnoir. Plantes synanthiées.

723. S. lutea (L.) Ker-Gawl. ex R. et Sch., Syst. 7, 2, p. 795 (1830); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 45, et Fl. Syn. p. 326; B. et B., Cat. Tun. p. 399; J. et M., Cat. Maroc, p. 137. — Amaryllis lutea L., Sp. p. 292 (1753). — Oporanthus luteus Herb., Amaryll. p. 188 (1837). — 4. Herbe verte, glabre, synanthiée ou subsynanthiée. Bulbe ovoïde, 2,5-5 cm diam., à tuniques membraneuses brunes ordinairement prolongées en manchon court autour de la base de la tige florifère. Tige florifère nue, dressée, cylindrique, lisse, pouvant atteindre 20 cm long., uniflore, rarement biflore. Feuilles 5-6, largement linéaires ou linéaireslancéolées, atteignant 30 × 1,5 cm, naissant avec les fleurs ou immédiatement après elles, planes, obtuses, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, scabres sur les marges, du reste lisses. Spathe lancéolée, membraneuse, 2,5-4 cm long., bidentée au sommet; fleur sessile dans la spathe. Périanthe jaune d'or, à tube court (0,6-0,8 mm), à divisions oblongues, $3-4 \times 1-2$ cm, ordinairement \pm obtuses multinerviées. Etamines dépassant la moitié du limbe, inégales; anthères c. 5 mm. Style filiforme, dépassant longuement les étamines, égalant les tépales, un peu plus court ou un peu plus long ; stigmate entier, capité. Fruit vert, obové-subglobuleux, c. 1,5 cm long. Graines ovoïdes, ou subglobuleuses, noires, mates, 3-4 mm long., non strophiolées. n = 6. Floraison: septembre-octobre. Fructification: janvier.

Clairières des forêts, rocailles des montagnes. — T. Kalâat-es-Senam (Letourneux). — Fréquemment cultivé comme plante d'ornement et subspontané en Algérie et au Maroc, particulièrement dans les cimetières musulmans.

Aire géographique. — Europe méridionale et Asie-Mineure.

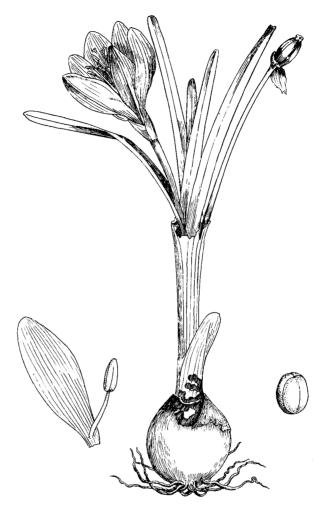


Fig. 938. — Sternbergia lutea.

Observations. — Ici devrait être placé, en raison de l'absence totale de paracorolle, le genre *Hannonia* Br.-Bl. et Maire. Mais les affinités étroites de ce genre avec les *Vagaria*, dont il peut être considéré comme un type simplifié, nous ont conduit à placer *Hannonia* dans les *Pancratiinae* à côté de *Vagaria*.

Crininae Pax (1887).

CRINUM L. (1753).

Herbes à bulbe tuniqué, à tige florifère pleine, à feuilles ordinairement nombreuses. Fleurs en fausse ombelle bien fournie, sessiles ou brièvement pédonculées; involucre à 2 spathes membraneuses; pédoncules pourvus ordinairement d'une bractée à leur base. Périanthe en entonnoir ou hypocratériforme, à tube long, droit ou arqué, cylindrique ou dilaté supérieurement, à divisions étroites. Etamines insérées sur la gorge du tube, à filets libres, filiformes, défléchis ou divergents, à anthères linéaires ou oblongues-linéaires, médifixes. Ovaire à 3 loges pauci-pluri-ovulées. Style filiforme à stigmate entier à peine renflé. Capsule irrégulièrement subglobuleuse, se déchirant irrégulièrement. Graines peu nombreuses, irrégulièrement subglobuleuses-comprimées, à tégument épais; albumen charnu très abondant. Espèce type: C. americanum L.

Subgen. Codonocrinum Baker (1888).

Périanthe en entonnoir à tube arqué, à divisions oblongues, étalées-dressées. Etamines et styles rapprochés en un faisceau défléchi.

C. longifolium (L.) Thunb., Prodr. Fl. Cap. p. 39 (1794). — Amaryllis longifolia L., Sp. p. 293 (1753). — \mathfrak{P} . Herbe glabre, glauque. Bulbe lagéniforme, graduellement atténué en un long bec cylindrique, 8-10 cm diam., à tuniques membraneuses. Tige florifère 30-40 cm long., subcylindrique, lisse. Feuilles toutes basales, 12 et plus, ensiformes, planes, aiguës, 60-80 \times 5-7 cm, à marges scabres, multinerviées à membraneuses anastomoses transversales et obliques. Spathes 5-7 cm long., réfléchies à l'anthèse, ovales-lancéolées, blanchâtres, plurinerviées. Ombelle 6-12-flore ; pédoncules 1-5 cm long., verts, lisses, pourvus d'une bractée étroitement linéaire, scarieuse, les égalant ou les dépassant. Périanthe blanc \pm lavé de rose extérieurement et parfois intérieurement, à tube cylindrique \pm arqué, 7-10 cm long., à divisions égalant à peu près le tube, oblongues-lancéolées, aiguës, 1,4-1,8 cm larg. Etamines < périanthe, à filets purpurins, à anthères arquées, 6-7 mm. Style dépassant les étamines. Capsule subglobuleuse, 4-5 cm diam., à graines peu nombreuses, très grosses (2-3 cm diam.), gris-verdâtre. Floraison : été-automne.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

NARCISSEAE ENDL. (1837).

Eucharidinae Pax (1887).

HYMENOCALLIS SALISB. (1812).

Herbes à bulbe tuniqué. Tige florifère pleine. Feuilles loriformes ou larges et contractées en pétiole. Involucre à 2 spathes membraneuses. Inflorescence en



Fig. 939. — Crinum longifolium: A, Fleurs; B, Graine (coupe longitudinale); C, Germination (coupe longitudinale)

fausse ombelle ; pédoncules pourvus d'une bractée à leur base. Périanthe \pm hypocratériforme ; tube long, cylindrique, non ou à peine dilaté au sommet ; divisions linéaires étalées. Etamines insérées sur le sommet du tube, à filets réunis à la base par une membrane pétaloïde formant une cupule \pm élevée ; anthères linéaires, dorsifixes. Ovaire à 3 loges 1-2-ovulées, dont 1-2 avortent ordinairement dès l'anthèse. Style filiforme ; stigmate entier non renflé. Capsule ovée ou subglobulcuse, un peu charnue, à la fin se fendant sur les côtés, ordinairement à une seule graine bien formée. Graine grosse, verte, à tégument très épais, spongieux. Espèce type : H. littoralis Salisb.

Subgen. Euhymenocallis Pax et Hoffm. (1930).

Paracorolle relativement petite, < 5 cm; filets à partie libre très longue.

H. Rotata (Ker-Gawl.) Herbe., App. p. 44 (1821). — H. lacera Salisb., Trans. Hort. Soc. 1, p. 338 (1812). — Pancratium rotatum Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 827 (1805). — Z. Herbe verte, glabre. Bulbe ovoïde, 3,5-5 cm diam., à tuniques membraneuses formant un manchon allongé, copieusement stolonifère. Tige florifère dressée, comprimée, 30-45 cm long., à 2 côtes saillantes aiguës. Feuilles 6-8, largement linéaires ou linéaires-lancéolées, atténuées et aiguës au sommet, multinerviées avec des anastomoses transversales peu nombreuses, planes, un peu carénées vers la base, à marges lisses, égalant la tige florifère, 30-45 × 2,5-4 cm. Spathes ovales-lancéolées, c. 3 cm long. Fleurs blanches, subsessiles, 2-12 en ombelle. Périanthe à tube verdâtre, 7,5-10 cm long., à divisions linéaires, égalant le tube, étroites (c. 3 mm larg.). Cupule staminale notacée, 3,5-5 cm diam., parties libres des filets, 3,5-5 cm long.; anthères linéaires, c. 1,3-1,7 cm. Style dépassant longuement les étamines. Ovaire à loges biovulées. n = 40. Floraison: été-automne.

Originaire de Floride ; cultivé dans les jardins du littoral.

PANCRATIUM L. (1753).

Herbes bulbeuses, à bulbe tuniqué, à feuilles largement linéaires. Tige florifère pleine ou creuse supérieurement. Fleurs en fausse ombelle ± fournie, pédonculées ou subsessiles; spathes 2 membraneuses; pédoncules pourvus ordinairement d'une bractée à la base. Périanthe en entonnoir, à tube ± allongé dilaté à la gorge, à divisions étroites, subégales, étalés-dressés. Etamines insérées sur la gorge, < périanthe; filets filiformes réunis à la base par une membrane pétaloïde cupulaire ou étalée, formant une paracorolle souvent pourvue de 2 dents ou lobes entre les filets; anthères oblongues ou brièvement linéaires, médifixes, arquées. Ovaire à 3 loges pluriovulées; style allongé, filiforme, à stigmate capité peu renflé. Capsule subglobuleuse-triquètre, loculicide, à loges contenant plusieurs graines. Graines

anguleuses, noires, à tégument lâche assez épais. Espèce type : P. zey-34 lanicum L.

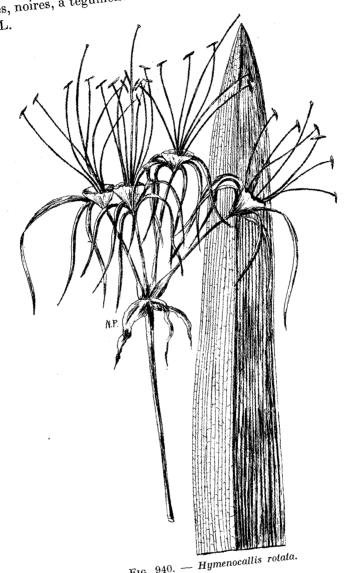


Fig. 940. — Hymenocallis rotata.

CLÉ DES ESPÈCES

Tube du périanthe court (1-3 cm), < limbe. Pédoncules allon-725. P. fætidum Pomel. Tube du périanthe > limbe ; pédoncules très courts...... 2 1.

2. Paracorolle à dents triangulaires séparées par des sinus peu ouverts et non denticulés. Inflorescence 5-10-flore. Spathes libres. Feuilles larges (10-15 mm). Tube du périanthe c. 6 cm long., graduellement élargi sous le limbe.... 724. P. maritimum L. Paracorolle à dents séparées par des sinus largement ouverts et parfois denticulés. Inflorescence 1-5-flore (ordinairement 3-flore). Spathes concrescentes. Feuilles étroites (5-8 mm). Tube du périanthe très étroit, 12-15 cm long., cylindrique, brusquement dilaté en limbe...... 726. P. trianthum Herb.

Section EU-PANCRATIUM Asch. et Gr. (1906).

Paracorolle cupulaire ou cylindrique avec des dents triangulaires.

724. P. maritimum L., Sp. p. 291 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 283; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 46, et Fl. Syn. p. 326; B. et B., Cat. Tun. p. 398; Pamp., Pl. Trip. p. 58, et Fl. Ciren. p. 162; J. et M., Cat. Maroc, p. 140. — 4. Herbe glauque et glabre. Bulbe subglobuleux, ordinairement 5-7 cm diam., à tuniques membraneuses brunes prolongées en manchon ordinairement court. Tige florifère 30-45 cm long., comprimée, atteignant 10 mm larg., lisse. Feuilles synanthiées, 5-6, largement linéaires, 60-75 long., 1-1,5 cm larg., lisses, brièvement atténuées et ± obtuses au sommet, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Spathes membraneuses, ovales-lancéolées, atteignant 6 cm long., multinerviées. Ombelle 5-10-flore; fleurs à pédoncules très courts (< 1 cm), épais, pourvus à la base d'une bractée scarieuse étroitement linéaire dépassant ordinairement l'ovaire. Fleurs blanches odorantes. Périanthe 7-12 cm long; tube un peu verdâtre, 5-8 cm long., graduellement dilaté dans son 1/4 supérieur; parties libres des tépales étroitement linéaires, étalées-dressées, 3-4 cm long. Paracorolle 2-3 cm long., à 12 dents triangulaires atteignant $6\,\mathrm{mm}$ long., séparées par des sinus ± aigus. Partie libre des filets c. 5 mm long., filiformes. Anthères c. 3 mm, arquées, oblongues-linéaires, exsertes. Style blanc, filiforme, dépassant les étamines = divisions du périanthe. Capsule subglobuleuse, c. 2,5 cm diam., coriace, à loges oligospermes. Graines anguleuses, 11-13 mm diam., noires, luisantes, lisses. n = 11. Floraison: mai-août.

Sables maritimes. — Cyr. Commun sur le littoral. — Tr. Assez commun sur le littoral de Misurata à Tripoli. — T. Commun sur le littoral.

— Alg. Commun sur le littoral. — M. Commun sur le littoral méditerranéen et atlantique jusqu'à Mogador et au delà.

Aire géographique. — Europe méridionale. Littoral atlantique méridional de l'Amérique du Nord.



Fig. 941. — Pancratium maritimum: A, Fleurs; B, Etamines; C, Capsule; D, Capsule (coupe transversale); E, Graine.

725. **P. foetidum** Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant., p. 253 (1874); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 46, et Fl. Syn. p. 326; J. et M., Cat. Maroc, p. 141, 962; M., C. 1142, 2149, 2584. — *P. collinum* Coss. et Dur., Ann. Sc. Nat. ser. 4, 1, p. 228 (1854), nom. nudum; Munby, Cat.



Fig. 942. — Pancratium foetidum var. oranense : A, Inflorescence ; B, Fleur ; C, Paracorole ouverte ; D, Division du limbe du périanthe.

Pl. Alg. p. 30 (1859), nom. nudum. — 2. Herbe glauque, glabre, hystéranthiée. Bulbe subglobuleux ou ovoïde, 4-8 cm diam., à tuniques membraneuses brunes prolongées en manchon pouvant atteindre 8-10 cm long. Tige florifère comprimée, 30-50 cm long., 5-8 mm larg., lisse. Feuilles naissant après la floraison, largement linéaires, planes. dressées, contournées, très obtuses, 10-18 mm larg., lisses, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Spathes ovaleslancéolées, longuement atténuées, atteignant parfois le sommet des fleurs, multinerviées. Ombelle 5-25-flore; pédoncules inégaux, pouvant atteindre 5 cm à l'anthèse, subtriquètres, lisses, pourvus à la base d'une bractée scarieuse étroitement linéaire les égalant ou les dépassant. Fleurs blanches, à odeur ± fétide, dressées. Périanthe à tube grêle, presque cylindrique, graduellement dilaté dans son 1/4 supérieur, < limbe; limbe atteignant 4 cm long., à divisions étroitement lancéolées, étalées-dressées, les externes obtuses un peu apiculées, les internes ± aiguës, toutes 5-nerviées à nervures rapprochées en une bande médiane; paracorolle = c. 3/4 limbe, campanulée, divisée en 6 lobes courts, triangulaires, aigus, dressés; séparés par des sinus aigus. Etamines infléchies, convergentes; partie libre des filets courte (c. 4 mm), < ou = lobes de la paracorolle ; anthères jaunâtres, arquées, 3-3,5 mm long. Style égalant presque le limbe, à stigmate capité subtrilobé. Capsule oblongue, atteignant 3 × 1,5 cm, à loges contenant plusieurs graines. Graines noires, luisantes, anguleuses subisodiamétriques, très finement réticulées à un fort grossissement, c. 5 mm long. Floraison: août-octobre.

A. Plante à gros bulbes (5-8 cm diam.), très robuste, presque autant que P. maritimum L., à ombelle 20-25-flore. Fleurs à tube court (1-2 cm), à limbe < ou = 4 cm long. Capsules 2,5-3 \times 1,5 cm, longuement pédonculées. Spathes très larges :

var. *tunetanum* Batt., Contr. Fl. Atlant. p. 83 (1919).

- AA. Plantes à bulbes plus petits, plus grêles, à ombelles 5-15-flores.
- B. Tube du périanthe court (< ou =2 cm). Capsule longuement pédonculée.
 - C. Divisions du périanthe dépassant peu la paracorolle :

var. brachysiphon Maire in M. C. 2149 (1936).

- CC. Divisions du périanthe dépassant longuement la paracorolle : var. *rifanum* Maire in M. C. 2254 (1938).
- BB. Tube du périanthe long (3-4 cm).
- D. Limbe du périanthe < 5 cm; capsule brièvement pédonculée: var. *oranense* Batt., l. c. (1919). Type de l'espèce.
- DD. Limbe du périanthe atteignant 6 cm. Capsule longuement pédonculée : var. saldense Batt., l. c. (1919).

Rochers et rocailles, broussailles et pâturages des terrains calcaires et argileux, sur le littoral et dans les basses montagnes.

Var. tunetanum. — T. Collines à Pavillier près de Kairouan ! (Batt.).

Var. brachysiphon. — M. Assez commun dans l'Ouest depuis Rabat jusqu'à l'Oued Drâa.

Var. rifanum. — M. Littoral du Rif, collines calcaires de la baie d'Alhucemas (M.).

Var. oranense. — O. Commun dans le Tell oranais!; Tlemcen; Djebel Amour (Pomel). — M. Oujda (Batt.); Beni-Snassen! (Emb.). Var. saldense. — G. Bougie, Mont-Gouraya! (Batt.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Le « P. collinum Coss. et Dur. » est indiqué en outre en Tripolitaine, dans les montagnes de Garian par Chiovenda, Ann. di Bot. 11, p. 140; cf. Pamp., Pl. Trip. p. 58.

726. **P.** trianthum Herb., Ann. Nat. Hist. 4, p. 28 (1840); J. et M., Cat. Maroc, p. 962; M. C. 2353. — *P. Saharae* Coss., B. Soc. Bot. France, 20, p. 56 (1873), nomen nudum, et in Batt. et Trab., Rev. Gén. Bot. 2, p. 5, tab. 1 (1890); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 46, 249, et Fl. Syn. p. 326; B. et B., Cat. Tun. p. 399; J. et M., Cat. Maroc, p. 141; Maire, Sahara central, p. 75. — 4. Herbe glauque, glabre, synanthiée ou hystéranthiée. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 2,5-5 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes formant un long manchon cylindrique audessus de lui. Tige florifère ordinairement courte, 5-40 cm long., grêle, un peu comprimée, lisse. Feuilles 6-8, naissant en même temps que les fleurs ou un peu après, linéaires, un peu charnues, 10-20 cm × 3-8 mm,

ordinairement ± tordues en spirale, obtusiuscules, planes, lisses, multinerviées à nervures serrées avec des anastomoses transversales. Spathe unique, membraneuse ou partiellement herbacée, lancéolée ou ovale-lancéolée, multinerviée, souvent bifide au sommet. Ombelle 1-5-flore, ordinairement 3-flore, fleurs dressées, à pédoncule très court et épais, parfois presque nul, à bractée scarieuse très petite ou nulle.

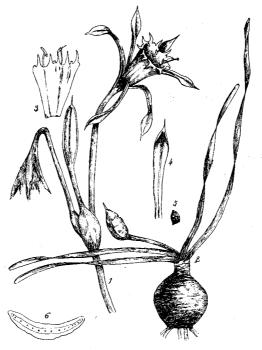


Fig. 943. — Pancratium trianthum var. Saharae: 1, Hampe florale; 2, Bulbe foliifère et hampe fructifère; 3, Fragment de la paracorolle; 4, Division du périanthe; 5, Graine; 6, Coupe transversale de la feuille.

Périanthe blanc; tube grêle, souvent verdâtre, 8-15 cm long., cylindrique, un peu dilaté au sommet; limbe à divisions 5-6 cm long., subconformes, étalées-dressées, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, parfois verdâtres extérieurement, atténuées, \pm aiguës, mucronées ou cucullées au sommet. Paracorolle cupuliforme, c. 2,5 cm long., à 12 dents très étroites, aiguës, séparées par de larges sinus entiers ou denticulés. Filets plus longs que les dents de la paracorolle, dressés, puis incurvés; anthères jaunes, un peu arquées, 5-6 mm. Style filiforme, dépassant \pm les étamines, à stigmate trilobé. Capsule oblongue obscurément trigone, subaiguë au sommet, 2-2,5 \times 1 cm,

± coriace; loges à plusieurs graines; graines ovoïdes-anguleuses, chagrinées, noires, luisantes, très finement réticulées à un fort grossissement, c. 6 mm long. Floraison: juillet-octobre.

A. Paracorolle à 12 dents triangulaires, sans denticules intermédiaires. Tube 12-15 cm long. Fleurs pourvues d'une bractée à la base :

var. *Chatinianum* (Batt.) Maire et Weiller. — *P. Saharae* Coss. var. *Chatinianum* Batt., B. Soc. Bot. France, 39, p. 338 (1892); B. et. T., Fl. Alg. Mon. p. 249. — Type de l'espèce.

AA. Paracorolle à 12 dents très étroites, presque linéaires, avec un denticule bifide dans les sinus non staminifères. Tube c. 8 cm long. Fleurs sans bractée à la base :

var. Saharae (Coss.) Maire in M. C. 2353 (1937).

Pâturages arides, rocailles des régions désertiques et subdésertiques.

Var. Chatinianum. — T. Fréquent dans le Sud. — C. Biskra, Fontaine Chaude! (Batt.). — Sahara central: Touat!, Tadmayt! (Joly); Hoggar, Tefedest. Tassili-n-Ajjer (M.). — M. Figuig, Tatta, etc. (M.). — Sahara occidental: Aïn-Chegga! (Rolland); Agerger! (Murat).

Var. Saharae. — O. Sud-Oranais: Aïn-Sefra, etc.

Aire géographique. — Afrique tropicale et australe.

Dentiferse PAX et HOFFM. (1930).

VAGARIA HERB. (1837).

Herbes bulbeuses; bulbe tuniqué. Feuilles linéaires. Fleurs en fausse ombelle ordinairement peu fournie, ± longuement pédonculées. Involucre à 2-3 spathes lancéolées. Périanthe en entonnoir, à tube droit, grêle, court, dilaté à la gorge, à divisions étroites, étalées-dressées. Etamines insérées sur la gorge, un peu < périanthe; filets ailés à la base, à ailes ordinairement terminées au sommet en dent aiguë, rarement arrondie; anthères oblongues, médifixes. Ovaire ovoïde ou subglobuleux, à 3 loges 2-12-ovulées; style filiforme à stigmate à peine renflé, entier. Capsule membraneuse, loculicide, à graines peu nombreuses, noires, anguleuses. Espèce type: V. parviflora (Desf.) Herb.

CLÉ DES ESPÈCES

727. V. Ollivieri Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 27, p. 78 (1936); M. C. 2147, 2585, 3073; J. et M., Cat. Maroc, p. 961. — 7. Herbe verte \pm glaucescente, glabre. Bulbe ovoïde, c. 2,5 imes 2 cm, à tuniques brunes membraneuses prolongées en manchon atteignant 2 cm et plus. Tige florifère très grêle (< 1 mm larg.), 10-20 cm long., lisse. Feuilles se développant après la floraison et la fructification, dressées, un peu tordues, linéaires, un peu charnues, atteignant 20 cm × 3 mm, ± obtuses, un peu striées sur le dos, lisses, plurinerviées avec des anastomoses transversales et obliques. Inflorescence 3-flore, rarement 4-flore; spathes 2, membraneuses, linéaires-lancéolées, aiguës, blanchâtres, plurinerviées, < fleurs. Pédoncules inégaux, filiformes, lisses, sans bractée à la base, les plus longs atteignant 1 cm. Fleurs dressées ou étalées-dressées; périanthe à tube vert, grêle (c. 0,5 mm diam.), c. 7 mm long., à limbe en entonnoir, à divisions étalées-dressées conformes, c. 15 × 2,5 mm, blanches intérieurement, extérieurement blanches avec une bande verte de 0,3-0,4 mm larg., contenant 3 nervures, linéaires-lancéolées, brièvement atténuées et ± mucronées au sommet. Etamines 6, inégales, les plus longues = 2/3 périanthe, les plus courtes = 1/2 périanthe. Filets insérés sur la gorge du périanthe, libres entre eux, blancs, largement ailés à la base, à ailes terminées de chaque côté en dent aiguë, filiformes au-dessus de la partie ailée; anthères jaunes, médifixes. Ovaire à 3 loges ; loges c. 4-ovulées. Style filiforme blanc, à stigmate très petit, entier, à peine dilaté, égalant les étamines longues. Capsule subglobuleuse, gris verdâtre, grosse comme un pois, à 3 loges 1-3-spermes, septicide et loculicide. Graines amygdaliformes, ± aiguës au sommet, strophiolées, irrégulièrement rugueuses, luisantes, $4-4.5 \times 2$ mm. Floraison : octobre.

- A. Filets à ailes dentées.
- B. Bande verte des tépales étroite (0,6-1 mm); tube court (0,7-0,8 cm); anthères oblongues, 1-1,5 mm.

var. **genuina** Maire et Weiller. — Type de l'espèce. — B. Soc. H. N. Afr. Nord, 22, tab. 15.

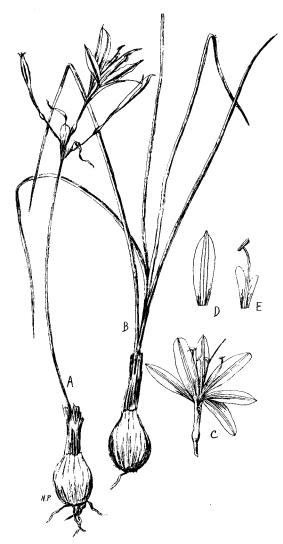


Fig. 944. — Vagaria Ollivieri : A, Plante fleurie ; B, Bulbe florifère ; C, Fleur ; D, Division du périanthe ; E, Etamine.

BB. Bande verte large (1,2-2 mm) ; tube long (1,5 cm) ; anthères linéaires 4 mm :

var. *Gattefossei* (Maire) Maire et Weiller. — *V. Gattefossei* Maire in M., C. 3227 (1940). — *V. legionariorum* var. *Gattefossei* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 961 (1941).

AA. Filets à ailes arrondies au sommet, non dentées; tépales c. 5 mm larg., à bande verte large (1 mm):

var. *legionariorum* (Emb.) Maire et Weiller. — *V. legionariorum* (Emb.) Maire in M. C. 2148 (1936). — *Hannonia Hesperidum* Br.-Bl. et Maire var. *legionariorum* Emb. in E. et M., no 306 (1935).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux et argileux, fissures des rochers des régions semiarides et arides.

Var. genuina. — M. Oued Noun! (Ollivier).

Var. Gattefossei. — M. Mont Amsitten! (GATT.).

Var. legionariorum. — M. Plaine du Sous à Oum-Djerid (E. et M.); Anti-Atlas à Tirmi! (E.).

Aire géographique. — Endémique.

V. parviflora (Desf.) Herb., Amaryll. p. 226 (1837). — Pancratium parviflorum Desf., Tabl. éd. 2, p. 272 (1815); Redouté, Lil. tab. 471. — 4. Herbe verte, glabre. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 3-4 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes prolongées en manchon allongé. Tige florifère dressée, mince, ancipitée, 20-30 cm long. Feuilles 4-6, se développant bien après l'anthèse, pouvant atteindre 60 cm long. et 2 cm larg., vertes avec une bande longitudinale blanchâtre, linéaires, planes, lisses, multinerviées. Involucre à 2 spathes membraneuses, lancéolées. Inflorescence 6-8-flore; pédoncules inégaux, lisses, 1-2 cm long., Périanthe blanc ; tube \pm verdâtre, c. 1.25 cm long. ; divisions blanches, étalées, c. 2×0.7 cm, obtuses et \pm apiculées. Etamines 6 < périanthe ; filets blancs, insérés sur la gorge, ailés dans leur 1/3 inférieur, à ailes \pm contiguës les unes aux autres, mais non concrescentes, terminées au sommet en dent aiguë. Anthères jaunâtres, oblongues, c. 1,5 mm, médifixes. Style blanc, égalant à peu près le périanthe, à stigmate capité à peine renflé. Ovaire subglubuleux, à loges 2-3-ovulées. Capsule trilobée. Graines noires, luisantes, ovoïdes. Floraison: septembre-octobre.

Originaire de Syrie, cultivé dans les jardins du littoral.

HANNONIA BR.-BL. et MAIRE (1931).

Herbe bulbeuse, hystéranthiée; bulbe tuniqué. Feuilles linéaires. Fleurs géminées, pédonculées dans un involucre à 2 spathes lancéo-lées. Périanthe en entonnoir, à tube droit, grêle, court, à peine dilaté au sommet, à divisions étroites, étalées-dressées. Etamines insérées sur la gorge, inégales, les plus longues égalant presque les tépales; filets filiformes non ailés; anthères médifixes oblongues. Style filiforme à stigmate entier non renflé. Ovaire ovoïde à 3 loges 5-6-ovulées.



Fig. 945. — Vagaria parviflora: A, Division du périanthe; B, Etamine.

Capsule subglobuleuse-trigone, loculicide, à loges monospermes. Graines noires, ovées-subfusiformes. Espèce type: *H. Hesperidum* Br.-Bl. et Maire. — Genre nommé en souvenir du navigateur carthaginois Hannon, premier explorateur de la côte africaine atlantique.

728. H. Hesperidum Br.-Bl. et Maire in B. et M., no 88 (1931); M. C. 1492, 2147; J. et M., Cat. Maroc, p. 137, 960. — \cancel{z} . Herbe glaucescente, glabre. Bulbe subglobuleux ou ovoïde, 2-2,5 \times 2 cm, vêtu de tuniques membraneuses noirâtres prolongées en manchon

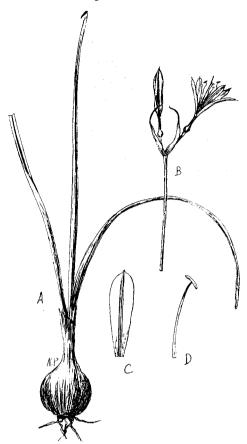


Fig. 946. — Hannonia Hesperidum: A, Bulbe florifère; B, Inflorescence; C, Division du périanthe; D, Etamine.

pouvant atteindre 4 cm et plus. Tige florifère dressée, grêle, nue, 8-13 cm long., cylindrique ou un peu comprimée, striée, pleine ou ± fistuleuse. Feuilles inférieures réduites à une gaine scarieuse ou portant un limbe très court, les autres 2-3, dressées un peu tordues, linéaires, planes, atteignant 22 cm long. et 2,5 mm larg., ± obtuses, un peu striées sur le dos, lisses, plurinerviées avec de rares anastomoses transversales. Spathes scarieuses, blanchâtres, lancéolées, ± aiguës, plurinerviées, dressées, atteignant le milieu du périanthe. Fleurs géminées, c. 1,8 cm long., pédonculées. Pédoncules inégaux, le plus long atteignant 8 mm, tous deux subfiliformes, lisses, Périanthe blanc à tube court, atteignant à peine 5 mm, cylindrique, à divisions linéaires lancéolées, un peu plus larges sous le sommet, graduellement et lé-

gèrement atténuées vers la base, aiguës, subcucullées-apiculées au sommet, à apicule vert brièvement poilu, blanches intérieurement extérieurement blanches avec une bande longitudinale verte (contenant 3 nervures rapprochées), toutes subconformes, c. 41×2 mm. Paracorolle nulle. Etamines inégales, les 3 longues égalant presque le périanthe, les 3 autres plus courtes ; filets blancs cylindriques, non ailés ; anthères jaunes, oblongues, médifixes, arrondies-subtron-

quées au sommet, légèrement émarginées à la base. Styleblanc, filiforme, = étamines, à stigmate non renflé, obscurément trilobé. Ovaire ovoïde, c. 2 mm long., vert, à 3 loges 5-6-ovulées. Capsule c. 4×3 mm, gris verdâtre, à loges monospermes avec 3-5 ovules abortifs. Graines ovées-fusiformes ou subglobuleuses, très lisses et luisantes, noires, c. $2,5\times 2$ mm. Floraison : septembre-octobre.

Forêts claires, pâturages rocailleux, fissures des rochers calcaires sur le littoral et dans les basses montagnes. — M. Cap Ghir (B. et M.); Ida-ou-Tanan (M.).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante est très voisine du *Vagaria Ollivieri* Maire, dont elle est difficile à distinguer à l'état végétatif, mais elle est plus grêle, à fleurs toujours géminées, et elle fleurit plus tôt. En raison de ses affinités avec le *V. Ollivieri* nous l'avons rangée dans les *Dentiferae*, malgré l'absence totale de paracorolle.

Hippeastrinae Pax et Hoffm. (1930).

HIPPEASTRUM HERB. (1821).

Herbes à bulbe tuniqué. Feuilles linéaires \pm larges. Tige florifère nue, fistuleuse. Fleurs en fausse ombelle \pm fournie, rarement solitaires, pédonculées. Involucre à 2 spathes ; pédoncules souvent pourvus à la base d'une bractée scarieuse, linéaire ou filiforme. Périanthe en entonnoir, \pm défléchi, à tube court ou \pm allongé, dilaté à la gorge, à divisions subégales, rétrécies à la base, étalées-dressées ; gorge ordinairement pourvue de squamules entre les insertions staminales ou autour de celles-ci, représentant la paracorolle. Etamines insérées sur la gorge, défléchies ou ascendantes, ordinairement < périanthe ; filets libres entre eux ; anthères oblongues, dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme à stigmate trifide ou trilobé. Capsule subglobuleuse ou ovoïde, \pm trilobée, loculicide. Graines aplaties noires. Espèce type : H. Reginae (L.) Herb.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Stigmate capité obscurément trilobé. Tépales rouges non rayés de blanc.
	H. Reginae (L.) Herb
	Stigmate trifide
2.	Tépales rayés longitudinalement de blanc et de rouge ; tube en entonnois
	H. vittatum (L'Hér.) Herb
	Tépales rouges non rayés de blanc ; tube cylindrique vert
	H. rutilum (Ker-Gawl.) Herb

TABLEAU DES SECTIONS

Gorge du périanthe non formée par une paracorolle incurvée vers l'intéri	eur.
Stigmate capité obscurément trilobé	
Aschamia Asch. et G. (1905) = Aschamia Salisb. (18	366)
ut ge	nus.
Gorge du périanthe comme ci-dessus. Stigmate trifide	
Lais Baker (1888) = Lais Salisb. (1866) ut ge	nus

Section ASCHAMIA Asch. et Gr. (1905)

= Aschamia Salisb. (1866).

H. Reginae (L.) Herb., App. p. 31 (1821). — Amaryllis reginae L., Syst. Nat. éd. 10, 2, p. 977 (1759). — \mathfrak{P} . Herbe verte, glabre, subsynanthiée. Bulbe subglobuleux, 5-8 cm diam. Feuilles incomplètement développées à l'anthèse, largement linéaires, atteignant 60×4 cm, atténuées progressivement vers la base (jusqu'à 1,2 cm larg.). Tige florifère 25-50 cm long., dressée, nue. Spathes lancéolées, 5-8 cm long., égalant les pédoncules. Ombelle 2-4 flore ; fleurs longuement pédonculées. Périanthe à limbe rouge vif, 10-12 cm long., à tube en entonnoir, 8-12 mm long., à gorge marquée d'une tache blanc verdâtre étoilée ; à divisions obovales, aiguës, 2,5-3 cm larg., l'intérieure antérieure plus étroite. Etamines < limbe ; anthères jaunes, 6-8 mm long. Style égalant le périanthe, à stigmate obscurément trilobé. Floraison : été.

Originaire de l'Amérique tropicale ; cultivé en pot et dans les jardins du littoral.

Section LAIS BAKER (1888) = Lais Salisb. (1866) ut genus.

H. vittatum (L'Hér.) Herb., App. p. 31 (1821). — Amaryllis viuata L'Hér., Sert. Angl. p. 13 (1788). — 7. Herbe verte, glabre, subsynanthiée. Bulbe subglobuleux, 5-8 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes. Feuilles 6-8, largement linéaires, 40-60 cm long., commençant à se développer à l'anthèse. Tige florifère 60-90 cm long., nue, dressée; involucre à 2 spathes lancéolées, 5-8 cm long.; ombelle 2-6-flore; pédoncules = spathes. Périanthe 12-15 cm long.; tube en entonnoir, c. 2,5 cm long., portant une paracorolle très réduite à la gorge; divisions obovales-oblongues, ± aiguës, 2,5-3,75 cm larg., blanches sur la marge et la carène, du reste rayées de rouge et de blanc, étalées-dressées. Etamines 6 < périanthe, défléchies; filets rouges; anthères jaunes oblongues-linéaires, c. 6 cmm. Style = périanthe; stigmate longuement trifide. n = 23. Floraison: été.

Originaire des Andes du Pérou ; cultivé en pots et dans les jardins du littoral comme plante d'ornement.

H. rutilum (Ker-Gawl.) Herb., App. p. 41 (1821). — Amaryllis rutila Ker-Gawl., Bot. Reg. tab. 23 (1815). — ¾. Herbe verte, glabre. Bulbe subglobuleux, 5-10 cm diam., stolonifère, à tuniques membraneuses pâles prolongées en man-

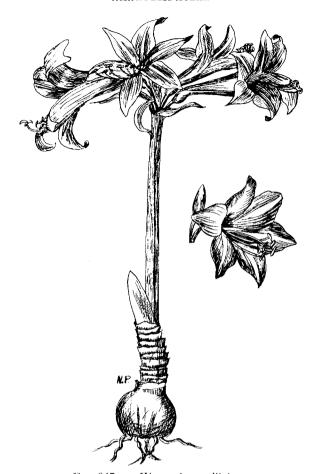


Fig. 947. — Hippeastrum vittatum.

chon court. Feuilles 6,8- largement linéaires, c. $30 \times 2,5$ cm, vert vif, naissant en même temps que les fleurs et s'allongeant après l'anthèse. Tige florifère c. 30 cm long., \pm glauque, un peu comprimée. Spathes 2, lancéolées, 3-4 cm long.; ombelle 2-4-flore ; pédoncules grêles = spathes. Périanthe 9-15 cm long.; tube vert, cylindrique, 1,8-2,5 cm long., à gorge portant une paracorolle très réduite ; divisions oblongues, aiguës, rouge vif avec la carène verte depuis la base jusqu'au milieu, 1,8-3,5 cm larg. au milieu, l'intérieure antérieure plus étroite. Etamines 6 < périanthe. défléchies ; filets rouges ; anthères jaunes, oblongues-linéaires, c. 8 mm long. Style = périanthe ; stigmate trifide. n = 12. Floraison : été.

Originaire du Brésil méridional. Cultivé en pots et dans les jardins du littoral sous diverses formes horticoles à périanthe rouge carmin, écarlate, safrané, jaune, rose.

SPREKELIA HEIST. (1753).

Herbe à bulbe tuniqué. Feuilles largement linéaires. Tige florifère nue fistuleuse. Fleur solitaire dans une spathe tubuleuse à la base et bifide au sommet, grande et pédonculée. Périanthe sans tube, fortement défléchi, horizontal, subbilabié, à divisions peu inégales, presque onguiculées, libres, la postérieure ascendante, l'antérieure concave entourant les étamines et le style. Etamines 6, insérées sur la base des tépales, un peu plus courtes qu'eux, fortement défléchies, alternant avec des squamules très petites représentant la paracorolle ; filets filiformes ; anthères oblongues-linéaires, médifixes. Style filiforme > étamines, dépassant à peine le périanthe, à stigmate trifide. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Capsule subglobuleuse-trigone, loculicide. Graines aplaties, orbiculaires ou ovales, noires. Espèce type : S. formosissima (L.) Herb.

S. formosissima (L.) Herb., App. p. 35 (1821). — Amaryllis formosissima L., Sp. p. 293 (1753). — 4. Herbe verte, glabre. Bulbe subglobuleux, c. 5 cm diam.,

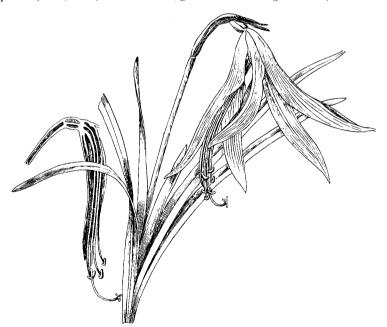


Fig. 948. — Sprekelia formosissima.

à tuniques membraneuses brunes. Feuilles 3-6, naissant en même temps que les fleurs et s'allongeant après l'anthèse, atteignant $45 \times 1,8\text{-}2$ cm, subaiguës, planes lisses. Tige florifère rougeâtre, légèrement comprimée, 15-30 cm long. Pédoncule un peu < spathe, dressé. Périanthe rouge carmin vif, 9-10 cm long.; tépales postérieurs distinctement onguiculés, le médian c, 2,5 cm larg. au milieu, les latéraux c. 1,25 cm larg., récurvés vers l'arrière ; tépales antérieurs moins net-

tement onguiculés, défléchis vers l'avant, connivents dans leur moitié inférieure. Filets rouges ; anthères jaune pâle à la fin arquées, 6-7 mm. Style rouge à stigmates blanchâtres, linéaires, récurvés. Capsule c. 2 cm diam. Floraison : printemps.

Originaire du Mexique. Cultivé en pots et dans les jardins du littoral (Lis de Saint-Jacques, Croix de Saint-Jacques). Plante vénéneuse.

NARCISSINAE Link (1821).

NARCISSUS L. (1753).

Herbes à bulbe tuniqué. Feuilles linéaires. Fleurs en fausse ombelle peu fournie ou solitaires. Involucre à spathe unique, membraneuse. Pédoncules souvent pourvus d'une bractée scarieuse, linéaire ou sétacée. Périanthe hypocratériforme ; tube cylindrique ou étroitement campanulé ; divisions subégales, étalées ou réfléchies ; paracorolle (couronne) insérée sur la gorge du tube, dressée, entière, à marge \pm sinuée, denticulée ou rarement fimbriée, indépendante de l'androcée. Etamines 6, insérées sur le tube, ordinairement incluses et inégales, parfois exsertes ; anthères médifixes ou subbasifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style filiforme à stigmate petit trilobé. Capsule membraneuse, triloculaire, loculicide. Graines noires subglobuleuses ou anguleuses. Espèce type : $N.\ poeticus$ L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Périanthe à tube largement évasé, à couronne très grande, > ou
	= divisions du périanthe 2
	Périanthe à tube étroit non ou peu évasé, à couronne < divisions
	du périanthe 3
2.	Divisions du périanthe très étroites (1-3 mm larg.); couronne
	entière ou un peu sinuée; étamines arquées et défléchies;
	feuilles semicylindriques, subjonciformes
	Divisions du périanthe oblongues. 5-10 mm larg.; couronne
	lobée; étamines droites; feuilles planes
	N. Pseudonarcissus L.
3.	Couronne = c. 1/2 divisions du périanthe 4
	Couronne bien < divisions du périanthe 6
4.	Périanthe à limbe > 3 cm diam., à tube < ou = limbe. Feuilles
	planes larges (8-15 mm) N. incomparabilis Mill.

	Périanthe à limbe < ou = 3 cm diam., à tube > limbe. Feuilles étroites
5.	Feuilles subcylindriques jonciformes, 2-4 mm diam. Ombelle 2-5-flore
	Feuilles planes étroitement linéaires. Fleur solitaire
6.	Partie libre des tépales linéaire-lancéolée, ± aiguë 7 Partie libre des tépales large, ovale ou oblongue, ± obtuse 9
7.	Feuilles 1-2, planes, 3-10 mm larg., synanthiées. Périanthe blanc (sauf la couronne)
8.	Couronne très courte et étroite, ± conique, jaune verdâtre ou orangée; périanthe ordinairement blanc
9.	Feuilles cylindriques filiformes, ne se développant ordinairement que sur les bulbes non florifères. Fleurs ordinairement solitaires, rarement géminées
9 bis	. Couronne à marge ondulée-crispée et rouge N. poeticus L. Couronne à marge non crispée et concolore
10.	Feuilles étroites (<5 mm); inflorescence biflore; couronne très petite subconique et entière $\times N.$ obsoletus (Haw.) Spach. Feuilles plus larges (5-15 mm). Inflorescence pluriflore. Couronne large, cupuliforme, ou presque nulle
11.	Couronne bien développée
	TABLEAU DES SOUS-GENRES ET SECTIONS
Α.	Fleurs solitaires à androcée défléchi. Paracorolle très grande; parties libres des tépales linéaires très étroites

- AA. Fleurs en fausse ombelle ou solitaires, à androcée droit. Paracorolle souvent petite; parties libres des tépales ordinairement larges Subgen. Eunarcissus.
- B. Paracorolle égalant le limbe ou à peine plus courte.. Sect. A jax.
- BB. Paracorolle < ou = 1/2 limbe.
- C. Paracorolle = 1/2 limbe ou à peine plus courte... Sect. Queltia.
- CC. Paracorolle petite < ou = 1/4 limbe.
- D. Paracorolle non scarieuse au bord..... Sect. Hermione.
- DD. Paracorolle scarieuse au bord..... Sect. Genuini.

Subgen. Corbularia Pax (1887)

= Corbularia Salisb. (1812), ut genus.

729. N. Bulbocodium L., Sp. p. 289 (1753); J. et M., Cat. Maroc, p. 138, 871, 961; M. C. 1337, 1564, 2145, 2582; E. et M., no 226. — Corbularia Bulbocodium (L.) Haw., Narc. Rev. in Suppl. Succ. p. 123 (1819). — 4. Herbes glabres et vertes. Bulbe ovoïde, 1,5-2 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes souvent prolongées en manchon court. Tige florifère dressée, cylindrique, peu rigide, grêle, 10-30 cm long., lisse. Feuilles synanthiées, 1-4, semicylindriques, subfiliformes ou filiformes, égalant la tige ou un peu plus courtes, ou parfois plus longues, 0,5-2,5 mm larg., obtusiuscules, à peine striées sur le dos, lisses, parfois ± tordues, dressées ou ± étalées, plurinerviées, à nervures disposées en anneau. Spathe membraneuse, tubuleuse à la base, puis largement lancéolée, dressée, ± aiguë, plurinerviée, atteignant 3 cm et plus. Fleur odorante, pédonculée dans la spathe, étalée-dressée, jaune ou blanche. Pédoncule court ou ± allongé, pouvant atteindre 2 cm long., cylindrique, lisse. Périanthe pouvant atteindre 5 cm long.; tube obconique, atteignant 2 cm long.; divisions étroites, linéaires-lancéolées ou lancéolées, étalées-dressées, égalant la paracorolle ou plus courtes, aiguës, 3-7-nerviées. Paracorolle obconique, très grande, égalant le tube ou un peu plus courte et paraissant le continuer, entière ou sinuée sur la marge, concolore. Etamines 6, insérées vers la base du tube, défléchies, égalant la paracorolle, un peu plus courtes ou plus longues; filets filiformes, jaunes ou blancs; anthères jaune d'or, linéaires, médifixes, 3-5 mm. Style jaune verdâtre ou blanc, dépassant ordinairement les étamines, à stigmate un peu renflé légèrement trilobé. Ovaire oblong, vert. Capsule obovée ou

obovée-oblongue, papyracée, brièvement loculicide, à loges polyspermes, atteignant 1.5×0.7 cm, gris jaunâtre. Graines noires, chagrinées, \pm luisantes, irrégulièrement ovées subfusiformes, ou subglo-

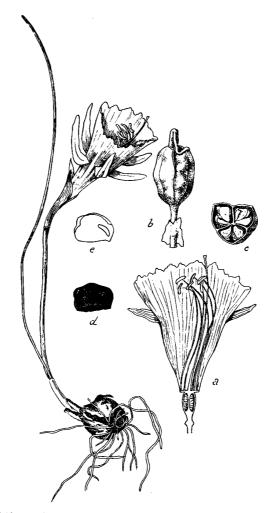


Fig. 949. — Narcissus Bulbocodium ssp. monophyllus : a, Fleur (coupe longitudinale); b, Capsule mûre ; c, Capsule mûre (coupe transversale); d, Graine ; e, Graine (coupe longitudinale).

buleuses, 2-2,5 mm long. $n=7,\,13,\,14,\,21$ -2 $n=15,\,21,\,35$. Floraison : novembre-avril. Espèce très polymorphe.

A. Paracorolle > parties libres des tépales. Etamines ordinairement

incluses. Périanthe pouvant atteindre 5 cm, à divisions ordinairement larges (3-5 mm à la base).

- B. Périanthe jaune \pm foncé.
- C. Périanthe petit (2-2,5 cm); étamines exsertes; divisions du périanthe étroites. Voir MM.
 - CC. Périanthe grand (3-5 cm):
 - ssp. **vulgaris** P. Cout., Fl. Portug. p. 140 (1913); Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 138 (1931).
 - D. Périanthe jaune d'or.
 - E. Feuilles dressées ou ascendantes, 1-2 mm larg.:

var. *genuinus* P. Cout., l. c. (1913).

- EE. Feuilles couchées sur le sol, plus étroites (c. 1 mm larg.); paracorolle ordinairement très large et légèrement rétrécie au sommet : var. obesus (Salisb.) P. Cout., l. c. (1913).
 - DD. Périanthe jaune pâle (Séguy 288):
 - var. *paliidus* (Gatt. et Weiller) Maire et Weiller.

 N. B. f. *pallidus* Gatt. et Weill., B. S. Hist.
 Nat. Afr. Nord, 28, p. 541 (1937).
 - BB. Périanthe blanc jaunâtre (Séguy 290). Floraison très précoce : ssp. **praecox** Gatt. et Weiller, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 28, p. 540 (1937).
 - F. Divisions du périanthe 6-nerviées:

var. eu-praecox Emb. et Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 961 (1941).

FF. Divisions du périanthe 3-nerviées:

var. paucinervis Maire in M. C. 2582 (1938).

- BBB. Périanthe blanc pur ou blanc verdâtre.
- G. Feuilles raides 3-5, épaisses (1-2,5 mm). Périanthe c. 5 cm long. Etamines très inégales. Divisions du périanthe 3-nerviées avec une bande jaune verdâtre ou verdâtre sur la face externe; paracorolle blanc pur:

ssp. tananicus Maire in M., C. 1337 (1932).

GG. Feuilles fines (0,5-1,5 mm), flexueuses. Etamines peu inégales.

- H. Divisions du périanthe étroites, 3-nerviées. Etamines ordinairement incluses, parfois exsertes. Périanthe blanc \pm lavé de verdâtre :
 - ssp. **Kesticus** Maire et Wilczek in M. C. 2145 (1936) ut var.
- HH. Divisions du périanthe plus largement lancéolées, 5-7-nerviées. Fleurs blanc pur. Feuilles filiformes < 1 mm larg.:
 - ssp. monophyllus (Dur.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 138 (1931). Corbularia monophylla Dur. in Duchartre, Rev. Bot. 2, p. 425 (1846-1847); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 249, et Fl. Syn. p. 327. N. monophyllus (Dur.) T. Moore, Florist, p. 84 (1870); M. C. 556.
 - I. Feuilles 1-3. Fleur subsessile. Périanthe 3-4,5 cm:
 - var. *typicus* Maire in M. C. 556 (1929), ut var. N. monophylli (Dur.) T. Moore.
- II. Feuilles 3-8. Fleur à pédoncule 6-8 mm long. Périanthe 3,5-5 cm:
 - var. *foliosus* Maire in M. C. 556 (1929), ut var. N. monophylli.
- AA. Paracorolle < ou = tépales. Périanthe souvent petit (2-3 cm long.), rarement plus grand (3-4 cm). Etamines ordinairement exsertes.
- J. Feuilles raides assez larges (1,5-3 mm). Périanthe jaune d'or. Divisions du périanthe c. 3 mm larg. à la base. Etamines un peu exsertes. Bulbe souvent à tuniques pâles :
 - ssp. **nivalis** (Graëlls) P. Cout., Fl. Portug. p. 140 (1913); M. C. 1564, ut var. N. nivalis Graëlls, Mem. Acad. Cienc. Madrid, 2, p. 473 (1859).
- JJ. Feuilles filiformes (c. 1 mm), flexueuses. Etamines et style longuement exserts. Divisions du périanthe linéaires.
 - K. Périanthe sulfurin:
 - ssp. Romieuxii (Br.-Bl. et Maire) Emb. et M., Pl. marsc. nov. p. 6 (1929); J. et M., Cat. Maroc, p. 138. N. Romieuxii Br. Bl. et Maire in B. et M., no 30 (1922).
 - L. Périanthe 2,5-4 cm. Spathe blanchâtre. Anthères jaune clair : var. *mesatlanticus* Emb. et Maire, Pl. maroc, novae, p. 6 (1929); J. et M., Cat. Maroc, p. 138.

LL. Périanthe 2-2,5 cm long. Spathe brune. Anthères jaune d'or. Fleur peu odorante :

var. *rifanus* Emb. et Maire, l. c. (1929); J. et M., Cat. Maroc, p. 138; E. et M., nº 226. — N. Bulbocodium var. candicans (Haw.) Pau f. auratus Pau in F.-Q., Iter maroc. 1929, nº 93 (1930); cf. Maire, Cavanillesia, 4, p. 96 (1931).

KK. Périanthe blanc; anthères jaune d'or; spathe brune:

ssp. **albidus** (Emb. et Maire) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 138 (1931). — N. B. var. *albidus* Emb. et Maire, l. c. (1929); E. et M., no 226.

M. Paracorolle < divisions du périanthe :

var. eu=albidus Emb. et Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 951 (1941). — Type de la sous-espèce.

MM. Paracorolle > ou = divisions du périanthe :

var. *zaianicus* Maire, Weiller et Wilczek in M. C. 2582 (1938).

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux des collines et des montagnes, depuis le littoral jusque vers 3700 m.

Ssp. vulgaris var. genuinus. — M. Sud-Ouest, Grand-Atlas ; Anti-Atlas ; Moyen-Atlas.

Var. obesus. — M. Péninsule tingitane; Mont Zerhoun; Oulmès.

Var. pallidus. — M. Anti-Atlas: Kerdous, Tirmi (Gatt.).

Ssp. praecox var. eu-praecox. — M. Chaouïa! (Gatt.).

Var. paucinervis. — M. Khenifra (M.).

Ssp. tananicus. — M. Grand-Atlas occidental: Ida-ou-Tanan (M.).

Ssp. Kesticus. — M. Anti-Atlas: massif du Kest (M.).

Ssp. monophyllus var. typicus. — A. Monts de Bou-Saada et de Djelfa; Guelt-es-Stel (M.); montagnes du Tell depuis la frontière oranaise jusqu'au Zaccar de Miliana! (Pomel) età Boghar! (Debeaux). — O. Commun dans le Tell; Atlas saharien. — M. Assez commun dans les Beni-Snassen et le Rif oriental; plus rare dans l'Ouest et le Haouz.

Var. foliosus. — M. Assez commun dans la Chaouïa (Gatt., M.). Ssp. nivalis. — M. Pozzines du Grand-Atlas et du Siroua (M.).

Ssp. Romieuxii var. mesatlanticus. — M. Commun dans les cédraies

et chênaies du Moyen-Atlas (Br.-Bl. et M.); Grand-Atlas à Azilal (J.); Mont Zerhoun (Sauvage); Aïn-el-Aouda! (Malençon).

Var. rifanus. — M. Cédraies et chênaies du Rif, dans les montagnes gréseuses (M.).

Ssp. albidus var. eu-albidus. — M. Cédraies et chênaies du Rif, dans les montagnes calcaires (M.).

Var. zaianicus. — Monts des Zaïan (M.).

Aire géographique — France occidentale et péninsule ibérique. — Les sous-espèces et variétés endémiques sauf ssp. vulgaris.

Observations. — Les formes marocaines du *N. Bulbocodium* sont en général de culture facile ; elles se développent et se multiplient fort bien à Alger en pots et en pleine terre. Par contre le ssp. *monophyllus* d'Algérie est d'une culture extrêmement difficile ; nous n'avons jamais pu la réussir à Alger.

Subgen. Eunarcissus Pax (1827).

Section AJAX Spreng. (1821) = Ajax Salisb. (1812), ut genus.

N. Pseudonarcissus L., Sp. p. 289 (1753). — \mathcal{Z} . Herbe vert \mp glaucescente, glabre. Bulbe ovoïde, 2-4 cm diam., vêtu de tuniques brunes membraneuses.



Fig. 950. — Narcissus Pseudonarcissus).

Tige florifère 15-35 cm long., dressée, ancipitée, striée, fistuleuse. Feuilles ordinairement 4-6, \pm largement linéaires, 1,5-0,7 cm larg., planes, un peu canaliculées sur la face interne, carénées sur le dos, obtuses, égalant à peu près la tige florifère, multinerviées. Inflorescence à 1, rarement 2 fleurs obliques; spathe atteignant 5 cm long., membraneuse, hyaline. Pédoncule floral court, < 1 cm. Périanthe 4-6 cm long., ordinairement jaune clair, parfois jaune foncé, ou blanc jaunâtre; tube obconique pouvant atteindre 1,5 cm long.; divisions étalées-dressées ou étalées, ovales ou oblongues, subaiguës; paracorolle cylindrique subcampanulée, plissée ou crénelée, jaune d'œuf, atteignant 2 cm diam. et 4,5 cm long.

Etamines subégales, incluses, atteignant à peu près la moitié de la paracorolle ; anthères linéaires, longuement bifides à la base, à filet inséré au fond du sinus. Style dépassant un peu les étamines ; stigmate à 3 lobes arrondis. Capsule ovoïde, obtusément trigone, papyracée, à loges polyspermes. Graines subglobuleuses noires. $n=7,\,11,\,14.\,2$ n=21. Floraison : janvier-mars.

Originaire d'Europe ; cultivé dans les jardins sous de nombreuses formes horticoles.

Section **QUELTIA** Spreng. (1821) = Queltia Salisb. (1812), ut genus.

N. incomparabilis Mill., Gard. Dict. ed. 8, no 3 (1768). — 4. Herbe glauque, glabre. Bulbe ovoïde, atteignant 4 cm diam. Tige florifère 30-40 cm long., un peu

comprimée, légèrement striée, dressée. Feuilles ordinairement 4, un peu plus courtes que la tige florifère, ordinairement 1-1,25 cm larg., planes, obtuses, carénées extérieurement, un peu canaliculées intérieurement, multinerviées. Spathe obtuse, membraneuse, brunâtre. Fleur solitaire, presque horizontale, peu odorante. Pédoncules un peu < spathe. Périanthe atteignant 5 cm long., à tube étroit, cylindrique, un peu dilaté au sommet, vert, à divisions un peu > tube, ovales-oblongues, subaiguës, se recouvrant sur les bords vers la base, jaune clair ou blanches; paracorolle jaune d'or, égalant c. 1/2 des divisions du périanthe, campanulée, à marge plissée et 6-lobée. Etamines subégales incluses. Style un



Fig. 951. — Narcissus incomparabilis.

peu > étamines, atteignant à peu près le milieu de la paracorolle. n=7. Floraison : janvier-mars.

Originaire de l'Europe austro-occidentale ; cultivé dans les jardins.

730. **N. rupicola** L. Dufour in R. et Sch., Syst. 7, p. 958 (1830). Graëlls, Ramill. 1, p. 17, tab. 7; J. et M., Cat. Maroc, p. 962. — N. apodanthus Boiss, et Reut., Diagn. Pl. Hisp. p. 25 (1842). — 4. Herbes vertes ou glauques, glabres. Bulbe ovoïde, 1,5-3 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes, non ou brièvement prolongées en manchon. Tige florifère dressée, grêle, 10-30 cm long., cylindrique, striée. Feuilles synanthiées, 2-3, entourées à la base par une feuille réduite à une gaine membraneuse, hyaline, tubuleuse, tronquée au sommet, étroitement linéaires, planes ou presque semi-cylindriques, anguleuses, pleines ou subfistuleuses, ± canaliculées sur la face interne, et côtelées sur la face externe, ± obtuses, plurinerviées à nervures inégales ± disposées en anneau, pouvant atteindre 25 cm long, et 3,5 mm larg. Spathe scarieuse hyaline, longuement tubuleuse, étroite, à partie libre ovale obtusiuscule ou brièvement acuminée, atteignant le sommet du tube du périanthe, plurinerviée. Fleur solitaire, subsessile ou à pédoncule très court (pouvant atteindre 3 mm, < ovaire), dressée ou un peu penchée. Ovaire oblong ou obové-oblong, vert, atténué à la base, ± trisulqué, 7-8 mm long. Périanthe jaune ou blanc; tube droit, cylindrique, étroit, graduellement et faiblement dilaté au sommet, strié, 15-25 mm long.; divisions 8-13 mm long., étalées en étoile, ovales, subégales, veinées longitudinalement par des nervures

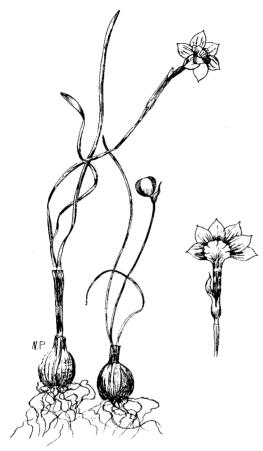


Fig. 952. — Narcissus rupicola ssp. Watieri.

nombreuses, brusquement acuminées ou arrondies, ou même émarginées au sommet apiculé; paracorolle cupuliforme très large, = c. 1/2des divisions du périanthe, lobulée ou sinuée, multinerviée. Etamines 6. bisériées, les supérieures atteignant à peu près la gorge du tube du périanthe, à filets très courts, jaunes ou blancs: anthères linéaires jaunes, c. 2,5 mm, mutiques ou subapiculées. Style égalant à peu près les étamines inférieures, ou plus long qu'elles et plus court que les supérieures, à stigmate trifide ou tronqué, subtrilobé. Capsule oblongue ou obovée, ou subglobuleuse, papyracée, à loges polyspermes; graines c. 2-2,5 mm diam., noires, luisantes, chagrinées, strophiolées. Floraison: mars-avril.

A. Herbe verte. Périanthe jaune d'or ; fleur à pédoncule atteignant 3 mm ; paracorolle brièvement lobée, plus foncée que le reste du périanthe. Divisions internes du périanthe \pm aiguës ; divisions externes arrondies apiculées. Filets < anthère. Feuilles non fistuleuses, planes, à côtes peu saillantes. Stigmate trifide :

ssp. Marvieri (J. et M.) Maire et Weiller. — N. Marvieri Jah. et Maire in J. et M., nº 17 (1925); J. et M., Cat. Maroc, p. 140; M. C. 739 bis. — N. rupicola Duf. var. Marvieri (J. et M.) Maire in M. C. 2583 (1938).

AA. Herbe glauque. Périanthe à tube blanc verdâtre, du reste-

blanc pur. Fleur à pédoncule pouvant atteindre 1 mm; paracorolle à marge simplement sinuée; divisions internes du périanthe brièvement acuminées, les externes \pm émarginées et apiculées. Feuilles glauques, planes, non fistuleuses, à nervures peu saillantes, presque toutes sur un seul rang. Stigmate tronqué, subtrilobé. n=7:

ssp. Watieri (Maire) Maire et Weiller. — N. Watieri Maire in M. C. 38 (1921).

Forêts, pâturages, fissures des rochers dans les montagnes calcaires et siliceuses, 1500-2800 m.

Ssp. *Marvieri*. — M. Grand-Atlas!; Moyen-Atlas au-dessous de Ksiba! (GATT.).

Ssp. Watieri. — M. Grand-Atlas central.

Aire géographique. — Le type de l'espèce (ssp. apodanthus (Boiss. et Reut.) Maire et Weiller) en Espagne; les deux autres sous-espèces endémiques.

Observations. — Le ssp. apodanthus se distingue des sous-espèces marocaines par ses feuilles très épaisses et anguleuses, \pm fistuleuses; par la fleur ordinairement subsessile, la spathe ordinairement à tube plus court, la paracorolle ordinairement fortement lobée à lobes émarginés, et surtout par les divisions du périanthe toutes émarginées et apiculées dans le sinus. Les nervures foliaires y sont plus nettement disposées en anneau.

Section HERMIONE SPRENG. (1821)

= Hermione Salisb. (1812) ut genus

N. Jonquilla L., Sp. p. 290 (1753). — \$\psi\$. Herbe verte, glabre. Bulbe ovoïde, 2-4 cm diam., vêtu de tuniques brunes non ou peu prolongées en manchon. Tige florifère dressée, grêle, sucylindrique, 20-40 cm long. Feuilles synanthiées, 2-4 subcylindriques dressées + profondément canali-

2-4, subcylindriques, dressées, ± profondément canaliculées sur la face interne, c. 20-30 cm long., 3-4 mm diam., obtusiuscules, lisses, multinerviées à nervures disposées en anneau, entourées à la base par une feuille réduite à une gaine tubuleuse, scarieuse, brunâtre pellucide, tronquée au sommet. Spathe scarieuse subhyaline, longuement tubuleuse, à partie libre lancéolée, multinerviée. Inflorescence 2-6-flore; pédoncules inégaux, les plus longs = spathe, atteignant 4 cm, tous verts et lisses. Fleurs odorantes; tube du périanthe cylindrique, jaune verdâtre, 2-2,5 cm long.; divisions jaune vif, atteignant 15 mm long., obovales, étalées en étoile, se



Fig. 953. — Narcissus Jonquilla.

recouvrant à peine sur les marges à la base, plurinerviées, arrondies et apiculées au sommet; paracorolle cupuliforme, concolore aux divisions, courte (c. 4 mm,) à marge crénelée, c. 8 mm diam. Etamines et style atteignant à peu près la gorge du tube. Capsule ovoïde. n = 7. Floraison: février-mars.

A. Périanthe 2,5-3 cm diam. ; tige florifère élevée ; feuilles épaisses :

var. genuinus Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Périanthe c. 1,25 cm diam.; tige florifère basse ; feuilles grêles (c. 3 mm diam.):

var. minor (Haw.) Baker, Amaryll. p. 10 (1888). — Jonquilla minor Haw., Monogr. 7, no 3 (1891).

Originaire de l'Europe austro-occidentale ; cultivé dans les jardins (Jonquille).

Observations. — Le var. minor est indiqué en Algérie par BAKER. Cet auteur a eu certainement en mains des spécimens provenant de cultures, car la plante

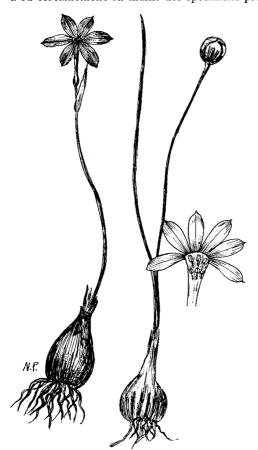


Fig. 954. - Narcissus serotinus.

n'a jamais été vue à l'état spontané dans notre dition. — Le N. Jonquilla L. fait transition entre les sections Hermione et Queltia; il se place dans la première à cause de sa paracorolle courte, mais il est très voisin du N. juncifolius Lag., qui est un Queltia typique.

731. N. serotinus L., Sp. p. 290 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 283, tab. 82 (proparte); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 46, et Fl. Syn. p. 327; J. et M., Cat. Maroc, p. 139, 961. — 7. Herbe verte, souvent un peu glaucescente, glabre, ordinairement hystéranthiée. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 1-2,5 cm diam., vêtu de tuniques noirâtres prolongées en manchon allongé (pouvant atteindre 5 cm long.). Bulbes jeunes, non encore florifères, portant 1-2 feuilles; bulbes florifères ordinairement aphylles, très rarement pourvus d'une feuille unique synanthiée. Feuilles précédées de 2 gaines scarieuses sans limbe dans les bulbes jeunes, filiformes, cylindriques, non sillonnées sur leur face interne. Feuilles réduites dans le bulbe florifère à 2 gaines, dont l'interne, plus courte et complètement enfermée dans la première, représente la feuille avortée qui se développe exceptionnellement. Tige florifère grêle, dressée, cylindrique, pleine, légèrement striée, 10-28 cm long., présentant souvent sur le sec un ou plusieurs renflements nodiformes, surtout vers la base. Spathe 1,5-3,5 cm long., scarieuse, blanchâtre, plurinerviée, longuement tubuleuse, à partie libre lancéolée, acuminée, parfois un peu bilobée au sommet. Fleurs odorantes, solitaires, rarement géminées, dressées; pédoncule allongé, filiforme, lisse, ordinairement < tube de la spathe à l'anthèse, plus long à la fructification. Tube du périanthe blanc verdâtre, subcylindrique, 1,2-2 cm long.; divisions blanc pur, largement elliptiquesoblongues, subégales, 1-2 cm long., 2-8 mm larg., étalées en étoile, non réfléchies, ordinairement toutes obtuses et apiculées, les externes un peu plus larges et plus obtuses. Paracorolle orangée ou safranée, courte (1-1,5 mm), 3-ou 6-fide, très rarement subentière. Etamines inégales; filets blancs, insérés dans le tube, courts (atteignant au plus 3 mm); anthères jaunes, oblongues-linéaires, c. 1,7 mm, ± apiculées au sommet, les supérieures atteignant presque le sommet de la couronne, les inférieures incluses dans le tube. Style blanc, égalant les étamines supérieures, ou plus court mais dépassant les étamines inférieures; stigmate capité très brièvement trilobé. Capsule subglobuleuse ou largement obovée, gris jaunâtre, c. 5-7 mm long., papyracée, à loges polyspermes; graines ± aplaties, ovées, un peu anguleuses, chagrinées, réticulées à un fort grossissement, noires et luisantes, c. 2-3 mm long., non strophiolées. Floraison: septembre-octobre.

A. Divisions du périanthe obtuses et apiculées :

var. genuinus Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Divisions du périanthe profondément émarginées, non apiculées :

var. emarginatus Chabert, B. Soc. Bot. France, 36, p. 321 (1889).

Clairières des forêts, pâturages, surtout dans les terrains sablonneux et pierreux. — T. Tunis! (Cuénod); Zaghouan! (Boitel). — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord et l'Ouest.

Var. emarginatus. — A. Rare: Médéa! (Chabert).

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

732. **N. elegans** (Haw.) Spach, Vég. Phan. 12, p. 452 (1846); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 47, et Fl. Syn. p. 327; B. et B., Cat. Tun. p. 398;



Fig. 955. — Narcissus elegans.

Pamp., Pl. Trip. p. 58, et Fl. Ciren. p. 162; J. et M., Cat. Maroc, p. 139, 961; M. C. 2146, 3225. — Hermione elegans Haw., Monogr. p. 10, no 51 (1831). — H. obsoleta Haw., Rev. p. 147 (1819)? — N. serotinus

Desf., Fl. Atl. 1, p. 283, tab. 82, pro parte; non L. — N. oxypetalus Boiss., Voyage Espagne, 2, p. 606 (1845). — 4 Herbe glauque, glabre, synanthiée. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 1,5-3 cm diam., vêtu de tuniques noirâtres prolongées en manchon court. Tige florifère dressée, ± robuste, 15-35 cm long., pouvant atteindre à la fructification 55 cm long, et 4 mm diam., fistuleuse, ± côtelée-anguleuse. Feuilles 1, rarement 2, entourées à la base par 2-3 gaines scarieuses, tronquées au sommet, les internes > externes; limbe étroitement linéaire, pouvant atteindre 40 cm long, et 4,5 mm larg,, canaliculé sur la face interne, convexe et côtelé, anguleux sur la face externe, un peu tordu sous le sommet ± obtus, plurinervié. Spathe atteignant 2,5 cm, ± longuement tubuleuse à la base, lancéolée au-dessus, multinerviée, scarieuse blanchâtre. Inflorescence à 2-7 fleurs; pédoncules filiformes, lisses, dressés, ordinairement > ou = spathe. Fleur odorante; tube du périanthe blanc verdâtre, 1,5-1,8 mm, étroit ; divisions étalées et même ordinairement un peu réfléchies, linéaires-lancéolées, aiguës, $12\text{-}18 \times 3\text{-}5$ mm, blanches ou un peu jaunâtres ou verdâtres. Paracorolle courte, 1,5-2 mm long., ordinairement ± conique, olivâtre ou orangée, tronquée, très entière ou plus rarement sinuée. Etamines inégales à filets très courts (c. 1 mm); anthères jaunes, c. 2,5 mm, apiculées, les supérieures atteignant les 3/4 de la paracorolle, les inférieures incluses dans le tube. Style égalant presque les étamines supérieures, à stigmate capité subtrilobé. Capsule obovée-oblongue ou obovée, papyracée, gris jaunâtre, à loges polyspermes. Graines noires, luisantes, ovées-anguleuses, ± chagrinées, réticulées à un fort grossissement, c. 2,5 mm long. Floraison: octobre-novembre.

A. Divisions du périanthe blanc pur :

var. oxypetalus (Boiss.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 139 (1931). — N. oxypetalus Boiss., l. c. — N. elegans (Haw.) Spach sensu stricto. — Type de l'espèce.

- B. Paracorolle jaune verdâtre ou olivâtre, conique :
 - f. sordidicoronatus Maire et Weiller. Forme typique.
- BB. Paracorolle orangé vif, cylindrique:
 - f. auranticoronatus Maire in M. C. 3225 (1940).
- AA. Divisions du périanthe non blanc pur.

C. Divisions du périanthe \pm jaunâtres (crème) ; paracorolle orangée \pm lavée d'olive :

var. flavescens Maire in M. C. 2146 (1936).

CC. Divisions du périanthe blanc verdâtre:

var. *fallax* Font-Quer, Iter Maroc, 1929, no 94 (1930). — *N. viridiflorus* Pau, B. Soc. Iber. 28, p. 160 (1929); non Schousb. (1800).

Clairières des forêts, broussailles, pâturages.

Var. oxypetalus. — Cyr. Assez commun de Bengasi à Derna. — Tr. Entre Homs et Misurata (Della Cella). T. Assez commun dans le Nord-Ouest. — Alg. Commun dans le Tell; rare dans les Hauts Plateaux: Chellala! (Joly). — M. Commun dans le Nord, assez commun dans l'Ouest.

F. auranticoronatus. — Cyr. Entre Lamlouda et Gaïgab (MAIRE et WEILLER).

Var. flavescens. — A. Maison-Carrée! (TRABUT).

Var. fallax. — A. Forêt de Baïnem près d'Alger (M.). — M. Littoral des Bocoyas! (F.-Q.); Melilla! (S. et Ma.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale.

 \times N. obsoletus (Haw.) Spach in Kunth, Enum. 5, p. 750 (1850). — Hermione obsoleta Haw., Narc. Rev. p. 147 (1819); Herb. Bot. Reg. tab. 22, f. 3 (1847). — N. elegans (Haw.) Spach var. intermedius J. Gay, B. Soc. Bot. France, 6, p. 12 (1859); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 47; J. et M., Cat. Maroc, p. 139, 961. — N. elegans \times serotinus. — $\cancel{7}$. Herbe glauque, robuste, à bulbe florifère portant 1-2 feuilles synanthiées planes, canaliculées et à nervures saillantes; inflorescence 2-4-flore; paracorolle \pm conique et entière; comme chez N. elegans; divisions du périanthe oblongues-elliptiques, \pm obtuses, les externes longuement apiculées, comme chez N. serotinus. Caractères souvent variables.

Parmi les parents. — A. Environs d'Alger! (BATT.). — M. Tanger (Schousboe); Oued Nefifik! (GATT)..

733. N. viridiflorus Schousb., Vextr. Mar. p. 157 (1800); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 47; J. et M., Cat. Maroc, p. 139; M. C. 916 bis. — 4. Herbe vert foncé, glabre, hystéranthiée (exceptionnellement synan-

thiée). Bulbe ovoïde, atteignant 3 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes. Tiges florifères entourées à la base de 2-3 gaines sca-

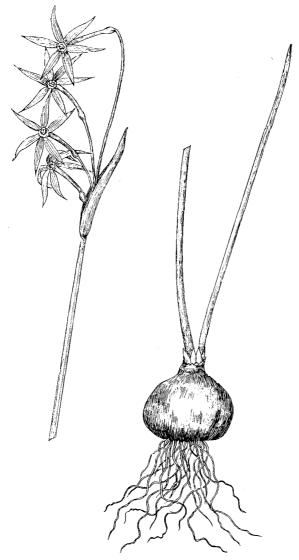


Fig. 956. - Narcissus viridiflorus.

rieuses brunâtres, tubuleuses, tronquées au sommet, l'interne plus longue, dressées, solitaires sur chaque bulbe, cylindriques, lisses, 25-45 cm long. Feuille ordinairement unique, naissant ordinairement

après l'anthèse, rarement pendant celle-ci; plus rarement 2-3 feuilles. Feuilles cylindriques, jonciformes, fistuleuses, lisses, un peu comprimées au sommet subaigu, atteignant 35 cm long. et 4-5 mm diam., multinerviées. Spathe membraneuse, brunâtre, multinerviée, dressée, ± longuement tubuleuse à la base, étroitement lancéolée, acuminée en pointe obtuse, 2-4 cm long. Inflorescence à 2-4 fleurs longuement pédonculées; pédoncules filiformes, lisses, inégaux, les plus longs 6 cm à l'anthèse, 7,5 cm à la fructification, tous dressés, à fleur ordinairement défléchie, oblique ou horizontale. Ovaire ové ou subglobuleux, atténué à la base. Périanthe entièrement vert foncé un peu cendré, à odeur forte peu agréable; tube 10-15 mm long., étroitement cylindrique (c. 2 mm diam.), graduellement et légèrement élargi au sommet : divisions linéaires, subégales, plurinerviées, 10-13 mm long., c. 2 mm larg. à la base, graduellement atténuées et aiguës, ± réfléchies ; paracorolle concolore, campanulée, courte (c. 1 mm long.), divisée presque jusqu'à la base en 6 lobes tronqués ou rétus, parfois un peu émarginés ou à troncature crénelée. Etamines 6, inégales, à filets filiformes très courts insérés dans le tube à 2 étages; anthères oblongues-linéaires, c. 2-2,5 mm, jaunâtres, faiblement apiculées, les supérieures dépassant un peu la paracorolle. Style dépassant les étamines inférieures, < ou = étamines supérieures ; stigmate capité obscurément trilobé. Capsule subglobuleuse, obtusément trigone, papyracée, gris-jaunâtre, atteignant 10 mm long., à loges polyspermes. Graines noires, luisantes, obovées-comprimées ou subtriquètres, aiguës à la base, arrondies au sommet, à tégument irrégulièrement plissé, obscurément réticulé à un fort grossissement, 3-3,5 mm long. Floraison: octobre-novembre. Feuilles de novembre à mai.

Pâturages sablonneux humides, dayas des plaines. — M. Assez commun dans l'Ouest, de Tanger à la Chaouïa.

Aire géographique. — Espagne méridionale.

734. N. Tazetta L., Sp. p. 290 (1753) ampl.; Desf., Fl. Atl. 1, p. 282; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 47, et Fl. Syn. p. 327; B. et B., Cat. Tun. p. 398; J. et M., Cat. Maroc, p. 139, 871, 962; M. C. 2351. $\mbox{$\mathcal{F}$}$ Herbes vertes ou $\mbox{$\pm$}$ glauques, glabres, synanthiées. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 2,5-7 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes souvent prolongées en manchon $\mbox{$\pm$}$ allongé. Tige florifère $\mbox{$\pm$}$ comprimée, striée, 30-30 cm long., lisse, entourée à la base, ainsi que les feuilles, de 2-3 gaines scarieuses, tubuleuses et tronquées, les internes

> externes. Feuilles 3-6, planes, linéaires, \pm obtuses, \pm canaliculées sur la face interne, carénées sur la face externe, lisses, multinerviées avec des anastomoses transversales, atteignant 40 \times 2 cm. Spathe



Fig. 957. — Narcissus tazetta ssp. aureus.

membraneuse, plurinerviée, brièvement tubuleuse à la base, largement lancéolée, dressée, atteignant 6 cm long., blanchâtre ou brunâtre. Inflorescence à 3-20 fleurs \pm longuement pédonculées, obliques, hori-

zontales ou même ± nutantes; pédoncules grêles, lisses, inégaux, pouvant atteindre 6 cm. Périanthe ordinairement très odorant, blanc ou jaune, ou bicolore; tube cylindrique, souvent verdâtre, pouvant atteindre 2 cm long.; divisions étalées en étoile, < ou = tube, ovales ou obovales, multinerviées, les externes plus larges que les internes, toutes ordinairement ± apiculées avec l'apicule pubérulent ; paracorolle cupuliforme, courte (c. 4-5 mm), ordinairement entière, = 1/4-1/3 des divisions. Etamines 6, inégales, à filets très courts, filiformes, les 3 inférieures incluses dans le tube, les 3 supérieures insérées sur la gorge de celui-ci, incluses dans la paracorolle; anthères jaunes, c. 3 mm, à pollen jaune d'œuf. Style + long (fleurs souvent hétérostylées); stigmate peu renflé, brièvement trilobé. Ovaire oblong ± triquètre, vert. Capsule papyracée-coriace, brunâtre, obovée ou obovée-oblongue, 1,3-1,5 cm long., à loges polyspersmes. Graines noires, irrégulièrement ovées ou obovées, anguleuses, un peu luisantes, à tégument irrégulièrement plissé, obscurément réticulé à un fort grossissement, c. 3 mm long. n = 10, 11, 12, 15, 16, 30, 31, 2n = 21, 31. Floraison: hiver-printemps. Espèce très polymorphe.

- A. Divisions du périanthe et paracorolle d'un jaune ± foncé.
- B. Divisions du périanthe ovales, les externes obtuses ou subaiguës, apiculées au sommet, les internes ordinairement arrondies et mucronées toutes < ou = tube. Inflorescence 4-12 flore. Tige peu comprimée, mais nettement ancipitée, ou subcylindrique non ancipitée, striée-sillonnée ou presque unie. Herbe verte ou \pm glaucescente :
 - ssp. **Bertolonii** (Parl.) Baker, Amar, p. 8 (1888). N. Bertolonii Parl., Fl. Ital. 3, p. 132 (1858). H. Bertolonii (Parl.) Jord. in Jord. et Fourr., Icon. p. 64, fig. 268 (1868). N. algirus Pomel, Nouv. Mat. p. 384 (1874). H. Tazetta (L.) Haw. var. algerica Roem., Syn. Amar. p. 223 (1847); Kunth, Enum. 5, p. 742 (1850).
- C. Divisions du périanthe jaune vif se recouvrant \pm aux bords ; paracorolle jaune orangé :
 - var. algericus (Roem.) Maire et Weiller. H. Tazetta var. algerica Roem. sensu stricto. N. algirus Pomel sensu stricto. N. T. var. algirus (Pomel) Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 176 (1884).

- CC. Divisions du périanthe pâles ; paracorolle jaune vif ; fleur nettement discolore.
- D. Divisions du périanthe sulfurines (couleur de la corolle de *Primula elatior*):
 - var. primulinus Maire in M., C. 2351, ut forma subspeciei Gussonei.
 - DD. Divisions du périanthe blanc jaunâtre :
 - var. **discolor** Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 176 (1884). N. Tazetta L.
 - ssp. Gussonei Maire in M. C. 2351 (1937), et in J.
 et M., Cat. Maroc, p. 962; non Rouy, Fl. Fr. 13,
 p. 45 (1912) sub N. Linnaeano Rouy.
- BB. Divisions du périanthe ovales-lancéolées, aiguës, un peu > tube, jaune-citrin. Tige ancipitée. Herbe verte:
 - ssp. italicus (Ker-Gawl.) Baker. Amaryll. p. 8 (1888). N. italicus Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 1188 (1809).
 - AA. Périanthe entièrement blanc ou blanc avec la paracorolle jaune.
 - E. Paracorolle jaune, divisiors du périanthe blanches (voir aussi
 - DD. var. discolor si les divisions ne sont pas d'un blanc pur):
 - ssp. eu-Tazetta Briq., Fl. Cors. p. 326 (1910). N. Tazetta L. sensu stricto.
 - EE. Périanthe blanc concolore.
- F. Fleurs petites (1,5-1,8 cm diam.), à divisions égalant c. 1/2 tube, subégales en largeur, ovales-arrondies, courtes; paracorolle = c. 1/3 des divisions. Tige ancipitée. Bulbe très gros (5-7 cm diam.).
 - ssp. **pachybolbus** (Dur.) Baker, Amaryll. p. 8 (1888). *N. pachybolbus* Dur., Expl. Sc. Alg. tab. 47, fig. 1 (1846-1847).
- FF. Fleurs plus grandes, dépassant 2 cm diam., à divisions > 1/2 tube, les internes plus étroites. Paracorolle = 1/4 des divisions. Bulbe moins gros, 2,5-4 cm diam.
- G. Tige florifère légèrement comprimée. Paracorolle entière, évasée. Feuilles 10-18 mm larg. Divisions du périanthe ovales, aiguës. Floraison: décembre-janvier:

- ssp. **polyanthos** (Lois.) Baker, Amaryll. p. 8 (1888). N. polyanthos Lois., Journ. de Bot. 2, p. 277 (1809).
- GG. Tige florifère ancipitée. Paracorolle souvent \pm crénelée, un peu rétrécie au sommet ; divisions obovales. Feuilles plus étroites, 6-8 mm larg. Floraison : mars-avril :
 - ssp. papyraceus (Ker-Gawl.) Baker, Amaryll. p. 8 (1888). N. papyraceus Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 947 (1806). Hermione unicolor var. tingitana Roem., Syn. Amar. p. 231 (1847).

Forêts, broussailles, champs et pâturages un peu humides des plaines et des montagnes jusque vers 1 500 m.

Ssp. aureus. — T. Assez commun dans le Nord. — C. A. Commun dans le Tell. — O. Montagnes de Tiaret à Tlemcen; Oran; vallée du Chélif.

Var. algericus surtout dans les plaines et sur les collines des environs d'Alger.

Var. primulinus. — A. Du Corso à Ménerville (M.).

Var. discolor Batt. — C. La Calle (M.); Constantine! (Joly), etc. — A. Assez commun dans les montagnes; Le Corso; Ménerville (M.).

Ssp. *italicus*. — A. Maison-Carrée (Munby). — Indication douteuse; confusion possible avec ssp. *aureus*. — Cultivé comme plante d'ornement.

Ssp. eu-Tazetta. — Cultivé comme plante d'ornement sous un grand nombre de formes horticoles. — Cyr. Beda et Ain Mara (PAMP.).

Ssp. pachybolbus. — O. Collines calcaires du Tell: Oran! (Dur.); Saïda! (Crussard); Tlemcen! (Lenepueu). — M. Collines du Riforiental! (S. et Ma.).

Ssp. polyanthos. — M. Assez commun dans l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas. — Cultivé partout comme plante d'ornement.

Ssp. papyraceus. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre. — Cultivé partout comme plante d'ornement.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries.

× N. Rogendorfii Batt., Suppl. Fl. Alg. Mon. p. 86 (1910). — N. elegans × Tazetta. — 7 Tige florifère semblable à celle du N. elegans, mais plus robuste. Inflorescence à 6-7 fleurs longuement pédonculées; pédoncules inégaux, atteignant 6 cm; spathe largement lancéolée,

assez longuement tubuleuse. Périanthe à tube grêle, c. 1,5 cm long. ; à divisions \pm réfléchies, lancéolées, aiguës, égalant le tube, c. 6 mm larg., blanc un peu jaunâtre ; paracorolle courte (c. 2 mm), jaune, cupuliforme, ordinairement entière.

Parmi les parents. — A. Sahel d'Alger (ROGENDORF).

Section AURELIA BAKER (1888)

= Aurelia J. GAY (1858), ut genus.

735. N. Broussonetii Lag., Gen. et Sp. p. 13 (1816); J. et M., Cat. Maroc, p. 140, 871, 962. — N. oblitteratus Willd. ex Schult., Syst. 7,2, p. 981 (1830). — Aurelia Broussonetii J. Gay, Ann. Sc. Nat. ser. 4, 10, p. 95 (1858); et B. Soc. Bot. France, 6, p. 87 (1859); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 48. — 4. Herbe ± glauque, glabre, synanthiée. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 3-4 cm diam., vêtu de tuniques membraneuses brunes. Tige florifère dressée, 25-45 cm long., ancipitée, parfois fistuleuse. Feuilles 2-6, largement linéaires, pouvant atteindre 45 cm long. et 13 mm larg., planes, un peu canaliculées sur la face interne, subcarénées sur la face externe, un peu tordues, faiblement striées, lisses, obtuses, multinerviées avec des anastomoses transversales. Spathe membraneuse, non ou brièvement tubuleuse à la base, ovale-lancéolée, obtuse, multinerviée, blanchâtre, 3-3,5 cm long.; < fleurs. Inflorescence 3-12-flore; fleurs dressées, obliques ou horizontales, pédonculées, odorantes. Pédoncules filiformes lisses, peu inégaux, 0,5-2,5 cm long., épaissis après l'anthèse, dressés. Périanthe entièrement blanc, 2,8-4 cm long. ; tube étroitement cylindrique à la base, graduellement dilaté au-dessus du milieu, 18-28 mm long.; divisions 12-16 mm long., égales et conformes, oblongues, obtuses, apiculées, à apicule glabre, multinerviées, étalées-dressées, formant un limbe largement campanulé de 2,8-3,5 cm diam.; paracorolle rudimentaire, réduite à une marge très étroite à 6 lobes très obtus et très courts alternant avec les tépales, parfois interrompue entre les lobes. Etamines 6 en 2 étages de 3; filets filiformes, blancs, ceux des étamines inférieures insérés un peu au-dessous du sommet du tube, c. 2 mm long.; ceux des étamines supérieures c. 3,5 mm long., insérés sur la paracorolle qui se relève légèrement autour de leur base; anthères jaunâtres, oblongues-linéaires, 3-5 mm long., les inférieures incluses ou légèrement exsertes, les supérieures longuement exsertes, atteignant 1/2 des divisions. Style long, égalant presque les divisions, ou court ne dépassant pas les étamines inférieures (hétérostylie), blanc,

filiforme; stigmate peu renflé brièvement trilobé. Ovaire vert, ové, atténué à la base, c. 4-5 mm long. Capsule obovée ou subglobuleuse, brune, coriace, à loges oligospermes et même parfois monospermes;



Fig. 958. — Narcissus Broussonetti.

graines rousses, mates, ovées subtriquètres ou un peu comprimées, finement chagrinées, grosses (3,5-5 mm long.). n=11. Floraison: septembre-janvier.

- A. Fleurs à limbe c. 28 mm diam., à tube 18-20 mm long. :
 - f. parviflorus Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- AA. Fleurs à limbe c. 35 mm diam., à tube c. 28 mm long. :
 - f. grandiflorus (Batt. et Trab.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 871 (1934). — Aurelia Broussonetii var. grandiflora Batt. et Trab., B. Soc. H. N. Afr. Nord, 9, p. 16 (1918).

Pâturages rocailleux, fentes des rochers, falaises maritimes.

M. Commun dans l'Ouest et le Sud-Ouest sur le littoral et dans son voisinage; Grand-Atlas occidental: Ida-ou-Tanan; Anti-Atlas occidental jusqu'aux Ait-Baha.

F. grandiflora presque partout en mélange avec le type.

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Cette plante s'hybride facilement avec les *N. Tazetta* ssp. polyanthos et ssp. papyraceus. Ces hybrides, qui ont une paracorolle moins rudimentaire et des fleurs à limbe plus étalé, demandent une étude approfondie sur le vivant. cf. Gattefossé et Weiller, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 28, p. 541.

Section GENUINI PAX (1887)

- = sect. Eunarcissus Baker (1888)
- = Helena HAW. (1831), ut genus.

N. poeticus L., Sp. p. 289 (1753). — 2. Herbe glauque, glabre, synanthiée. Bulbe ovoïde, 2,5-3,5 cm diam., vêtu de tuniques brunes ± prolongées en manchon. Tige florifère dressée, ancipitée, 25-40 cm long. Feuilles ordinairement 4, linéaires, 30-35 cm × 5-8 mm, planes. Spathe membraneuse, lancéolée, tubuleuse à la base, obtuse, < fleur. Fleur solitaire (très rarement inflorescence à 2-7 fleurs), horizontale ou oblique, très odorante, pédonculée, à pédoncule c. 1,5 cm long., lisse, vert. Périanthe à tube verdâtre, cylindrique, ordinairement 2-3 cm long., à di-



Fig. 959. — Narcissus poeticus.

visions étalées en étoile, blanc pur, obovales, c. 2,5 cm long., se recouvrant à la base par les bords, arrondies et \pm aiguës; paracorolle = 1/8-1/6 des divisions, annulaire, jaunâtre avec la marge ondulée-crispée et rouge. Etamines et style légèrement exserts. n=7,14; 2n=21. Floraison: février-mars.

Originaire de l'Europe centrale et méridionale, cultivé comme plante d'ornement (Narcisse des poètes) sous diverses formes horticoles.

Observations. — On cultive aussi, comme plantes d'ornement, des hybrides de N. Tazetta et de N. poeticus (N. Grenieri Richt. = N. Poetaz Hort.).

BRAXIREON RAF. (1836)

= Tapeinanthus Herb. (1837); non Boiss. (1848); nec Blume (1829) (Tapinanthus). = Carregnoa Boiss. (1842) = Tapeinaegle Herb. (1847) = Gymn oterpe Salisb. (1866).

Herbe hystéranthiée à bulbe tuniqué. Feuille unique, filiforme, entourée d'une petite gaine à la base. Fleurs 1-2, pédonculées. Tige florifère grêle. Spathe tubuleuse à la base. Périanthe en entonnoir, à tube très court, à divisions lancéolées, subégales, étalées-dressées; paracorolle réduite à 6 squamules très petites, entières ou bifides, parfois presque nulles. Etamines 6, insérées sur le tube en 2 étages peu distants; filets courts; anthères oblongues, arquées, médifixes. Ovaire à 3 loges pluri-ovulées; style filiforme à stigmate à peine renflé. Capsule oblongue, loculicide, à loges oligospermes; graines noires, luisantes, ellipsoïdales. Espèce type: B. humile (Cav.) Raf.

736. **B.** humile (Cav.) Raf., Fl. Tellur. 4, p. 23 (1836). — Tapeinanthus humilis (Cav.) Herb., Amaryll. p. 190 et 414 (1837); J. et M., Cat. Maroc, p. 158, 961; M., C. 916. — Carregnoa lutea Boiss., Voyage Esp. 2, p. 605 (1842). — C. humilis (Cav.) J. Gay, B. Soc. Bot. France, 6, p. 88 (1859); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 48, et Fl. Syn. p. 327. — Pancratium humile Cav., Icon. 3, p. 4, tab. 207, fig. 2 (1794). — Amaryllis exigua Schousb., Vextr. Marok. p. 160 (1800). — Lapiedra gracilis Baker in Ball, Spicil. Maroc. p. 678 (1878). — ‡. Herbe verte, glabre, hystéranthiée. Bulbe ové, petit (1-1,5 cm diam.), vêtu de tuniques noirâtres, membraneuses, prolongées en manchon allongé (jusqu'à 4 cm). Tige florifère grêle, dressée, 7-20 cm long., c. 1 mm diam. cylindrique, striée sur le sec, lisse. Feuilles ordinairement 1, rarement 2,

naissant après l'anthèse, dressées, filiformes-semicylindriques, atteignant 20 cm × 1 mm, lisses. Spathe lancéolée, membraneuse, longuement tubuleuse à la base, brunâtre, plurinerviée, dressée, < fleur. Fleurs 1-2, dressées, pédonculées ; pédoncules inégaux pouvant

atteindre 17 mm, lisses. Ovaire vert, oblong, atténué à la base, c. 4 mm long. Périanthe jaune en entonnoir; tube très court (c. 2 mm); divisions 10-12 mm long., oblongues-lancéolées, les externes c. 3 mm larg., les internes plus étroites (c. 2 mm larg.), toutes longuement atténuées à la base, subobtuses et apiculées au sommet (avec l'apicule ± papilleux), 3-nerviées, à nervures rapprochées en une bande médiane; paracorolle formée de 6 squamules isolées ou ± confluentes, opposées aux filets staminaux, mais non concrescentes avec eux, ou alternativement libres et concrescentes, entières ou bilobées, 0,2-1 mm long. Etamines 6, subégales; atteignant 2/3-3/4 des divisions du périanthe; filets jaunes filiformes, ceux opposés aux pétales libres depuis le fond du tube, ceux opposés aux sépales insérés sur la gorge du tube; anthères 1,5-2 mm, jaunes. Style jaune, filiforme, > étamines, un peu < périanthe, à stigmate légèrement renflé, capité, entier. Floraison : septembre-décembre.

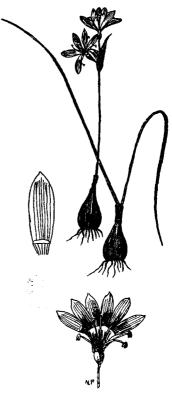


Fig. 960. — Braxireon humile.

Forêts claires, broussailles, pâturages pierreux et argileux des plaines et des collines. — A. Pont Marquant entre Marengo et Tipaza! (DE NOTAR.). — M. Assez commun dans le Rif, la péninsule tingitane, l'Ouest jusqu'au Cap Ghir et le Centre.

Aire géographique. — Péninsule ibérique.

AGAVOIDEAE PAX (1887).

POLIANTHES L. (1753).

Rhizome court, tubéreux; tige dressée, simple, feuillée dans sa partie inférieure seulement; feuilles largement linéaires. Inflorescence en grappe terminale simple. Fleurs géminées sur le rachis, à l'aisselle d'une bractée membraneuse < périanthe. Périanthe en entonnoir, à tube assez long souvent arqué, dilaté au sommet, à division étalées-dressées, les externes un peu plus longues que les



Fig. 960 bis. Polianthes tuberosa.

internes. Etamines 6, insérées en un seul étage sur la gorge du tube, bien < divisions, à filets filiformes libres, à anthères linéaires médifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées, à sommet conique saillant dans le tube du périanthe. Style filiforme à stigmate trilobé à lobes étalés. Capsule ovoïde, couronnée par le périanthe persistant. Graines nombreuses, comprimées, très rarement bien développées. Espèce type: tuberosa L.

P. Tuberosa L., Sp. p. 315 (1753). — 2. Herbe verte, glabre. Tubercule oblong brun, produisant des tubercules secondaires. Tige florifère 0,5-1 m long., portant 8-12 feuilles audessus de la base et 6-9 à la base. Feuilles basales linéaires minces, 30-45 cm long., fortement canaliculées dans leur moitié supérieure, maculées de brun rouge sur le dos. Feuilles caulinaires courtes. Fleurs très odorantes, géminées en grappe spiciforme lâche. Bractées vertes, lancéolées. Périanthe blanc, d'aspect cireux,

 $3,5\text{-}4,5~\mathrm{cm}$ long., à divisions lancéolées. n = 30 (5 longs et 25 courts). Floraison : été.

Originaire du Mexique où il est inconnu à l'état sauvage, mais cultivé depuis des temps très reculés. Cultivé dans les jardins du littoral comme plante d'ornement, sous diverses formes horticoles, ordinairement à fleurs doubles.

AGAVE L. (1753).

Plantes \pm charnues à rhizome court ou s'allongeant en un tronc dressé ligneux, à accroissement secondaire pachytique comme chez les Dracaena. Feuilles toutes basales, ou serrées en rosette au sommet du tronc, charnues-fibreuses épaisses, ou coriaces, plus minces, ou encore plus minces et flexibles, entières ou dentées-épineuses. Tige florifère dressée, souvent de très grande taille, naissant sur des rosettes âgées de plusieurs années. Fleurs en grappe spiciforme ou en panicule candélabriforme souvent gigantesque, solitaires, géminées ou fasciculées à l'aisselle des bractées. Périanthe \pm en entonnoir, à tube ordinairement court, \pm dilaté à la gorge, à divisions ordinairement linéaires, dressées ou \pm étalées

à l'anthèse. Etamines 6, insérées sur la gorge à la base des divisions qu'elles dépassent ; filets filiformes ou aplatis et dilatés à la base ; anthères linéaires médifixes. Ovaire ordinairement charnu et contracté en bec, triloculaire audessous du bec, à loges multiovulées. Style naissant au sommet du bec de l'ovaire, vers le milieu du tube, brièvement conique à la base, puis filiforme, à stigmate capité \pm trilobé. Capsule coriace, longtemps couronnée par le périanthe persistant, loculicide. Graines nombreuses, cunéiformes, aplaties, en piles denses, à tégument noir apprimé. Espèce type : A. americana L.

CLÉ DES ESPÈCES

Cette clé est basée surtout sur les caractères des feuilles, pour permettre la détermination de plantes qui ne fleurissent que rarement (souvent après 20-100 ans de végétation).

100 8	ans de vegetation).
1.	Feuilles épaisses, très rigides, charnues ou coriaces et fibreuses, à épine terminale forte et très piquante, souvent munies d'épines latérales. 2 Feuilles plus charnues, moins rigides, non épineuses
	A. attenuata Salm-Dyck.
2.	Marge des feuilles se fendant en filaments A. filifera Salm-Dyck. Marge des feuilles non filamenteuse
3.	Marge des feuilles bordée d'un cordon corné, denté-épineux, ± séparable
	Pas de cordon corné
4.	Cordon corné s'étendant du sommet à la base
5.	Feuilles ensiformes longues, > 60 cm long A. univittata Haw. Feuilles ensiformes courtes, < 25 cm, très serrées en rosette subsphérique:
6.	Feuilles vert sombre, presque noirâtres
7.	Feuilles oblongues-spatulées, brièvement acuminées, profondément échancrées entre les épines latérales
8.	Feuilles largement oblongues-lancéolées, glauques A. americana L. Feuilles étroitement lancéolées-ensiformes 9
9.	Marge non épineuse A. sisalana (Engelm.) Perrine. Marge épineuse 10
10.	Feuilles largement linéaires-lancéolées, c. 1 m long. 15-16 cm larg. Plante acaule

SYNOPSIS DES SOUS-GENRES ET SECTIONS

	· ·
A.	Fleurs en longues grappes spiciformes. Divisions du périanthe ne se fanant pas immédiatement après l'anthèse. Fleurs géminées ou fasciculées à l'aisselle des bractées Subgen. Littaea Baker.
В.	Divisions du périanthe récurvées ou révolutées à l'anthèse
BB.	Divisions du périanthe dressées ou étalées, mais droites.
C.	Feuilles molles non épineuses. Périanthe à tube très net
CC.	Feuilles coriaces épineuses. Périanthe à tube très court, souvent presque nul Sect. <i>Pericamptagave Berger</i> .
AA.	Fleurs en panicule \pm candélabriforme. Divisions du périanthe se fanant du sommet à la base immédiatement après l'ouverture de la fleur Subgen. Euagave Baker.
D.	Feuilles étroites ensiformes, dures, coriaces Sect. Rigidae Berg.
DD.	Feuilles larges \pm lancéolées ou oblongues spatulées.
Ε.	Epine terminale très forte, décurrente, confluant avec les épines latérales supérieures. Feuilles très grandes et très épaisses. Inflorescences gigantesques à grandes fleurs Sect. Salmianae Berg.
EE.	Epine terminale forte mais non ou à peine décurrente. Plantes à dimensions analogues à celles des Salmianae. Tube du périanthe obconique Sect. Americanae Baker.

subgen. **Littaea** Baker (1877) = Littaea Brign. et Tagl. (1816), ut genus

Section FILIFERAE BAKER (1877) = Section XYSMAGAVE BERGER (1915).

A. filifera Salm. Dyck, Hort. Dyck, p. 309 (1834).— \$\psi\$. Rosette acaule très fournie (60-100 feuilles), dense, hémisphérique ou presque sphérique, 50-65 cm diam., stolonifère. Feuilles rigides, ensiformes, $20\text{-}25 \times 3$ cm, vert clair, graduellement atténuées en épine grise, portant sur les marges des filaments gris. Tige florifère atteignant 2,5 m, droite, dressée, robuste, couverte sous la grappe de nombreuses bractées subulées, imbriquées, apprimées, devenant squamiformes et \pm \text{étalées} au sommet. Grappe spiciforme occupant c. 3/4 de la tige florifère, très dense; fleurs géminées, à pédoncules très courts étalés; bractées florales linéaires, vertes lavées de rouge, égalant presque les fleurs. Fleur c. 5 cm long.; tube du périanthe obconique, à 6 sillons, jaune verdâtre, lisse, c. 4 cm long.; divisions subégales, linéaires, obtusiuscules, c. 1,5 cm long., verdâtres puis brunâtres révolutées. Filets c. 4-4,5 cm long.; anthères 12 mm, brun rouge. Style > étamines, à stigmate capité trilobé. Capsule oblongue triquètre. n = 30 (5 longs et 25 courts). Floraison: été.

Originaire du Mexique, cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

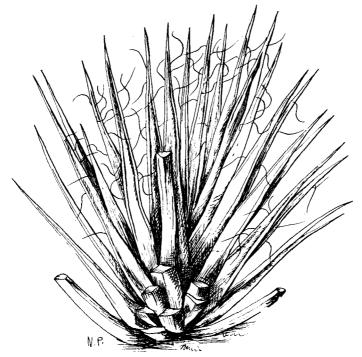


Fig. 961. — Agave filifera.

Section ANOPLAGAVE BERGER (1915)

A. attenuata Salm-Dyck, Hort. Dyck., p. 303 (1834). — A. spectabilis Hort. — Tronc pouvant atteindre 1,5 m long., dressé ou couché, 8-12 cm diam., portant une rosette terminale et le plus souvent des rosettes latérales. Rosette terminale à 6-35 feuilles glauques, largement lancéolées, atteignant 75×20 cm, légèrement concaves en dessus, convexes en dessous, glauques, lisses, à marges hyalines entières, acuminées, terminées en pointe molle subcucullée. Tige florifère atteignant 4 m long., portant sous la grappe de nombreuses bractées triangulaires aiguës, à partie stérile ordinairement courte. Grappe très longue et très dense, multiflore, arquée au milieu, à partie supérieure pendante ; fleurs fasciculées par 4-8 à l'aisselle d'une bractée à base triangulaire atténuée en pointe subulée, 6-7 cm long. Pédoncules verts, 1,2-3 cm long., lisses. Fleurs 4,5-5,5 cm long. ; tube du périanthe en entonnoir, c. 4-5 mm long. ; divisions subégales, dressées puis révolutées, jaune verdâtre, 2,2-2,4 cm × 4-5 mm, subconformes. Etamines insérées sur la gorge du tube, c. 3,5 cm long. ; filets filiformes blancs, très exserts ; anthères jaunes, c. 1,5, 2,2 cm long. Style dépassant un peu les étamines, à stigmate capité subtrilobé. Floraison : printemps-été.

Originaire du Mexique ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral; recommandable pour les jardins publics à cause de ses feuilles non vulnérantes.

Observations. — La plante cultivée chez nous appartient au var. cernua (Berger) Maire et Weiller = A. cernua Berger, Agaven, p. 122 (1915), qui diffère du type par ses rosettes plus fournies, à feuilles moins brusquement acuminées, plus étroites (14-16 cm larg.).



Fig. 962. — Agave altenuala.

Section PERICAMPTAGAVE BERGER (1915)

A. univittata Haw. in Salm-Dyck, Hort. Dyck, p. 308 (1834). — ?. Rosettes acaules, stolonifères, à 25-45 feuilles ; feuilles rigides, 0,6-1 m long., 4-8 cm larg., vert foncé, charnues-fibreuses, lancéolées-ensiformes, ± longuement acuminées, à épine terminale brune, à cordon marginal corné gris, séparable, portant des aiguillons latéraux courts. Tige florifère 1-6 m long., portant sous la grappe de nombreuses bractées. Grappe spiciforme très dense. Fleurs géminées à l'aisselle d'une bractée blanchâtre ou verdâtre souvent récurvée. Pédoncules courts et épais. Périanthe à tube très court, à divisions jaune-verdâtre, oblongues-linéaires c. 1,7-2 cm long. Etamines 2-2,5 fois aussi longues que le périanthe, à filets jaune verdâtre : anthères 1,5-2 cm long., jaunes. Capsule ovée subtrilobée, 2-3 × 1,2-1,5 cm, brusquement contractée en bec court. Graines aplaties, presque semi-

circulaires, noires, luisantes, c. 5 mm long., très finement réticulées à un fort grossissement. Floraison : été.

A. Feuilles larges (c. 8 cm), portant sur la face supérieur : une bande longitu-

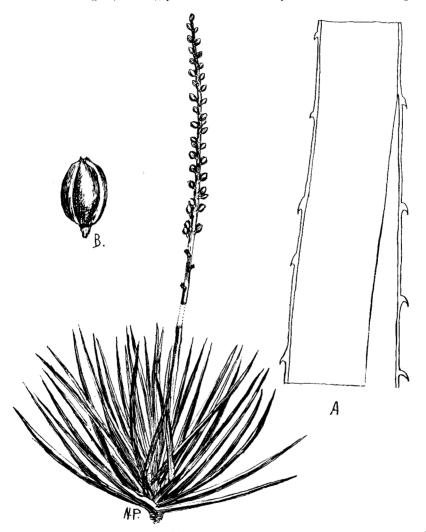


Fig. 963. — Agave univittata.

dinale médiane vert clair, à aiguillons latéraux assez rapprochés, séparés par des échancrures assez marquées :

var. univittata (Haw.) Bailey, Cyclop. Am. Hort. 1, p. 237 (1933), sub A. lophantha. — A. univittata Haw. sensu stricto.

AA. Feuilles plus étroites (c. 4 cm), ordinairement un peu plus longues, sans bande claire sur la face supérieure, à aiguillons latéraux éloignés, séparés par des échancrures à peine marquées :

var. *lophantha* (Schiede) Maire et Weiller. — *A. lophanta* Schiede, Linnaea, 4, p. 582 (1829), nom. nudum; Kunth., Enum. 5, p. 838 (1850).

Originaire du Mexique ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral (surtout le var. *lophantha*). Fournit le « crin de Tampico ».

A. Consideranti Duchartre, Journ. Soc. Hort. France, p. 409 (1872). — A. Victoriae-Reginae T. Moore, Gardn. Chron. 2, p. 485 (1875). — n. Rosette acaule, simple, non stolonifère, sans tronc, à 100-200 feuilles, très dense, subsphérique,



Fig. 964. -- Agave Consideranti.

50-70 cm diam. Feuilles imbriquées, coriaces, très rigides, oblongues-lancéolées, 10-20 cm long., c. 7 cm larg. à la base, 3-4 cm au milieu, vert sombre, \pm triquètres vers le sommet, graduellement atténuées en pointe piquante noirâtre portant ordinairement à sa base deux petits aiguillons récurvés, marge blanchâtre, lisse. Tige florifère 1-4 m, dressée, à partie stérile portant de nombreuses bractées subulées au-dessus d'une base triangulaire. Grappe spiciforme pouvant atteindre près de 3 m long., assez lâche à la base, puis très dense. Fleurs ordinairement par 3 à l'aisselle de chaque bractée. Bractées longuement subulées, atteignant 12 cm, brunâtres. Fleurs à pédoncule très court et très épais, ovaire subcylindrique, c. $25 \times 7-8$ mm, rétréci au sommet ; périanthe jaune-verdâtre ; tube très court ; divisions 20-22 mm long., linéaires-lancéolées, obtusiuscules, dressées. ± papilleuses extérieurement, subégales. Etamines c. 6 cm long., à filets filiformes jaune verdâtre; anthères jaunes, c. 15 mm long. Style jaune verdâtre, filiforme, c. = étamines, à stigmate capité brièvement trilobé. Capsule $2-2.5 \times 1-1.2$ cm, ovoïde trigone, coriace, subligneuse. Graines aplaties, noires, lisses, luisantes, c. 5 mm long. Floraison : été.

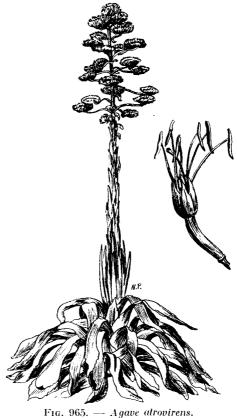
Originaire du Mexique, cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

Subgen. Euagave Baker (1877)

Section SALMIANAE BERGER (1915)

A. atrovirens Karw. in Salm-Dyck, Hort. Dyck, p. 302 (1834). — 2. Rosette acaule, à 17-30 feuilles, très grande, stolonifère. Feuilles ± étalées et récurvées en S. 1,5-2,5 m long., 25-48 cm larg., épaisses, charnues-fibreuses, largement

oblancéolées. 4 concaves en dessus. convexes subcarénées en dessous, acuminées à partir du 1/3 supérieur en une épine terminale de 5 cm long., sillonnée sur sa face supérieure jusqu'à 1/2, décurrente sur les marges jusqu'aux aiguillons latéraux supérieurs ; marge pourvue d'aiguillons séparés par des échancrures allongées et peu profondes ; aiguillons à larges bases cornées, confluentes dans les 2-3 aiguillons supérieurs, à pointe souvent incurvée. Tige florifère atteignant 10 m long., robuste, portant des bractées vertes, ± charnues, décroissantes, à base largement triangulaire, acuminée en pointe ± longue. Panicule pyramidale, 3-4 m long., multiflore, à bractées se desséchant très tôt. Pédoncules floraux épais, verts, avec de petites bractées bientôt desséchées. Fleurs grandes. Ovaire ± claviforme-trigone, 5,5-6 cm long., vert. Tube court ; divisions du périanthe linéaires-lancéolées, c. 4 cm long., jaunes. Etamines atteignant 9 cm long., à filets longuement exserts, verts, puis jaunes, anthères c. 3,5 cm, à la fin jaunes. Style jaune dépassant à la fin les étamines.



Capsule obovée ou oblongue, obtusément trigone, un peu acuminée. Graines aplaties, noires, luisantes, $6-8 \times 5-6$ mm.

A. Feuilles vert sombre:

var. genuina Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Feuilles glauques. n = 60:

var. Salmiana (Otto) Maire et Weiller. — A. Salmiana Otto, Allg. Garenztg. p. 51 (1842), nomen nudum, et Bonplandia, 7, p. 88 (1859).

Originaire du Mexique ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

A. ferox C. Koch, Wochenschr. p. 23 (1860). — ‡. Rosette acaule très grandestolonifère, à 20-30 feuilles ± étalées. Feuilles oblongues-spatulées, brusquement acuminées au sommet, 1-1.5 m long., 30-35 cm larg. au-dessus du milieu, ± rétrécies vers la base (jusqu'à 20-24 cm larg.), vert sombre, un peu concaves sur la face supérieure, fortement convexes et subcarénées au sommet sur la face inférieure ; épine terminale 4-9 cm long., droite ou flexueuse, sillonnée jusqu'à 1/2 sur la face supérieure, décurrente sur les marges ; marges armées d'aiguillons depuis la base presque jusqu'au sommet, assez fortement échancrées entre les aiguillons supérieurs, aiguilllons marginaux très développés, atteignant 2,5 cm long., brun noir, un peu incurvés, à large base cornée. Tige florifère robuste,

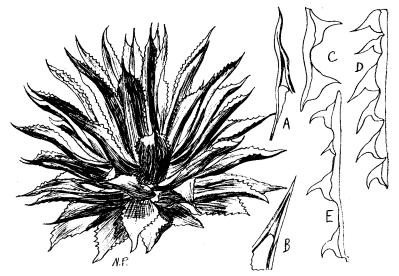


Fig. 966. — Agave ferox : A. B. Aiguillons foliaires terminaux ;
 C. D. Aiguillons marginaux de feuilles âgées ; E. Aiguillons marginaux de feuilles jeunes.

8-10 m long., portant de nombreuses bractées à base largement triangulaire semi-amplexicaule, acuminées, apprimées ou dressées, les inférieures à marges dentées. Panicule 2-2,5 m long., pyramidale, à rameaux horizontaux multiflores. Pédoncules floraux assez grêles, 1,5-1,8 cm long., à l'aisselle de bractées rapidement desséchées, réfléchies, presque aussi longues qu'eux. Fleurs grandes; ovaire 4,5-5 cm long., 1-1,1 cm larg., atténué aux deux extrémités, rétréci sous le périanthe. Périanthe jaune à tube campanulé-conique, 11-12 mm long.; à divisions linéaires-lancéolées, c. 3 cm long., les externes planes, brièvement acuminées, les internes un peu plus courtes et moins aiguës, largement carénées sur le dos. Etamines insérées près de la gorge du tube, c. 7,5 cm long., à filets jaunes très exserts; anthères jaunes, c. 3 cm. Style jaune, égalant à la fin les étamines. Capsule ligneuse, 6-7 cm long., atténuée-substipitée à la base, longuement rostrée au sommet, oblongue-subclaviforme, obtusément trigone, brune.

Graines noires, brillantes, aplaties, 7 \times 5 mm, à marge étroite sillonnée. n = 60. Floraison : été.

Originaire du Mexique ; cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

Section AMERICANAE BAKER (1877)

A. americana L., Sp. p. 323 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 310; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 45, et Fl. Syn. p. 326; B. et B., Cat. Tun. p. 399; J. et M., Cat. Maroc, p. 141. — $\frac{4}{7}$. Rosette acaule, 25-60-phylle, très grande (atteignant 1-1,5 m de



Fig. 967. — Agave americana : A, Port ; B, Fleur ; C, Capsule ; D, Capsule (coupe transv.) ; E, Graine.

haut et 2-3 m de diamètre), très stolonifère. Feuilles \pm étalées avec l'âge, souvent récurvées dans leur partie supérieure, épaisses, charnues-coriaces, glauques largement linéaires-lancéolées, 1-1,75 m long., c. 30 cm larg. à la base, atténuées au-dessus, c. 20-25 mm larg. au-dessus du milieu, puis progressivement acuminées à pointe cucullée, avec une épine terminale brune pouvant dépasser 5 cm long., conique, canaliculée en dessus dans sa partie inférieure, à peine décurrente, ordinairement \pm récurvée, scabre à la base ; face supérieure un peu concave dans sa

moitié supérieure ; face inférieure fortement convexe ; marges portant sur toute leur longueur des aiguillons séparés par des sinus peu profonds, à base cornée, à pointe droite ou arquée pouvant atteindre 1 cm. Tige florifère robuste, 5-8 m long., portant sous la panicule des bractées triangulaires semiamplexicaules, étalées ou réfléchies ; panicule occupant à peu près la moitié supérieure de la tige florifère, oblongue, à rameaux étalés, \(\pm\$ flexueux en forme de S horizontal renversé, naissant à l'aisselle de courtes bractées triangulaires, multiflores. Pédoncules floraux 0,5-1,5 cm long., verts, lisses. Ovaire cylindrique-claviforme, vert, obtusément trigone, 4-4,5 cm long. Périanthe c. 8,5-9 cm long., jaune verdâtre, peu rétréci au-dessus de l'ovaire ; tube en entonnoir, 1,3-1,5 cm long., c. 2 cm diam. à la gorge, divisions 2,5-3, 5 cm long., oblongues ou linéaires-oblongues, obtuses, dressées. Etamines deux fois aussi longues que les divisions du périanthe, insérées sur la gorge du tube : filets et anthères jaune verdâtre, celles-ci c. 3 cm long. Capsule oblongue, un peu claviforme, atténuée à la base, rostrée au sommet, obtusément trigone, trisulquée, c. 4 cm long. Graines noires, brillantes, aplatics, c. 8 × 6 mm. n = 30 (5 longs et 25 courts). Floraison : été.

Originaire de l'Amérique tropicale, probablement des montagnes du Mexique, où il n'a cependant pas été retrouvé jusqu'ici à l'état sauvage; introduit en Europe au xvie siècle. Cultivé chez nous dans les régions bien arrosées et semiarides, depuis le littoral jusqu'à 1 000-1 500 m, et se multipliant abondamment par ses nombreux stolons, de sorte qu'il paraît complètement naturalisé; désigné couramment sous le nom erroné d'Aloès. Des formes horticoles à feuilles marginées ou rayées longitudinalement de jaune ou de blanchâtre sont cultivées comme plantes d'ornement (f. marginata Trel. ut var., à marges foliaires jaunes; f. marginata-alba Trel. ut. var., à marges foliaires blanches; f. striata Trel. ut var., à stries jaunes étroites sur les faces de la feuille; f. medio-picta Trel. ut var., à large bande jaune au milieu de la feuille).

Section RIGIDAE BERGER (1915)

A. sisalana (Engelm.) Perrine in Drumm. et Prain, Agric. Ledger, 139, p. 89 1906); Trel., Rep. Missouri Bot. Gard. p. 278 (1908). — A. rigida Mill. var. sisalana Engelm., Trans. Acad. Saint Louis, 3, p. 314 (1875). — 2. Tronc pouvant atteindre 1 m × 20-30 cm, stolonifère, portant une rosette dense de 30-40 feuilles étalées-dressées. Feuilles rigides, charnues-fibreuses, droites, vert foncé, mates, lisses, assez minces (10-15 mm d'épaisseur au centre). 1-1,8 m long., étroitement lancéolées, subensiformes, c. 3,5-4,5 cm larg. à la base, 7-14 cm larg. au-dessus du milieu, \pm concaves vers le sommet sur la face supérieure, fortement convexes et subcarénées sur la face inférieure, longuement acuminées en un aiguillon terminal conique, caréné sur le dos, un peu aplati sur la face ventrale, brun noir; marges bordées d'une ligne cartilagineuse verdâtre, ordinairement inermes, parfois portant quelques rares aiguillons à peine saillants. Tige florifère 6-7 m long., robuste (13 cm. diam. à la base) ; partie stérile c. 2-2,5 m long., portant des bractées apprimées longuement acuminées au-dessus d'une base elargie et terminées en pointe piquante, les inférieures atteignant 40 cm long. les supérieures décroissantes. Panicule oblongue, 3-4 m long., très rameuse, à rameaux étalés, multiflores. Pédoncules floraux courts (3-8 mm), pourvus de

bractées triangulaires très petites. Fleur (ovaire compris) c. 6,5 cm long. Ovaire c. $2,7 \times 1$ cm, atténué à la base, un peu rétréci au sommet, subcylindrique, obtusément trigone. Périanthe vert avec une pruine grise détersible, à tube

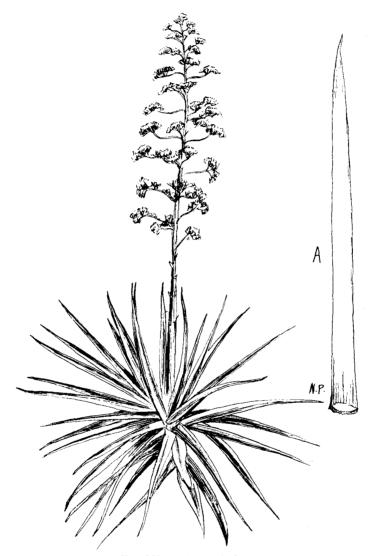


Fig. 968. — Agave sisalana.

campanulé, 15-16 mm long., c. 15 mm diam., portant extérieurement 6 sillons; à divisions dressées, oblongues, obtuses, les externes 20-21 mm long., 8-9 mm larg., les internes un peu plus courtes, bien plus étroites, obtusément carénées sur le dos et canaliculées sur le ventre. Etamines insérées sur le 1/3 supérieur du tube,

5-6,5 cm long.; filets verts, ponctués de brunâtre; anthères c. 27 mm long., jaune sale ponctué et lavé de brun. Style concolore aux filets, atteignant à la fin 7 cm long. Fleurs tombant ordinairement après l'anthèse sans donner de capsules et remplacées sur les rameaux de l'inflorescence par des bulbilles facilement caducs. très nombreux. n = 7,69, 75. 2 n = 135. Floraison: été.

Originaire de l'Amérique tropicale, où il n'est connu que cultivé (Yucatan, Bahamas). Cultivé sur le littoral, en grandes plantations entre Mogador et Agadir Textile important (Sisal).

A. lurida Ait., Hort. Kew, l, p. 472 (1789). — A. mexicana Lamk., Encycl. 1, p. 55 (1783), pro parte. — 2. Acaule ou à tronc très court, très stolonifère. Rosette très fournie, analogue à celle de l'A. sisalana. Feuilles largement linéaires lancéolées, c. 1 m long., peu rétrécies au-dessus de la base épaisse, 11-16 cm larg. un peu au-dessus du milieu, puis progressivement acuminées. ± planes sur le ventre et convexes sur le dos, ± glauques ; épine terminale conique-subulée, 1,5-2,2 cm long., à peine sillonnée en dessus, non ou à peine décurrente : marges assez régulièrement épineuses. Tige florifère 5-6 m long., 8-9 cm diam., partie stérile c. 3 m long., couverte de bractées linéaires, les inférieures foliacées, c. 40 cm long., épineuses à marges dentées, les supérieures décroissantes, à la fin récuryées. Panicule oblongue-pyramidale, 2-2,5 m long., à rameaux étalés-incurvés, naissant à l'aisselle de bractées deltoïdes à la fin réfléchies, multiflores. Fleurs 7,5-8,5 cm long. (ovaire compris), brièvement pédonculées. Ovaire vert, longuement atténué aux deux extrémités, 4-5 × 0,9 cm; périanthe jaune verdâtre, à tube en entonnoir, 15-17 mm long., à divisions = tube, linéaires-oblongues, obtuses. Etamines insérées au-dessous de la moitié du tube, exsertes ; anthères jaune verdâtre, finement ponctuées de brun rouge, c. 3 cm long. Inflorescence souvent butbillifère, parfois portant des capsules. Floraison. : été.

Originaire du Mexique ; cultivé sur le littoral.

A. fourcroydes Lem., Illustr. Hort. 11, Miscell. p. 65 (1864). — A. rigida Hort., an Miller, Dict. éd. 8, nº 8 (1768). — 2. Tronc 0,75-1,20 m long., c. 25 cm diam., stolonifère, portant une rosette très fournie analogue à celle de l'A. sisalana. Feuilles c. 1,4-1,5 m long, 10-12 cm larg. au-dessus du milieu, oblancéoléesensiformes, longuement atténuées inférieurement jusqu'à la base large de 8 cm. un peu moins longuement acuminées au sommet, concaves à marges subinvolutées sur le ventre dans leur partie supérieure, fortement convexes et presque carénées sur le dos, ± glauques, charnues-fibreuses ; épine terminale conique, 2,5-2,9 cm long., sillonnée sur le ventre à la base seulement, noirâtre, non décurrente ; marges assez régulièrement épineuses depuis la base. Tige florifère 6-7 m long. ; partie stérile portant des bractées espacées, triangulaires, apprimées. Panicule oblongue-pyramidale, à rameaux nombreux, multiflores et abondamment bulbillifères. Fleurs brièvement pédonculées. Ovaire vert, cylindrique, subclaviforme, c. 3-3,5 cm long. Périanthe jaune verdâtre ; tube large, en entonnoir, c. 17 mm long.; divisions = tube, linéaires, bientôt involutées, dressées. Etamines très exsertes, à filets insérés vers le milieu du tube, 5-6 cm long. ; anthères jaunes, c. 2,5 cm long. Style < étamines, à stigmate capité, subrilobé. Capsule oblongue-claviforme, atteignant 5,5 cm long., obtusément trigone, trisulquée, rostrée au sommet. Graines aplaties presque semicirculaires, noires, peu luisantes, 9-10 mm long n=70. Floraison : été.

Originaire du Yucatan où il est cultivé pour ses fibres sous le nom de « Henequen ». Parfois cultivé sur notre littoral.

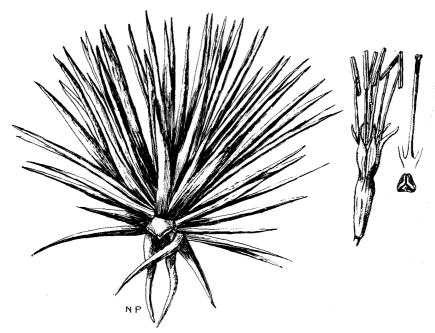


Fig. 969. — Agave Fourcroydes.

FURCRAEA VENT. (1793)

= Fourcroya Spreng. (1817)

Tronc dressé, tantôt très court, tantôt très élevé, portant une rosette foliaire terminale à feuilles externes souvent réfléchies. Feuilles à marges entières ou dentées-épineuses. Tige florifère dressée, élevée, portant une panicule très grande, pyramidale, à rameaux primaires étalés. Fleurs brièvement pédonculées à l'aisselle des bractées, le long des rameaux, solitaires ou fasciculées par 2-3, pourvues d'une petite bractéole, souvent transformées en bulbille. Périanthe à tube presque nul, divisé presque jusqu'à la base; divisions égales, ovales ou oblongues, étalées. Etamines insérées sur la base des divisions du périanthe et plus courtes que cellesci, dressées; filets épaissis au-dessous du milieu, subulés au sommet; anthères linéaires-oblongues, dorsifixes. Ovaire oblong, à 3 loges multiovulées, souvent contracté en bec court au sommet; style épaissi dans sa partie inférieure, à 3 angles très proéminents; stigmate petit, subtrilobé, ciliolé. Capsule oblongue ou ovée, trigone, loculicide, à loges polyspermes. Graines aplaties. Espèce type: F. foetida (L.) Haw. (= F. gigantea Vent.).

CLÉ DES ESPÈCES

Feuilles	à	$_{ m ma}$	rges	non	épir	euse	s, ent	ières.	Tron	ер	eu all	longe	é, sou	vent pr	esque
	nu	1.										F.	foetia	la (L.)	Haw.
Feuilles	à	ma	rges	port	ant	des	épines	croc	hues,	en	roset	te ac	caule .		
												.	F.	elegans	Tod.

Subgen. Eu-Foureroya Asch. et Gr. (1906).

Feuilles dures, rigides, à marges lisses ordinairement pourvues d'aiguillons.

F. foetida (L.) Haw., Pl. Succ. p. 73 (1812). — F. gigantea Vent., Bull. Soc. Philomath. 1, p. 65 (1793). — Agave foetida L., Sp. p. 323. — \$\frac{n}{2}\$. Trone court, parfois presque nul, stolonifère. Rosette dense à 30-50 feuilles. Feuilles vertes, glabres, lancéolées, 4,2-2,5 m long., 10-20 cm larg., atténuées à la base jusqu'à 6-8 cm larg., rigides, les externes récurvées, charnues-fibreuses, \$\pm\$ concaves sur la face interne, graduellement atténuées en pointe épineuse, à marges lisses, non dentées. Tige florifère dressée, 6-13 m long.; panicule glabre, occupant la moitié supérieure, lâche, à rameaux grêles étalés, les centraux très ramifiés. Pédoncules floraux courts (< 1,25 cm), les inférieurs géminés ou ternés. Ovaire glabre, c. 2 cm long. Périanthe blanc verdâtre, à divisions oblongues, c. 2, 5 cm long., très odorant. Inflorescence à nombreux bulbilles. n = 30 (5 longs + 25 courts). Floraison : été-automne.

Originaire de l'Amérique tropicale, parfois cultivé dans les jardins du littoral. Plante textile (Chanvre pite).

F. elegans Todaro, Hort. Panorm. 1, p. 43, tab. 4 (1875), sub Fourcroya. — 4. Rosette acaule, peu dense, à 20-30 feuilles. Feuilles vertes, glabres, étroitement lancéolées-ensiformes, 1,2-1,6 m long., 12-13 cm larg., atténuées à la base jusqu'à 7.5 cm, rigides, charnues-fibreuses, étalées-dressées, fortement concaves sur la face interne, convexes et obtusément carénées sur la face externe 🛨 rugueuse, graduellement atténuées en pointe piquante brune et courte ; marges lisses, dentées-épineuses depuis la base jusqu'au sommet ; épines brunes, uncinées anatrorses, atteignant 7-8 mm long., espacées de 1.5-5 cm, plus serrées vers la base. Tige florifère 6-8 m, portant des bractées semblables aux feuilles, mais très réduites, dressées. Panicule très lâche à rameaux grêles, étalés, abondamment bulbillifères. Fleurs solitaires, géminées ou ternées à l'aisselle de bractées membraneuses courtes, bractéolées, à pédoncule court (< 8 mm), lisse, vert, filiforme. Ovaire vert, cylindrique-claviforme, atténué à la base, 16-17 mm long. Périanthe blanc-verdâtre, campanulé, à divisions lancéolées, c. $3 \times 0.8-1$ cm, multinerviées, obtusiuscules. Etamines atteignant à peu près la moitié du périanthe ; anthères jaunâtres, c. 2,5 mm. Floraison : été-automne.

Originaire de l'Amérique tropicale, cultivé sur le littoral où il est beaucoup plus répandu que le *F. foetida*. Plante textile.

BESCHORNERIA Kunth (1850)

Plantes herbacées à rhizome ou à tronc très court, épais. Feuilles en rosettes denses, inermes ou denticulées-épineuses. Tige florifère dressée, dépassant les feuilles, portant une grappe ou une panicule lâche. Fleurs pendantes, brièvement pédonculées, fasciculées à l'aisselle de grandes bractées ordinairement colorées, et bractéolées. Périanthe étroit, à tube presque nul, à divisions étroites, dressées-conniventes. Etamines insérées sur la base des tépales et presque aussi longues qu'eux, à filets subulés, à anthères linéaires-oblongues, dorsifixes. Ovaire oblong, à 3 loges multiovulées, ordinairement brièvement rostré au sommet sous le style; style subulé à stigmate petit ciliolé. Capsule ovoïde, obtusément trigone, loculicide. Graines nombreuses, aplaties. Espèce type: B. tubiflora Kunth et Bouché) Kunth.

B. Yuccoides Hook., Bot. Mag. tab. 5203 (1860). — 2. Rosettes acaules d'une vingtaine de feuilles. Feuilles dressées ou étalées-dressées, pouvant atteindre 75×6.5 cm, largement linéaires-lancéolées, progressivement atténuées vers la base jusqu'à 1,5-3 cm larg., longuement acuminées en pointe molle, épaisses et charnues inférieurement, minces et flexibles supérieurement, planes, obtusément carénées sur le dos, ± glauques, scabres sur les marges et un peu sur la carène. Tige florifère atteignant 1.25 m. rouge vif. portant sous l'inflorescence de grandes bractées roses ; panicule égalant à peu près la partie stérile, à rameaux inférieurs étalés. Fleurs fasciculées à l'aisselle de grandes bractées membraneuses, roses, plurinerviées, largement lancéolées ou ovales-lancéolées. Pédoncules lisses, pouvant atteindre 18 mm long., à bractéoles purpurines les égalant ou un peu plus courtes, articulés sous l'ovaire. Fleur (ovaire compris) 5-6 cm long. ; tépales dressés, subégaux, linéaires-lancéolés, subspatulés, obtus avec un apicule papilleux-pubérulent, 3-3,5 cm long., les externes c. 6 mm larg., les internes c. 7 mm larg., tous plurinerviés, verts, purpurascents sur le dos, à la fin jaunes à dos \pm purpurin. Etamines = périanthe ; anthères jaunes, 4-5 mm long. Style + purpurin, égalant presque les étamines, à stigmate capité subtrilobé. n = 30. Floraison: printemps-été.

Originaire du Mexique. Cultivé comme plante d'ornement sur le littoral.

DORYANTHES CORREA (1802)

Grandes herbes à rosettes acaules sans rhizome, à racines fasciculées. Tiges florifères élevées, à feuilles caulinaires bien développées. Fleurs grandes, agglomérées en épis courts, pourvues de grandes bractées colorées ; épis agglomérés en un pseudocapitule terminal ou en un thyrse allongé ; inflorescence entière vivement colorée. Périanthe à tube court, à divisions subégales, \pm étalées. Etamines insérées sur la base des divisions et plus courtes qu'elles, à filets subulés légèrement épaissis à la base, à anthères dressées, oblongues-linéaires, subbasifixes. Ovaire à 3 loges multiovulées ; style allongé à 3 sillons, à stigmate à peine épaissi, triquètre. Capsule oblongue ou claviforme, très coriace, loculicide. Graines nombreuses, aplaties, subréniformes. Espèce type : D. excelsa Corr.



Fig. 970. — Beschroneria yuccoides.

D. Palmeri W. in Hill Benth., Fl. Austral. 6, p. 452 (1873). — ‡. Rosette acaule, polyphylle (jusqu'à 100 feuilles et plus), stolonifère après la floraison. Feuilles vertes, ensiformes, planes, atteignant 2,5 m long. et 15 cm larg., attenuées à la base en pétiole ailé large de 2,5 cm, atténuées au sommet en une pointe cylindrique brune, 10-15 cm long., non piquante, pourvues d'une forte côte médiane saillante sur la face dorsale, multinerviées à nervures très serrées ; marges lisses. Tige florifère c. 3 m long., portant sous l'inflorescence de nombreuses feuilles

caulinaires courtes. Panicule dense, c. 1 m long. Fleurs dressées, subsessiles, articulées sous l'ovaire; souvent transformées en bulbilles. Bractées ovales ou oblongues-lancéolées, atteignant 7 cm long., papyracées, multinerviées, rouge vif. Ovaire claviforme, 4-5 cm long; tépales égalant l'ovaire, étroitement lancéolés, rouges, blanchâtres intérieurement vers la base, obtus. Etamines = 3/4 des



Fig. 971. — Doryanthes Palmeri.

tépales ; filets rouges ; anthères c. 1 cm long., pourpre noir, oblongues-linéaires, à base fortement ombiliquée, avec le filet inséré au fond de l'ombilic. Style rouge un peu < étamines. n=18. Floraison : printemps.

Originaire d'Australie ; cultivé comme plante d'ornement dans les jardins du littoral.

HYPOXIDOIDEAE PAX (1887)

ALSTROEMERIEAE HERB. (1837), emend. PAX (1887)

ALSTROEMERIA L. (1762)

Herbes à rhizome court, à racines fasciculées. Tige simple, feuillée. Feuilles alternes, sessiles ou pétiolées. Inflorescence en fausse ombelle terminale ou en grappe irrégulière. Bractées foliacées. Périanthe en entonnoir, caduc, \pm zygomorphe; tube nul; tépales sublibres insérées sur un anneau épigyne peu proéminent; un sépale et un pétale de forme différente de celle des autres. Etamines 6, insérées sur la base des tépales, à filets filiformes, à anthères ovoïdes ou oblongues subbasifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style filiforme, souvent épaissi et triquètre à la base, à stigmate longuement trifide. Capsule obovée ou subglobuleuse, couronnée par l'anneau du périanthe persistant, tronquée, apiculé par la base du style persistante, loculicide. Graines nombreuses, subglobuleuses, à tégument apprimé ordinairement rugueux. Espèce type : .1. Pelegrina L.

CLÉ DES ESPÈCES

Feuilles caulinaires toutes étroitement linéaires..... 1. Ligtu L. 1. Feuilles caulinaires largement linéaires-lancéolées, lancéolées ou oblongues Feuilles largement linéaires-lancéolées ou lancéolées..... 2.Feuilles plus larges, oblongues ou oblongues-spatulées..... 3. Tépales externes largement obcordés avec un grand apicule dans le sinus... Tépales externes oblongs ou obovales..... 4. Fleurs rouges ou purpurines..... A. haemantha Ruiz. et Pay. Tépales entiers : feuilles non ondulées crispées, non membraneuses sur les 5. marges A. pulchella L. fil. Tépales denticulés sur les marges. Feuilles ondulées-crispées à marges

A. Ligtu L., Dissert. Alstr. p. 10 (1762). — $\stackrel{\sim}{2}$. Tige florifère ordinairement 40-60 cm long., à 20-30 feuilles, dressée. Feuilles minces, étalées-dressées, atteignant 7 cm \times 10 mm. Inflorescence ombelliforme à 3-8 rayons souvent fourchus et biflores, 5-8 cm long. Bractées nombreuses, linéaires, 2,5-4 cm long. Périanthe c. 4 cm long.; tépales externes largement obovales, onguiculés à la base, obtus et ordinairement apiculés au sommet, blanchâtres, lilacin clair ou purpurin clair; tépales internes plus étroits et plus aigus, sauf l'inférieur qui est semblable aux externes, ordinairement jaunes striés de pourpre intérieurement. Etamines < périanthe, assez fortement défléchies. Floraison: mai-juin.

Originaire du Chili ; cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles.



Fig. 971 bis. — Alstroemeria Ligtu.

A. Pelegrina L., Dissert. Alstr. p. 10 (1762). — \mathfrak{P} . Tige florifère atteignant 30 cm, portant ordinairement une trentaine de feuilles lancéolées, minces, atteignant $5 \times 1,25$ cm. Inflorescence ordinairement à rayons nombreux et souvent ramifiés ; bractées semblables aux feuilles. Périanthe lilacin, à tépales externes avec une grande tache plus foncée, striés de blanchâtre extérieurement, à tépales internes jaunes à la base, maculés de pourpre ; tépales externes 2,5 cm larg., oblongs, émarginés au sommet avec un apicule dans le sinus ; tépales internes oblongs-spathulés, c. 1,25 cm larg., cuspidés. Etamines défléchies, bien < périanthe. n=8. Floraison : mai-juin.

Originaire du Chili; cultivé comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles.

A. haemantha Ruiz et Pav., Fl. Per. p. 60 (1802). — 2. Tige florifère atteignant 1 m, dressée, très feuillée. Feuilles minces, lancéolées, presque pétiolées, vertes en dessus, glauques en dessous, les inférieures atteignant 10×1.8 cm,



Fig. 972. — Alstroemeria Pelegrina.

les supérieures linéaires. Inflorescence à rayons très ramifiés, atteignant 15 cm long. ; à fleurs nombreuses et serrées ; bractées minces, lancéolées. Périanthe 4-5 cm long., tépales externes oblongs-spathulés, aigus, rouge vif à pointe verte, 1,25-1,9 cm larg. ; tépales internes oblancéolés, onguiculés, jaune-rougeâtre avec des taches ou des stries purpurines. Etamines défléchies bien < périanthe. n=8. Floraison : mai-juin.

Originaire du Chili; cultivé comme plante d'ornement.

A. aurantiaca Don, in Sweet, Flow. Gard. sér. 2, tab. 205 (1836). — \mathfrak{P} . Tige florifère atteignant 1,20 m, portant 40-50 feuilles, dressée. Feuilles minces, lancéolées, presque pétiolées, vertes en dessus, glauques en dessous, les supérieures 7,5-10 \times 1,25 cm. Inflorescence ordinairement 10-30-flore, à rayons allongés et ramifiés ; bractées semblables aux feuilles. Périanthe jaune vif, 3,7-4,3 cm long. ; tépales externes oblongs, onguiculés, \pm obtus, à sommet teinté de vert, 1,25-1,5 cm larg. ; tépales internes plus étroits, plus foncés, aigus, abondamment

maculés de brun pour pre. Etamines défléchies bien < périanthe. n = 8. Floraison : mai-juillet.

Originaire du Chili; cultivé comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles.



Fig. 973. — Alstroemeria aurantiaca.

A. pulchella L. fil., Suppl. p. 206 (1781). — A. psittacina Lehm., Cat. Hort, Hamburg (1826) ex R. et Sch., Syst. 7, p. 739 (1830). — 2. Tige florifère dressée, atteignant 1 m lâchement feuillée à feuilles minces, lancéolées ou oblongues-spathulées. Tiges stériles atteignant 25 cm, à feuilles longuement pétiolées, $5-7.5 \times 1.25$ cm, agglomérées au sommet. Inflorescence en fausse ombelle simple, ordinairement 4-6-flore; rayons atteignant 4 cm. Bractées nombreuses, lancéolées, foliacées. Périanthe c. 4 cm long.; tépales rouge foncé à sommet teinté de vert, tous maculés de brun intérieurement, très inégaux, le supérieur à limbe obovale-cunéiforme, 0.8-1.2 cm larg. Etamines égalant presque le périanthe. n=8. Floraison: mai-août.

Originaire du Brésil ; cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles.

A. spathulata Presl, Rel. Haenk. p. 122, tab. 22, fig. 2 (1836). — 2. Tige florifère atteignant 30 cm, dressée, densément feuillée dans sa partie supérieure. Feuilles épaisses, oblongues-spathulées, \pm obtuses, scarieuses et ondulées-crispées sur les marges, 2,5-5 \times 0,5-1,8 cm. Fausse ombelle simple, 3-10-flore, à rayons courts. Périanthe 2,5-4 cm long., rougeâtre; tépales externes obovales, onguiculés, obtus, 0,8-1,2 cm larg.; les internes oblongs onguiculés, aigus,

0,6-0,7 cm larg. ; tous à marge serrulée. Etamines ordinairement < périanthe. Floraison : mai-juin.

Originaire des Andes du Chili; cultivé comme plante d'ornement.

DIOSCOREACEAE

Plantes ordinairement grimpantes, à tubercules souvent très gros. Feuilles ordinairement alternes, cordiformes ou sagittées. Inflorescence ordinairement en grappe. Fleurs ordinairement unisexuées, rarement \emptyset , régulières. Périanthe sépaloïde, ordinairement à tube court. Etamines 3+3, ou 3+3 staminodes. Ovaire infère, 3-loculaire, à placentation axile, ou 1-loculaire à placentation pariétale. Ovules anatropes. Style à 3, rarement à 2 rameaux. Baie ou capsule.

DIOSCOREAE

Fleurs unisexuées. Ovaire à 3 loges biovulées.

CLÉ DES GENRES

Capsule; graines	ailées	Dioscorea	L.
Baie; graines non	ailées	. Tamus	L.

DIOSCOREA L. (1753)

Tubercules souvent très gros, hypogés ou épigés, produisant des tiges volubiles grimpantes, rarement courtes et rampantes. Feuilles alternes ou parfois opposées. Fleurs dioïques ou monoïques. Fleur $\mathfrak Z$: périanthe variable ; étamines 6, libres, entourant un rudiment d'ovaire, ou soudées en colonne courte, ou 3+3 staminodes, ou 3 seulement ; rudiment d'ovaire \pm développé ou nul. Fleur $\mathfrak P$: tépales 6, libres ; staminodes 3-6, ou nuls ; ovaire triquètre à 3 loges biovulées, à ovules superposés ; styles 3 très courts, à stigmates entiers ou bifides à lanières réfléchies. Capsule triquètre, à angles très proéminents, subailés, loculicide. Graines très comprimées, ailées ou non ; albumen charnu ou subcartilagineux, divisé en deux lames connées seulement par les marges ; embryon logé entre ces deux lames, court, rapproché du hile, oblong, terminé par un cotylédon suborbiculaire. Espèce type : D. $bulbifera\ L$.

D. Batatas Dec., Rev. Hort. sér. 4, 3, p. 243 (1854). — 7. Dioïque. Tubercules oblongs ou claviformes, blanchâtres, profondément pivotants. Tige volubile, pouvant s'élever jusqu'à 3 m, verte, souvent lavée de pourpre. Feuilles opposées, cordiformes, vert foncé, luisantes, acuminées. Bourgeons axillaires souvent

développés en petits tubercules. Fleurs blanches, très petites, ordinairement stériles. n=70.

Originaire de Chine; parfois cultivé comme plante alimentaire pour ses tubercules (Igname de Chine) d'excellente qualité mais d'arrachage difficile.

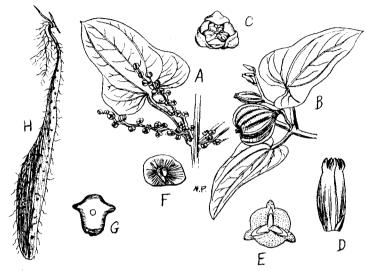


Fig. 974. — Dioscorea batatas : A, Rameau β fleuri ; B, Rameau φ fructifié ; C, Fleur β ; Fleur φ ; E, Coupe transvers. de l'ovaire ; F, Graine ; G, Embryon ; H, Tubercule.

TAMUS L. (1753).

Tubercule allongé, épais, charnu, émettant des tiges annuelles volubiles. Feuilles alternes. Fleurs en grappes axillaires, les 3 allongées et làches, les 9 courtes et plus denses. Plantes dioïques. Fleurs 3: périanthe à tube court largement campanulé, à divisions étalées en étoile, subégales; étamines 6 insérées sur la base du tube, dressées autour du rudiment de gynécée, < périanthe; rudiment de gynécée à style aplati ou trifide. Fleurs 9: périanthe divisé presque jusqu'à la base; 0 ou 6 staminodes très petits; style court à 3 stigmates réfléchis, émarginés au sommet; ovaire à 3 loges biovulées. Baie rouge, très charnue, oligosperme. Graines ovées ou subglobuleuses, à tégument apprimé; albumen subcartilagineux, non divisé en deux lames; embryon intraire voisin du hile, obové-oblong, à cotylédon peu dilaté. Espèce type: T. communis L.

737. **T. communis** L., Sp. p. 1028 (1753); Desf., Fl. Atl. 2, p. 366; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 48, et Fl. Syn. p. 328; B. et B., Cat. Tun.

p. 421; Pamp., Fl. Ciren. p. 163; J. et M., Cat. Maroc, p. 141, 962. — #. Herbe verte et glabre, dioïque. Tubercule charnu, allongé, subcylindrique ou napiforme, noirâtre et subaréolé, à chair blanche et âcre, portant des racines éparses. Tige volubile dextrorse pouvant s'élever sur les arbres à 4 m, cylindrique, striée, rougeâtre. Feuilles cordiformes,

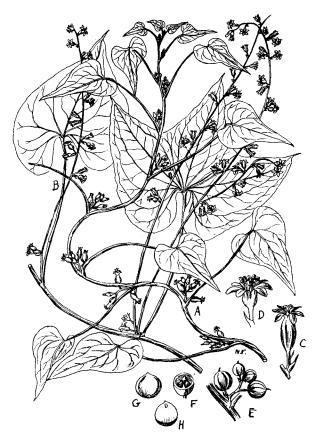


Fig. 975. — Tamus communis: A, Rameau φ ; B, Rameau φ ; C, Fleur φ ; D, Fleur φ ; E, Baies; F, Coupe de la baie; G, Graine; H, Graine (coupe longitudinale).

minces, à marges entières, à sommet \pm brusquement acuminé en pointe fine, à nervation palmée-réticulée, alternes, pétiolées, lisses, à limbe pouvant atteindre 22×14 cm; pétiole atteignant 8 cm, subcylindrique avec un sillon sur la face interne, un peu épaissi et tordu à la base, qui porte de chaque côté deux glandes blanchâtres ou rougeâtres, saillantes et arquées. Fleurs 3 en grappe lâche pouvant atteindre deux

fois la longueur de la feuille ; grappe un peu rameuse inférieurement, puis portant des fleurs géminées ou solitaires, pourvues chacune d'une bractée scarieuse, linéaire, acuminée, égalant à peu près le pédoncule ou plus courte; pédoncule lisse, atteignant au plus la longueur du périanthe. Périanthe c. 4 mm long., jaune verdâtre ; tépales subégaux, étalés en étoile, linéaires, les externes subaigus, les internes obtus, tous soudés à la base en tube court largement campanulé. Etamines 6, les 3 internes atteignant le milieu des tépales, les 3 externes un peu plus longues, toutes à filets libres, insérés sur le tube du périanthe, filiformes, verdâtres; anthères médifixes, ovoïdes, jaune clair, c. 0,3-0,4 mm long. Fleurs 9 jaune verdâtre, solitaires ou géminées sur l'axe d'une grappe ordinairement bien plus courte que le pétiole de la feuille axillante, pauciflore, à bractées scarieuses très courtes, à pédoncules courts, à pédicelles presque nuls. Ovaire 4-5 mm long., vert, oblong, atténué à la base, à 3 loges biovulées. Périanthe semblable à celui des fleurs &, mais à tube plus court; 6 staminodes filamenteux, courts ; styles 3 soudés à la base en une colonne à 3 côtes; stigmates 3 récurvés, canaliculés sur la face interne, bilobés au sommet. Baies subglobuleuses ou brièvement ovées, triloculaires, rouge vif à maturité avec une petite pointe noire au sommet. Graines ordinairement 6, rouge foncé, subglobuleuses, c. 4 mm diam., à tégument membraneux, séparable, lisse, à hile ponctiforme, n = 24. Floraison : février-juin.

A. Feuilles cordées entières:

var. **genuina** Maire et Weiller. — Type de l'espèce. — T. communis L. sensu stricto.

AA. Feuilles cordées ± trilobées, à lobes latéraux arrondis, à lobe médian triangulaire-acuminé :

var. subtriloba Guss., Syn. Fl. Sic. 2, p. 880 (1844). — T. cretica L., Sp. p. 1028 (1753). — T. communis var. cretica (L.) Boiss., Fl. Or. 5, p. 344 (1884).

Forêts, broussailles, ravins frais dans les régions bien arrosées et semiarides, jusque vers 1.600 m. — Cyr. Assez fréquent dans les gorges fraîches de la Montagne Verte! — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; rare dans l'Anti-Atlas occidental.

Var. subtriloba çà et là avec le type.

Aire géographique. — Europe occidentale et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Canaries.

IRIDACEAE

Herbes à rhizome rampant ou tubéreux, souvent bulbiforme; rarement sous-arbrisseaux; feuilles ordinairement ensiformes, équitantes, parfois étroitement linéaires ou cylindriques-jonciformes. Inflorescence terminale, 1-multiflore, ordinairement spiciforme ou racémiforme. Fleurs \$\varphi\$, régulières ou irrégulières. Périanthe ordinairement pétaloïde, à tube \$\pm\$ allongé, à divisions conformes ou dissemblables. Etamines 3, libres ou concrescentes; verticille staminal interne nul. Ovaire infère, 3-loculaire à placentation axile, rarement 1-loculaire à placentation pariétale; loges multiovulées. Style trifide au sommet, à divisions souvent élargies et \$\pm\$ pétaloïdes. Capsule polysperme, loculicide. Graines rondes ou anguleuses, à tégument mince ou \$\pm\$ épais. Embryon petit, intraire; albumen charnu ou corné.

CLÉ DES GENRES

1.	Fleurs toujours solitaires dans leur spathe, sessiles, non fugaces; inflorescence spiciforme
	Fleurs ordinairement plusieurs dans une spathe, pédonculées, ordinairement fugaces, s'ouvrant successivement 11
2.	Rameaux du style simples
3.	Etamines non défléchies; périanthe régulier Ixia L. Etamines défléchies, arquées; périanthe ± irrégulier 4
4.	Feuilles très poilues et plissées Babiana Ker-Gawl. Feuilles ni poilues ni plissées
5.	Périanthe fortement zygomorphe 6 Périanthe presque régulier 7
6.	Tube du périanthe en entonnoir, spathes lancéolées
	Tube du périanthe cylindrique inférieurement, brusquement dilaté à partir du milieu; spathes oblongues-lancéolées
7.	
	dilaté en entonnoir au sommet Sparaxis Ker-Gawl.

	Spathes membraneuses-papyracées; tube du périanthe non dilaté au sommet
8.	Capsule petite, membraneuse, oblongue, à graines petites et nombreuses
	Capsule renflée, subglobuleuse, un peu coriace. Graines grosses, peu nombreuses (3-5)
9.	Etamines insérées sur la gorge du tube grêle, à filets très courts Lapeyrousia Pourr.
	Etamines insérées au-dessous de la gorge du tube ; filets très allongés ; tube arqué
10.	Spathes longues, lancéolées
11.	Rameaux du style opposés aux étamines et aux tépales externes
	Rameaux du style alternant avec les étamines
12.	Stigmates transversaux ; branches du style terminées en crêtes dépassant les étamines
	Stigmates terminaux; branches du style ne dépassant pas les anthères
13.	Ovaire uniloculaire à placentation pariétale
	Hermodactylus Mill. Ovaire triloculaire à placentation axile
14.	Tube du périanthe ordinairement bien développé; filets subulés libres; rhizome rampant ou bulbiforme Iris L.
	Tube nul; filets dilatés à la base, souvent concrescents Moraea Mill.
15.	Branches du style bifides, portant un pinceau de poils ; tépales subconformes Ferraria L.
	Branches du style bifides sans pinceau de poils ; tépales très dissemblables
16.	Rhizome bulbiforme; spathes 1-flores
	Rhizome non bulbiforme; spathes ordinairement pluriflores
17.	Tige florifère ± longuement épigée. Périanthe à tube large et
	court, < divisions
	Tige florifère hypogée. Périanthe à long tube grêle, ordinaire-

SYNOPSIS DES TRIBUS ET SOUS-TRIBUS

- AA. Spathes formant des involucres terminaux ou latéraux ordinairement pédonculés et pluriflores, ou terminaux et uniflores.
- B. Branches du style alternant avec les anthères.. Sisyrinchieae.
- C. Spathes terminales uniflores. Tubercule bulbiforme.. Crocinae.
- CC. Spathes latérales oluriflores. Rhizome..... Sisyrinchiinae.
- BB. Branches du style opposées aux anthères Moraeeae.

IXIEAE BENTH. (1883).

IXIA L. (1754) pro parte, em. Ker-Gawl. (1804) et Baker (1877); non L. (1753).

Herbes à tubercule bulbiforme entouré de tuniques membraneuses ou fibreuses. Tige simple ou peu rameuse, densément feuillée à la base, à feuilles plus courtes et espacées au-dessus. Spathes sessiles sur le sommet de la tige ou sur les rameaux, larges, souvent tridentées, membraneuses. Fleur solitaire et sessile dans la spathe ; pourvue d'une bractée semblable à la spathe mais un peu plus courte, bicarénée et bidentée. Périanthe infundibuliforme ou hypocratériforme, à tube mince \pm allongé, non ou faiblement élargi au sommet ; à divisions subégales. Etamines insérées sur la gorge du tube ; filets courts, dressés, libres ou connés à la base ; anthères linéaires \pm sagittées, subbasifixes. Ovaire à 3 loges multiovulées. Style filiforme à branches linéaires, récurvées, indivises, < partie entière, papilleuses sur leur face interne. Capsule membraneuse, loculicide. Graines subglobuleuses, ou comprimées et anguleuses Espèce type : L. polystachya L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Tube du périanthe long, > divisions, légérement dilaté au sommet
	I. paniculata Delar.
	Tube du périanthe court, $<$ divisions, non dilaté au sommet
2.	Filets connés à la base
	rifets infres 5
3.	Fleurs à limbe vert pâle et à gorge noire
4.	Fleurs à gorge maculée d'une teinte différente de celle du limbe
	Fleurs rouges à gorge non maculée I. speciosa Andr.

Section EUIXIA BAKER (1877)

Tube du périanthe cylindrique court. Fleurs se fermant et se penchant la nuit. Filets libres.

I. speciosa Andr., Bot. Rep. tab. 186 (1801). — I. crateroides Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 594 (1802). — I. coccinea Thunb., Fl. Cap. 1, p. 241 (1807). — ¥. Tubercule bulbiforme petit, subglobuleux, entouré de tuniques fibreuses à fibres enchevêtrées, brunes. Feuilles basales 4-5, linéaires, glabres, vertes, assez fermes. Tige grêle, cylindrique, ordinairement simple. Fleurs peu nombreuses en épi court dressé. Spathe externe oblongue, tricuspide, 4-7 mm long. Périanthe à tube cylindrique dépassant peu la spathe, et un limbe campanulé concolore, 1,25-1,9 cm long., > filets. Style à branches rouge vif. n = 10, 20. Floraison: marsayril.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

I. viridiflora Lamk., Encycl. 3, p. 340 (1789). — 7. Tubercule bulbiforme subglobuleux déprimé, c. 1,25 cm diam., à tuniques brunes fibreuses. Feuilles linéaires, étroites, fermes, striées, atteignant et dépassant 30 cm long. Tige grêle, simple; fleurs nombreuses en épi allongé; spathe oblongue, vert pâle, c. 0,8 cm long. Périanthe à tube cylindrique dépassant peu la spathe, vert; à limbe 2-2,5 cm long., vert pâle à gorge noir-pourpre. Anthères linéaires, jaunes, c. 8 mm, > filets noir pourpre. Branches du style n'atteignant pas le sommet des anthères. Floraison: mars-ayril.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

I. maculata L., Sp. éd. 2, p. 1664 (1763). — 7. Tubercule bulbiforme subglobuleux, 2-2,5 cm diam., à tuniques fibreuses brunes, à fibres grosses et parallèles. Feuilles basales ordinairement 4, vertes, linéaires, glabres, fortement striées, 15-30 cm long. Tige grêle, cylindrique, simple ou rameuse, 30-60 cm long. Fleurs nombreuses en épis denses. Spathe oblongue, tricuspide, 6-8 mm long. Périanthe à tube cylindrique ordi-



Fig. 976. Ixia viridiflora.

nairement 2 fois aussi long que la spathe et un limbe campanulé 2-2,5 cm long., jaune ou blanc avec une large tache pourpre foncé, brune, ou pourpre noir à la gorge. Anthères jaunes, 6-8 mm long. Branches du style c. 4 mm long. n=15. Floraison: mars-avril.

Originaire de l'Afrique australe; fréquemment cultivé dans les jardins du littoral sous diverses formes horticoles.



Fig. 977. — Ixia maculata.

Section EURYDICE Pers., Syn. 1, p. 48 (1805).

Tube du périanthe cylindrique, court. Fleurs nutantes et fermées la nuit. Filets connés à la base.

I. monadelpha Delar., Descr. p. 22 (1766). — 4. Tubercule bulbiforme subglobuleux, c. 1,25 cm diam., à tuniques brunes fibreuses. Feuilles linéaires, assez fermes, 15-30 cm long. Tige dressée, grêle, 30-40 cm long., simple ou rameuse. Fleurs peu nombreuses en épi court; spathe vert pâle, oblongue, tricuspide, 6-8 mm long. Périanthe à tube cylindrique une ou deux fois aussi long que la spathe, à limbe 1,25-1,9 cm long., lilacin avec la gorge verdâtre ou bleue. Filets bleu foncé, concrescents en une colonne courte; anthères linéaires, 6-8 mm long. Branches du style bien < anthères. Floraison: mars-avril.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral sous diverses formes horticoles à périanthe purpurin, bleu ou jaune avec la gorge de couleurs variées.

Section HYALES BAKER (1892), ut subgenus; DIELS (1930).

Tube du périanthe très long, > divisions, progressivement dilaté dans sa moitié supérieure.

I. paniculata Delar., Descr. p. 26, tab. 1 (1766). — I. longiflora Berg., Pl. Cap. p. 7 (1767). - 2. Tubercule bulbiforme, 1,2-2 cm diam., subglobuleux, à tuniques brunes membraneuses. Feuilles basales 2-3, assez fermes, glabres, linéaires, 15-45 cm long. Tige grêle, dressée, cylindrique, souvent rameuse, 30-90 cm long. Fleurs nombreuses en épis lâches dressés. Spathes oblongues, vert påle, tricuspides, 6-8 mm long. Périanthe à tube 5,5-7 cm long., cylindrique et très étroit dans sa moitié inférieure, atteignant 4 mm diam. sous le limbe; divisions étroitement oblongues ou obovales-oblongues, étalées, 2-2,5 cm long. obtuses, blanc crème souvent lavé de rouge, à base concolore ou pourpre noir. Anthères dépassant ± la gorge du tube, c. 4 mm. Branches du style falciformes, courtes. Floraison: avril-mai.

Originaire de l'Afrique australe ; fréquemment cultivé dans les jardins du littoral.

LAPEYROUSIA POURR, (1788).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques membraneuses ou fibreuses. Tige ordi-



nairement allongée, dressée, comprimée, rameuse. Feuilles peu nombreuses, \pm largement linéaires, les caulinaires décroissantes. Fleurs solitaires à l'aisselle d'une spathe herbacée, sessiles, pourvues d'une bractée 2-nerviée ou 2-carénée < spathe. Inflorescence en épi simple ou en panicule d'épis. Périanthe \pm régulier, infundibuliforme ou \pm hypocratériforme, à tube grêle droit, ou un peu arqué, ordinairement un peu dilaté à la gorge, à divisions subégales ou les externes plus grandes, oblongues-spatulées, maculées à la base. Filets courts libres, insérés sur la gorge ; anthères oblongues-linéaires. Ovaire à 3 loges multiovulées ; style filiforme à branches courtes, bifides. Capsule globuleuse ou ovée loculicide. Graines petites, subglobuleuses ou comprimées-anguleuses. Espèce type : L. juncea Pourr.

Section ANOMOTHECA KER-GAWL. (1805), ut genus; BAKER (1892), ut subgenus.

Feuilles basales nombreuses, formant une rosette distique; tige allongée et ordinairement rameuse.

L. cruenta (Lindl.) Baker, Handb. Irid. p. 173 (1892). — Anomatheca, cruenta Lindl., Bot. Reg. t. 1369 (1830). — 7. Tubercule bulbiforme ovoïde, à tuniques fibreuses, réticulées. Tige grêle, cylindrique, simple ou rameuse, 15-



Fig. 979. — Lapeyrousia cruenta.

60 cm long. Feuilles ordinairement 6, minces, linéaires, 15-30 cm long. Fleurs 6-12 en épi lâche unilatéral. Spathes vertes, ovales ou ovales-lancéolées, 4-8 mm long. Périanthe à tube grêle atteignant 4 cm, à divisions oblongues, rouge vif,

111

c. 1,25 cm long., les 3 externes avec une tache noire à la base. Etamines <1/2 limbe. n=8. Floraison : avril-mai.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral où il se propage spontanément par graines.

WATSONIA MILL. (1759).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques fibreuses, rigides. Tige ordinairement élevée. Feuilles ensiformes à nervure médiane souvent saillante. Inflorescence en épi simple ou composé. Spathes lancéolées ou oblongues, souvent nombreuses. Fleur sessile et solitaire dans la spathe, pourvue d'une bractée parfois bifide. Périanthe à tube arqué, étroit à la base, dilaté au sommet, à divisions subégales, étalées à l'anthèse. Etamines insérées dans la gorge du tube ; filets libres filiformes; anthères linéaires-oblongues, médifixes, < limbe. Ovaire à 3 loges multiovulées; style filiforme, à branches courtes et bifides, souvent inégales. Capsule subglobuleuse ou ± allongée, loculicide. Graines subglobuleuses ou comprimées anguleuses. Espèce type: W. Meriana (L.) Mill.

Section EUWATSONIA PAX (1888).

Tube du périanthe faiblement dilaté au sommet; divisions < tube. Fleurs grandes, roses ou rouges.

W. Meriana (L.) Miller, Gard. Dict. éd. 8, nº 1 (1768). — Antholyza Meriana L., Sp. éd. 2, p. 541 (1762). — 7. Tubercule bulbiforme subglobuleux, c. 4 cm. diam., vêtu de tuniques fibreuses-réticulées. Feuilles basales 3-4, dressées, raides, ensiformes, 30-60 cm long. Tige 60-90 cm, dressée, cylindrique, ordinairement rameuse, portant quelques feuilles réduites. Epis lâches, 15-23 cm long.; spathes oblongues-lancéolées, brunâtres, raides, 2-2,5 cm long. Fleurs solitaires sessiles. Périanthe rose ou rouge clair un peu saumoné, à



Fig. 980. — Watsonia Meriana.

tube arqué, 4-5 cm long., étroitement infundibuliforme dans sa moitié supérieure; à divisions oblongues, assez brusquement cuspidées, c. 2 mm long. Etamines égalant presque le limbe; filets roses, anthères violet noir, c. 1 cm long. Floraison; avril-mai.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

FREESIA KLATT (1866).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques fibreuses. Feuilles ensiformes, agglomérées au-dessus de la base de la tige. Inflorescence simple ou peu rameuse; fleurs en épis unilatéraux, solitaires et sessiles dans une spathe courte, ovale, pourvues d'une bractée bicarénée égalant presque la spathe. Périanthe à tube arqué, étroit à la base, dilaté et longuement companulé au-dessus; limbe un peu oblique à divisions subégales, ovales, étalées. Etamines insérées dans la gorge, à filets filiformes, à anthères linéaires sagittées. Ovaire ovoïde, à 3 loges multiovulées; style filiforme dépassant à la fin les anthères, à branches bifides à lobes



Fig. 981. — Freesia refracta.

à peine dilatés, récurvés. Capsule ovoïde ou subglobuleuse, loculicide. Graines subglobuleuses ou comprimées anguleuses. Espèce type: F. odorata (Lodd.) Klatt. (= F. refracta (Jacq.) Klatt. var. odorata (Lodd.) Baker).

F. refracta (Jacq.) Klatt, Linnaea, 34, p. 673 (1866). — Gladiolus refractus Jacq., Icon. rar. 2, tab. 241 (1786-1793). — 7. Tubercule bulbiforme ovoïde, c. 1,5 cm diam., à tuniques fibreuses réticulées. Feuilles basales 4-6, peu fermes, largement linéaires, 15-30 × 1-1,5 cm, vertes, planes, plurinerviées, à nervure médiane saillante, aiguës,

lisses. Tige cylindrique, ascendante ou dressée, flexueuse, lisse, 30-45 cm long., simple ou à ramifications distantes. Fleurs odorantes en épis \pm réfractés, unilatéraux, \pm lâches ; spathes oblongues-lancéolées, vertes, \pm obtuses. Périanthe blanc, jaunâtre ou jaune, 2,5-4 cm long. ; tube atteignant 1,25 cm diam. à la gorge ; limbe \pm nettement bilabié, à divisions ovales, 0,8-1,25 cm long. Anthères c. 6 mm long., égalant ou dépassant légèrement le périanthe. n = 11. Floraison : mars-ayril.

Originaire de l'Afrique australe ; très fréquemment cultivé dans les jardins sous diverses formes horticoles souvent hybrides et à coloris varié.

BABIANA KER-GAWL. (1802).

Herbes à tubercule bulbiforme à tuniques fibreuses. Tiges ordinairement peu élevées, souvent \pm poilues. Feuilles \pm poilues, ordinairement fermes, pluriner-

viées et souvent ± plissées longitudinalement. Inflorescence ordinairement simple, en épi dense, ± poilue, subsessile au milieu des feuilles, rarement plus longue et rameuse. Fleurs solitaires dans la spathe, sessile, pourvue d'une bractée membraneuse, 2-nerviée, 2-carénée ou bifide. Spathes étroites, un peu coriaces ou membraneuses, striées. Périanthe en entonnoir, à tube ± long, dilaté au sommet, à divisions subégales ou très inégales. Etamines insérées sur la gorge, à filets filiformes libres, à anthères linéaires-sagittées. Ovaire ovoïde à 3 loges pluriovulées; style filiforme, allongé, ± défléchi, à branches indivises. Capsule ovoïde, loculicide. Graines subglobuleuses ou anguleuses, à tégument souvent un peu charnu. Espèce type : B. plicata (Thunb.) Ker-Gawl.

Subgen. A caste (Salisb. 1812), ut genus; Baker (1877).

Fleurs presque régulières, à divisions du périanthe subconformes.

B. stricta (Soland.) Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 621, 637 (1803). - Gladiolus strictus Soland. in Ait., Hort. Kew, 1, p. 63 (1789). — G. plicatus L., Sp. éd. 2, p. 53, pro parte (1762). — 4. Herbe verte villeuse. Tubercule bulbiforme subglobuleux, c. 1,25-1,5 cm diam., à tuniques fibreuses prolongées en manchon lâche et allongé, brunes. Feuilles basales 3-4, ensiformes, 10-15 × 1 cm, planes, multinerviées, plissées au niveau des nervures principales, atténuées à la base et au sommet subaigu. Tige 15-25 cm long.; épis 1-3, dépassant les feuilles, multiflores, assez denses. Spathes oblongues, ± rigides, très poilues, 1,25-2 cm long. Périanthe ordinairement violet, mais souvent à coloris très variés; tube = spathe; divisions oblongues ou oblongues-lancéolées, 2-2,5 cm long., les externes obtuses, apiculées, les internes obtuses et mutiques. Etamines = c. 1/2 limbe. n = 6. Floraison: avril-mai.

Originaire de l'Afrique australe; cultivé dans les jardins du littoral sous diverses formes horticoles. Fig. 982. — Babiana stricta.



TRITONIA KER-GAWL. (1802).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques fibreuses. Tige simple ou peu rameuse. Feuilles linéaires ou ensiformes, souvent arquées, peu nombreuses. Inflorescences spiciformes; spathes courtes, membraneuses, souvent 3-dentées. Fleurs solitaires dans leur spathe, sessiles, pourvues d'une bractée binerviée ou bicarénée, un peu < spathe. Périanthe à tube mince, droit, très court ou ± allongé; limbe concave ou largement campanulé, subrégulier, à lobes larges tous semblables ou les 3 inférieurs maculés ou calleux à la base, ou parfois un peu plus petits. Etamines insérées sur la base du limbe, à filets filiformes libres ; anthères linéaires, sagittées, ordinairement médifixes. Ovaire à 3 loges multiovulées ; style filiforme \pm défléchi, à rameaux indivis. Capsule membraneuse, ovoïde ou oblongue, ordinairement < spathe, loculicide. Graines subglobuleuses ou comprimées anguleuses. Espèce type : T. squalida Ker-Gawl.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Divisions du périanthe largement obovales
	Divisions du périanthe étroites, oblongues ou lancéolées
	× T. crocosmiflora (Lemoine)
	Hort. Berol.

2. Divisions du périanthe \pm atténuées à la base, non onguiculées.......

T. crocata (L.) Ker-Gawl.

Divisions du périanthe assez brusquement contractées en un onglet à marges membraneuses hyalines...

T. hyalina (L. fil.) Baker.

Section TRITONIXIA KLATT (1882),

ut genus; DIELS (1930).



Fig. 983. — Tritonia crocata.

Divisions du périanthe toutes presque semblables, obovales, étroitement imbriquées. Fleurs grandes.

T. crocata (L.) Ker-Gawl. in König et Sims., Ann. Bot. 1, p. 227 (1805). — Ixia

Sims., Ann. Bot. 1, p. 227 (1805). — Ixia crocata L., Sp. éd. 2, p. 52 (1762). — 4. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme subglobuleux, 2-2,5 cm diam., à tuniques brunes, fibreuses-réticulées. Feuilles basales 4-6, ensiformes, étalées-dressées, assez fermes, $10-20 \times 0.8-1.2$ cm, aiguës, multinerviées avec 6-9 nervures principales saillantes: Tige grêle, cylindrique, simple ou rameuse dans sa moitié inférieure, 30-50 cm long. Fleurs 4-10 en épis lâches unilatéraux. Spathes oblongues, 8-12 mm long., brunes et dentées au sommet. Périanthe c. 2,5-3 cm long., à tube dépassant la spathe, évasé en entonnoir au sommet, à divisions obovales, longuement imbri-quées, jaune-fauve à rougeorangé, 8-12 mm long. Etamines = c. 1/2limbe, à anthères pourpre noir. n = 10. Floraison: avril-mai.

Originaire de l'Afrique australe, fréquemment cultivé dans les jardins sous diverses formes horticoles.

T. Hyalina (L. fil.) Baker, Journ. Linn. Soc. 16, p. 163 (1877). — Ixia hyalina L. fil., Suppl. p. 91 (1781). — I. fenestrata Jacq., Collect. 3, p. 270 (1789). — T. fenestrata (Jacq.) Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 704 (1803). — \(\frac{7}{2}\). Caractères généraux du T. crocata, dont il ne diffère que par les divisions du périanthe assez brusquement atténuées au-dessous du milieu en un onglet à marge hyaline infléchie. Floraison: avril-mai.

Section MONTBRETIA D. C. (1803), ut genus; PAX (1888).

× T. crocosmiflora (Lemoine) Hort. Berol., Notizbl. 2, p. 346 (1899) ex Asch. et Gr., Syn. 3, p. 550 (1906). — Montbretia crocosmiflora Lemoine, Floral Mag., N. S. tab. 472 (1881). — T. aurea (= Crocosma aurea) & × Pottsii Asch. et Gr., Syn. 3, p. 550 (1906). — $\frac{\gamma}{2}$. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbi-

forme subglobuleux, c. 2,5 cm. diam. à tuniques brunes, fibreuses, stolonifère. Tige dressée, cylindrique, robuste (atteignant 7 mm diam.), 0,8-1,2 m long., rameuse. Feuilles ensiformes assez nombreuses, les basales $35-50 \times 1,1-1,4$ cm, les caulinaires décroissantes, toutes ensiformes, aiguës, multinerviées, à nervures ± saillantes, à nervure médiane plus forte et plus saillante. Fleurs 10-15 en épis lâches ± distiques, dressés ou étalésdressés. Spathes oblongues ou ovalesoblongues, ± aiguës, papyracées, vert pointillé ou linéolé de brun rouge, 6-7 mm long. Fleur sessile dans la spathe, avec une bractée bicarénée et bidentée égalant ou dépassant légèrement la spathe. Périanthe 3-3,5 cm long., atteignant 5 cm diam., rouge orangé; tube = limbe. arqué, en entonnoir; limbe à divisions étalées, oblongues, peu dissemblables. obtuses, ne se recouvrant pas par les bords. Etamines égalant presque le limbe, insérées dans la gorge du tube ; filets rouge orangé, dépassant les étamines, à branches un peu dilatées et obscurément bilobées ou crénelées au sommet, n = 11. 12, 22; 2 n = 23, 33. Floraison: été.

Hybride très fréquemment cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles.



Fig. 984. — Tritonia crocosmiftora.

CROCOSMIA PLANCHON (1852).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques \pm fibreuses. Tige élevée, rameuse. Feuilles ensiformes. Spathes courtes, entières. Fleurs solitaires et sessiles dans la spathe, pourvues d'une bractée bicarénée, souvent bifide, disposées en épi lâche. Périanthe à tube cylindrique, arqué, non dilaté au sommet, limbe étalé à divisions oblongues peu inégales. Etamines insérées sous la gorge, à filets longs, dressés, non ou à peine défléchis, à anthères linéaires, médifixes, subexsertes. Ovaire à 3 loges 8-10-ovulées ; style allongé, dressé, à branches filiformes dilatées et denticulées au sommet. Capsule subglobuleuse, > ou = spathe, subtrilobée, loculicide, 3-5-sperme. Graines grosses à tégument un peu charnu, subglobuleuses, restant longtemps attachées aux valves étalées de la capsule. Espèce type : C. aurea (Pappe) Planchon.

C. aurea (Pappe) Planchon, Fl. des Serres, tab. 702 (1851-52). — Tritonia aurea Pappe, Bot. Mag. tab. 4335 (1847). — 2. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme subglobuleux, c. 3 cm diam., stolonifère. Tige dressée, rameuse

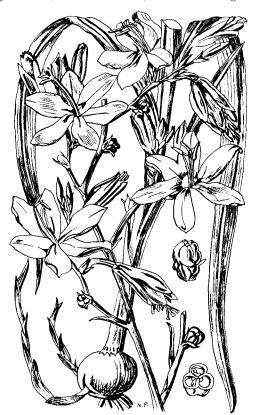


Fig. 985. — Crocosmia aurea.

supérieurement, comprimée-ancipitée, feuillée inférieurement, 0,6-1,2 m long. Feuilles ensiformes, les basales 5-6, minces, 30- 45×1 -1,2 cm, aiguës, planes, plurinerviées avec les nervures un peu saillantes, la médiane bien plus grosse et plus saillante. Inflorescence en panicule d'épis distiques, lâches, à axe flexueux. Spathes scarieuses, entières, aiguës. Périanthe orangé, à tube 2-2,5 cm long., à limbe subrégulier, à divisions 2,5-4 cm long., étalées en étoile. Filets jaune pâle ; anthères jaunes c. 7 mm. Style jaune, à branches dépassant à la fin les anthères. Capsule c. 1 cm diam. Floraison : été.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

SPARAXIS Ker-Gawl. (1805).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques fibreuses. Tige simple ou peu rameuse. Feuilles planes, ensiformes. Inflorescence en épis pauciflores, lâches. Spathes larges, scarieuses, striées ou linéolées de brun rouge, fimbriées ou dentées au sommet, à dents souvent prolongées en 1-3 subules. Fleur solitaire et sessile dans la spathe, pourvue d'une bractée bidentée bien plus étroite que la spathe. Périanthe à tube court, étroit, dilaté au sommet en une gorge brièvement campanulée, à divisions étalées-dressées, toutes semblables ou à peu près. Etamines insérées à la base de la gorge ; filets dressés, déjetés supérieurement d'un seul côté ; anthères linéaires, dressées ou arquées au sommet. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme, défléchi au sommet, à branches assez longues, filiformes, indivises, récurvées au sommet. Capsule membraneuse, ovée ou oblongue, loculicide. Graines subglobuleuses ou comprimées-anguleuses. Espèce type : S. bulbifera (L.) Ker-Gawl.

CLÉ DES ESPÈCES

- S. bulbifera (L.) Ker-Gawl. in König et Sims., Ann. Bot. 1, p. 226 (1805). Ixia bulbifera L., Cent. Pl. 2, p. 4 (1756), et Sp., éd. 2, p. 51 (1762). \(\mu\). Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, 1,25-2 cm diam. Feuilles basales c. 4, linéaires ou linéaires-lancéolées, assez fermes, 15-30 cm × 7-8 mm, planes, aiguës, plurinerviées, à nervure médiane plus grosse et plus saillante, lisses. Tige cylindrique, dressée, 15-35 cm long., simple ou rameuse, portant 2 petites feuilles caulinaires dans sa partie inférieure, et souvent des bulbilles à leur aisselle. Fleurs solitaires terminales ou en épi pauciflore, jaunes ; spathes c. 1,25 cm long., enveloppant étroitement l'ovaire et le tube du périanthe. Périanthe à tube c. 1,25 cm long., dilaté en entonnoir dans sa moitié supérieure ; à divisions 1,25-2 cm long. Style à branches dépassant les anthères. Floraison : février-ayril.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

S. grandiflora (Delar.) Ker-Gawl. in König et Sims., Ann. Bot. 1, p. 225 (1805). — Ixia grandiflora Delar., Descr. p. 23 (1766). — 7. Ne diffère du précédent que par les fleurs plus grandes. Fleurs ordinairement jaunes ou purpurines. Floraison: février-avril.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

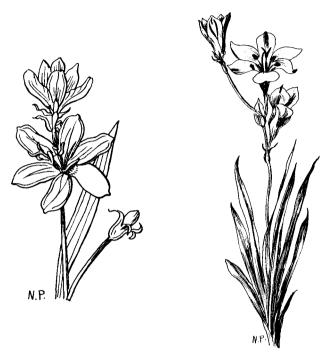


Fig. 986. — Sparaxis grandiflora.

Fig. 987. — Sparaxis tricolor.

S. tricolor (Curt.) Ker-Gawl. in König et Sims., Ann. Bot. 1, p. 225 (1805). — *Ixia tricolor* Curt., Bot. Mag. tab. 381 (1797). — 7. Ne diffère du précédent que par les fleurs à gorge jaune vif, à macule foncée à la base de chaque division, du reste rouges, violettes, roses ou blanches. n = 7, 10. Floraison: février-avril.

GLADIOLUS L. (4753).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques membraneuses ou fibreuses. Tige ordinairement élevée. Feuilles jonciformes, linéaires ou ensiformes. Spathes ordinairement lancéolées, herbacées. Fleurs solitaires et sessiles dans la spathe, pourvues d'une bractée semblable à la spathe mais ordinairement plus petite, 2-nerviée, disposées en épi unilatéral. Périanthe ± arqué, à tube très court ou allongé obli-

IRIDACEAE 119

quement infundibuliforme, à gorge ± dilatée, à divisions inégales, la postérieure plus grande que toutes les autres, toutes atténuées à la base et même parfois onguiculées. Etamines insérées dans la gorge, à filets libres, arqués sous le tépale postérieur, à anthères linéaires. Ovaire à 3 loges multi-ovulées ; style filiforme, arqué comme les filets, à branches indivises, claviformes ou dilatées-pétaloïdes au sommet. Capsule obovée, obtuse, entière ou subtrilobée, membraneuse ou papyracée, loculicide. Graines subglobuleuses, anguleuses ou comprimées ailées, à tégument membraneux assez épais, parfois subspongieux. Espèce type : G. communis L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Feuilles étroitement linéaires subcylindriques. Plante cultivée G. tristis L.
	Feuilles ensiformes $> ou = 1,25 \text{ cm}$
2.	Fleurs purpurines à tépales tous ± dressés ; espèces indigènes. 3 Fleurs rouges, jaunes, roses, etc., à tépales tous ou presque tous étalés. Plantes cultivées
3.	Graines non ailées, obovées-subglobuleuses. Fibres des tuniques ordinairement épaisses. Tépale supérieur > ses voisins et non recouvert par eux 738. G. segetum Gawl. Graines aplaties et ailées. Fibres des tuniques fines. Tépale
	supérieur < voisins et recouvert par eux
4.	Epis courts ; floraison précoce (printemps) \times G. Colvillei Sweet. Epis longs ; floraison tardive (été-automne) 5
5.	Fleurs à tépale supérieur très étalé ou récurvé
6.	Périanthe très étalé à tépales roses, rouges, saumonés, jaunes, etc., etc., \pm rayés, sans large macule sombre \times G. gandacensis Van Houtte. Périanthe \pm campanulé à la base ; tépales inférieurs portant une large macule pourpre sombre
	× G. Lemoinei Hort. ex Baker.

Subgen. Eugladiolus Baker (1877).

Tépales non distinctement onguiculés; tube du périanthe en entonnoir.

737 bis. G. byzantinus Miller, Gard. Dict. ed. 8, no 3, (1768); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 43, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 398; Pamp., Fl. Ciren. p. 166; J. et M., Cat. Maroc, p. 147; M. C. 2581. 3299; Maire, Cavanillesia, 3, p. 92. — 4. Herbe verte ou ± glauque, glabre. Tubercule bulbiforme subglobuleux, 1,5-3 cm diam., vêtu de tuniques coriaces se désagrégeant en fibrilles ± fines, brunes. Tige dressée, 0,30-1 m long., cylindrique, striée, lisse, vêtue de gaines foliaires jusqu'aux 3/4 et au delà, simple. Feuilles 3-5, ± distantes, les 1-2 inférieures réduites à la gaine ou portant un limbe rudimentaire; les 2-3 moyennes longues (pouvant atteindre 30 cm), ensiformes, 0,6-2 cm larg., longuement atténuées au sommet aigu, planes, multinerviées avec des anastomoses transversales, à nervures principales saillantes; feuilles supérieures décroissantes. Epi 3-16-flore, lâche, distique. Spathes herbacées, étroitement lancéolées, carénées, à marges scarieuses hyalines, c. 3 cm long. Fleur sessile dans la spathe, pourvue d'une bractée semblable à la spathe mais un peu plus courte. Périanthe purpurin vif, 2-5 cm long.; tube court, arqué; les 3 divisions supérieures ordinairement subégales en longueur et en largeur, mais un peu différentes dans leur forme, les deux latérales ovales-rhomboïdales, atténuées dans leur 1/3 inférieur, obtuses, la médiane largement elliptique, très obtuse, atténuée inférieurement, contiguë à ses voisines et même légèrement recouverte par elles sur les bords; les 3 divisions inférieures inégales, un peu plus longues que les supérieures, portant au milieu une macule longitudinale linéaire-lancéolée, blanche marginée de pourpre, les deux latérales oblancéolées ou subspatulées, obtuses, longuement atténuées inférieurement, la médiane plus longue que les latérales, à peu près semblable aux 2 latérales supérieures. Etamines = c. 2/3 des divisions supérieures; filets purpurins, filiformes; anthères linéaires-sagittées, c. 1 cm long., verdâtres, ordinairement à peu près égales au filet ou plus longues. Style dépassant un peu les étamines, à branches roses, graduellement élargies en lame allongée, obtuse, à marges papilleuses. Capsule oblongue ou obovée-oblongue, obtusément trigone et trisulquée; graines rousses, comprimées, largement ailées, c. 1 cm long. n = 30, 45. Floraison: mars-juin.

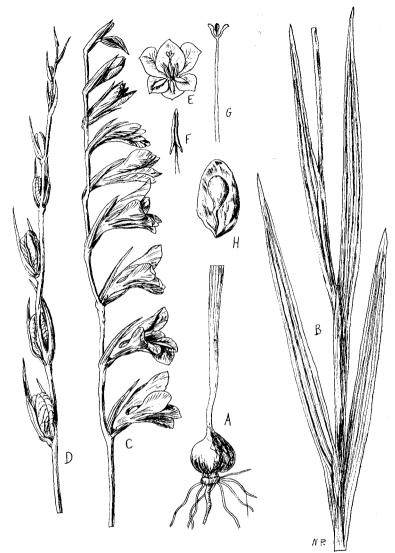


Fig. 988. — Gladiolus byzantinus : A, Bulbe ; B, Portion de la tige ; C, Inflorescence ; D, Fruit ; E, Fleur vue de face ; F, Etamine ; G. Style ; H, Graine.

- A. Herbe verte ; tépales postérieurs à peu près égaux en largeur ; tépales latéraux inférieurs oblancéolés.
 - B. Anthères égalant à peu près le filet :

var. genuinus Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

BB. Anthères nettement > filet:

var. *numidicus* (Jord.) Maire et Weiller. — *G. numidicus* Jord. in Jord. et Fourr., Incon. 2, p. 35, no 409 (1903).

AA. Herbe glauque; tépales postérieurs nettement inégaux en largeur; tépales antérieurs latéraux très étroits subspatulés:

var. *lutarius* Maire in M. C. 3299 (1940).

Forêts, broussailles, pâturages secs et marécageux depuis le littoral jusque vers 2 000 m. — Cyr. Cyrène; Derna (TAUBERT). — T. Commun dans le Nord, plus rare dans le Centre; oasis du Sud; île de Djerba. — Alg. Commun dans le Tell; montagnes des Hauts Plateaux et Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; Anti-Atlas.

Var. numidicus aussi fréquent que le type.

Var. lutarius. — A. Marais de Fort de l'Eau (M.).

Aire géographique. — Europe méridionale.

738. **G. segetum** Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 719 (1804); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 43, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 397; Pamp., Pl. Trip. p. 58, et Fl. Ciren. p. 166; J. et M., Cat. Maroc, p. 147. - G. communis L., Sp. p. 36 (1753) pro parte; Poiret, Voyage, 2, p. 85; Desf., Fl. Atl. 1, p. 35. — 4. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, 1,5-3 cm diam., vêtu de tuniques brunes se désagrégeant en fibres grossières, réticulaires dans la partie supérieure. Tige robuste, 0,30-1 m long., dressée, semblable, ainsi que les feuilles à celle de l'espèce précédente, Epi 3-13-flore, lâche, ± unilatéral, à axe souvent flexueux. Spathes et bractées semblables à celles de l'espèce précédente. Périanthe ordinairement purpurin clair, 3-5 cm long.; tube court, un peu arqué; divisions inégales, les 3 supérieures allongées, obtuses, graduellement atténuées à la base, la médiane plus longue et presque 2 fois aussi large que les latérales, non contiguë avec celles-ci; les 3 inférieures un peu plus longues que les deux latérales supérieures, subégales entre elles, oblongues, obtuses, atténuées à la base, soudées entre elles un peu plus haut qu'avec les divisions supérieures, pourvues d'une macule longitudinale médiane, linéaire-lancéolée, blanche, marginée de rose violacé assez foncé, ou parfois entièrement rose violacé. Etamines atteignant les 2/3 des divisions du périanthe; filets filiformes, purpurins, un peu < anthère ; anthères

1-1,2 cm, vertes lavées de violet, à pollen jaune. Style dépassant un peu les étamines, \pm violacé, à branches graduellement élargies en une lame pétaloïde, obtuse, papilleuse sur les marges. Capsule subglobuleuse, obtusément trigone, trisulquée. Graines obovées-subglobuleuses, anguleuses-subtriquètres, rousses, mates, non ailées, 3-4 mm long. n.=60. Floraison: mars-mai.



Fig. 989. — Gladiolus segetum : A, Fleur ; B, Fleur sans périanthe ; C, Etamine ; D, Capsule ; E, Graines.

A. Division supérieure médiane du périanthe non contiguë aux latérales :

var. *typicus* Fiori et Paol., Fl. Anal. Ital. 1, p. 228 (1899).

B. Fleurs grandes (périanthe 4-5 cm long.) à étamines et capsule bien développées :

f. normalis Maire et Weiller.

BB. Fleurs plus petites (périanthe 3-4 cm) à divisions plus étroites, à anthères souvent stériles < filet, à capsules ordinairement mal développées :

f. stérilis Arn., B. Soc. Bot. France, 24, p. 269 (1877).
G. Guepini Koch, Flora, 23, p. 466 (1840).

Champs et terrains cultivés des plaines et des basses montagnes, où il constitue une mauvaise herbe très nuisible. — Cyr. Fréquent aux environs de Bengasi et de Barce! — Tr. Environs de Tripoli; mon-



Fig. 990. — Gladiolus tristis.

tagnes de Tarhouna et de Garian.

— T. commun dans le Nord; Djerba; oasis du Sud. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Sous; Grand Atlas et Anti-Atlas.

F. sterilis. — A. Mouzaïaville! (Batt).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Egypte. Canaries. Madère.

G. tristis L., Sp. éd. 2, p. 53 (1762). - 4. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, 1,2-2 cm diam., vêtu de tuniques fibreuses à fibres robustes, parallèles. Tige grêle, cylindrique, 30-60 cm long., simple. Feuilles ordinairement 3, subcylindriques, à 3-5 fortes côtes, 30-45 cm long., 2-3 mm larg. Fleurs 2-6 en épi très lâche, unilatéral, odorantes. Spathes herbacées, lancéolées, 4-7 cm long. Périanthe 5-7,5 cm long., blanc jaunâtre; tube arqué, en entonnoir, > ou = divisions; divisions oblongues, acuminées, subégales, dressées-étalées. Etamines égalant et dépassant 1/2

limbe. Capsule oblongue, $2.5-4~\mathrm{cm}$ long.; graines largement ailées. n=15. Floraison: mars-avril.

A. Feuilles à peu près cylindriques. Périanthe concolore ou légèrement lavé de rose extérieurement, 5-7 cm long., à tube > divisions. Etamines > 1/2 limbe :

ssp. spiralis (Pers.) Maire et Weiller. — G. tristis L. pro parte; Bot. Mag. t. 272. — G. spiralis Pers., Syn. 1, p. 43 (1805). AA. Feuilles \pm aplaties. Périanthe à divisions lavées de brun pourpre, surtout sur la ligne médiane, 6-7,5 cm long., à tube = divisions. Etamines = limbe :

ssp. grandis (Thunb.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 571 (1906). — G. grandis Thunb., Fl. Cap. 1, p. 186 (1807). — G. tristis L., l. c., pro parte, et Herb. Linn. — G. tristis var. grandis Thunb., Diss. Glad. nº 8 (1784).

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

 \times G. Colvillei Sweet, Brit. Flow. Gard. sér. 1, tab. 155 (1823). — G. cardinalis Curt. \times tristis L. — $\cancel{4}$. Herbe glabre, verte, \pm glaucescente. Tige robuste, feuillée jusqu'à l'inflorescence, 50-60 cm long., cylindrique, dressée, simple. Feuilles linéaires, planes, c. 7-8 mm larg. Fleurs en épis courts assez denses, \pm dressées. Spathes verdâtres, lancéolées, 3-6 cm long. Périanthe 5,5-6,5 cm long., à tube arqué très étroit à la base, graduellement dilaté, > divisions ; divisions étalées-dressées, étalées au sommet, ovales, aiguës. Coloris du périanthe variant du blanc au rouge écarlate vif, avec une tache lancéolée jaune vif à la base des 3 divisions inférieures. n = 15. Floraison : mai-juin.

Cultivé dans les jardins.

 \times G. gandavensis Van Houtte, Fl. des Serres, sér. 1, 2, fasc. 2, tab. 1 (mars 1846). — G. cardinalis Curt. \times psittacinus Hook. — $\not\simeq$. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, \pm déprimé, vêtu de tuniques fibreuses brun roux. Tige robuste, dressée, 1-2 m long., feuillée jusqu'à l'inflorescence, cylindrique. Feuilles assez rigides, \pm glaucescentes, ensiformes, dressées, atteignant 50×4 cm. Fleurs en épi dense multiflore (jusqu'à 60-flore et plus), très grandes et de coloris variés. Spathes herbacées, lancéolées, att ignant 5 cm long. Périanthe très grand (6-10 cm long.), très ouvert; tube < divisions ; divisions étalées ou récurvées, ovales, aiguës. Anthères pourpre-violet. Stigmates blancs. n=32. Floraison : étéautomne.

Cultivé dans les jardins sous d'innombrables formes horticoles.

 \times G. Lemoinei Hort. ex Baker, Handb. Irid. p. 228 (1892). — G. gandavensis Van Houtte \times purpureo-auratus Hook. — $\cancel{\varphi}$. Diffère du G. gandavensis par le périanthe à divisions plus brièvement ovales et plus récurvées au sommet, les inférieures pourvues d'une large tache pourpre vers leur base ; par la forme plus campanulée du périanthe. Floraison : été-automne.

Cultivé dans les jardins sous de nombreuses formes horticoles à périanthe variant du jaune au rouge et au pourpre violacé.

 \times G. nanceiensis Hort. ex Baker, Handb. Irid. p. 229 (1892). — G. Lemoinei Hort. ex Baker \times Saundersii Hook. — $\cancel{2}$. Diffère du G. gandavensis par ses fleurs encore plus grandes et plus ouvertes, 15-20 cm diam. au niveau des divisions latérales supérieures très étalées, et par la division supérieure plus longue et droite, \pm dressée; par le périanthe à gorge claire ou même blanche, portant sur les divisions inférieures des ponctuations de teinte variée formant une zone correspondant à la macule du G. Lemoinei. Floraison : été-automne.

Cultivé dans les jardins sous de nombreuses formes horticoles à périanthe rouge, pourpre, jaune, rose, saumon, etc.



Fig. 991. — Gladiolus gandavensis.

Observations. — Tous les hybrides décrits ci-dessus proviennent d'espèces sud-africaines qu'ils ont remplacées dans les jardins. D'autres hybrides obtenus plus récemment par croisement du *G. dracocephalus* Hook. f. avec les hybrides ci-dessus, commencent à se répandre dans les cultures (Glaïeuls Michel-Ange, Velasquez, etc.).

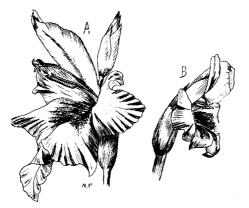


Fig. 992. — Gladiolus nanceiensis.

ANTHOLYZA L. (1753)

Herbes à tubercule bulbiforme. Tiges ordinairement élevées, feuillées. Spathes lancéolées ou ovales-lancéolées, ordinairement courtes et colorées. Fleurs en épi distique ou unilatéral, sessiles dans la spathe, pourvues d'une bractée 2-nerviée. Périanthe à tube dilaté au sommet en une gorge arquée et tubuleuse, à limbe oblique, à divisions oblongues, \pm étroites, ordinairement inégales, la postérieure bien plus longue et plus dressée que les autres. Etamines insérées dans la gorge, à filets filiformes \pm déjetés d'un côté, libres entre eux, à anthères linéaires-sagittées, dorsifixes. Ovaire à 3 loges pluriovulées ; style filiforme, déjeté supérieurement du même côté que les étamines, à branches filiformes, courtes, obtuses ou légèrement dilatées au sommet. Capsule ovoïde, obtuse, membraneuse, loculicide. Graines peu nombreuses, \pm anguleuses ou comprimées, à angles obtus ou étroitement ailés. Espèce type : A. Cunonia L.

Section **PETAMENES** SALISB. (1812), ut genus; Asch. et Gr., Syn. 3, p. 576 (1906).

Divisions du périanthe très inégales, la postérieure grande et incurvée en avant, les autres bien plus petites.

A. aethiopica L., Syst. ed. 10, p. 863 (1759). — 4. Herbe glabre, verte. Tubercule bulbiforme, arrondi, déprimé, 4,7 cm diam., vêtu de tuniques fibreuses brun-marron, prolongées en manchon pouvant atteindre 15 cm long. Tige dressée, cylindrique très feuillée, 0,8-1,3 m long., ordinairement rameuse. Feuilles basales 6-7, ensiformes, peu rigides, dressées, $40-80 \times 2,5-4$ cm, planes, \pm aiguës, multinerviées avec la nervure médiane saillante, lisses. Feuilles caulinaires peu nombreuses, courtes. Epis assez denses, dressés, 15-30 cm long. Spathes

oblongues-lancéolées, verdâtres, \pm teintés de brun rouge, 1,2-1,6 cm long.; bractée florale un peu < spathe, bidentée au sommet. Périanthe

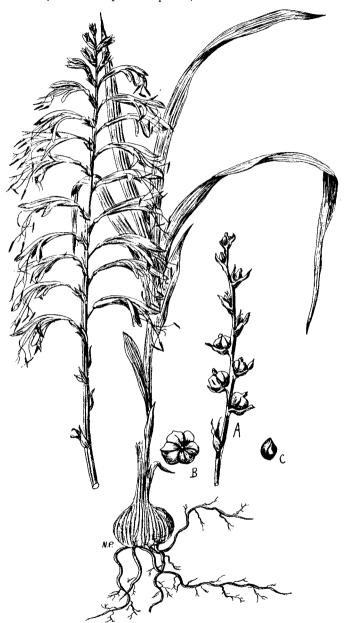


Fig. 993. — Antholyza aethiopica : A, Rameau fructifère ; B, Capsule ; C, Graine.

rouge minium, ou rouge et jaune, à tube atteignant 4 cm, à division supérieure 2,5-3 cm long., toutes étroitement oblongues, obtuses. Etamines déjetées sous le tépale postérieur et un peu plus courtes que lui ; filets rouges ; anthères violet-noir, c. 5 mm. Style à branches rouge vif. Capsule papyracée, subglobuleuse, c. 10-12 mm diam. Graines subglobuleuses, brun orangé puis marron, \pm luisantes, lisses (très finement ponctuées à un fort grossissement), 3-4 mm diam. n=16. Floraison: février-mars.

Originaire de l'Afrique australe ; très fréquemment cultivé dans les jardins du littoral, où il se propage abondamment par tubercules et par graines.

MORAEEAE

IRIS L. (4753).

Herbes à rhizome allongé, rampant ou très court, ou à bulbe ou tubercule bulbiforme vêtus de tuniques brunes membraneuses ou fibreuses. Tiges solitaires ou fasciculées, simples ou rameuses, très feuillées à la base, peu feuillées au-dessus. Feuilles étroitement linéaires ou ensiformes, planes. Spathes terminales, ou quelques-unes latérales, distantes, ou agglomérées au sommet de la tige, ou toutes pédonculées en panicule lâche. Fleurs ordinairement 2 ou plus par spathe, rarement solitaires, ± pédonculées. Périanthe à tube très court ou ± allongé, à divisions onguiculées au-dessous du milieu; limbes des 3 externes ± dilatés, étalés ou réfléchis; limbes des 3 internes plus étroits, dressés ou un peu étalés au sommet. Etamines insérées sur la base des divisions externes, à filets filiformes, libres ou parfois ± agglutinés avec le style; anthères linéaires, basifixes, extrorses, apprimées contre les branches du style. Ovaire à 3 loges multiovulées, arrondi acuminé ou prolongé en un bec mince simulant un tube périanthique (mais plein) au sommet. Style souvent court, à branches bien > partie indivise, dilatées pétaloïdes, récurvées sur les anthères et les dépassant, bifides au sommet; stigmates transversaux à la base des lobes. Capsule oblongue, arrondie à 3 côtes, ou triquètre à angles ± saillants, obtuse, ou ± longuement rostrée au sommet, loculicide au-dessous du rostre, papyracée ou coriace. Graines subglobuleuses ou comprimées anguleuses, à tégument parfois charnu; embryon court ou allongé, intraire; albumen corné. Espèce type: I. germanica L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Rhizome rampant, = allongé
2.	Tépales externes pourvus d'une crête longitudinale saillante I. japonica Thunb.
	Tépales externes sans crête 3
3.	Tépales externes barbus à poils multicellulaires 4 Tépales externes glabres ou un peu pubescents à poils unicellulaires 12
4.	Onglet des tépales externes barbu sur toute sa largeur ; périanthe très grand, bariolé de gris clair et de noir pourpre. Graine à grosse arille blanche
	d'une autre couleur 5
5.	Plantes basses, à feuilles ≤ 20 cm long. 6 Plantes élevées, à feuilles > 30 cm
6.	Tige nulle ou très courte
7.	Tige dépassant peu ou pas les feuilles; tépales externes rayés de jaune et de violet; tépales internes jaunes I. variegata L. Tige dépassant longuement les feuilles
8.	Spathes membraneuses, blanchâtres I. pallida Lamk. Spathes herbacées, au moins partiellement
9.	Feuilles disparaissant l'été. Fleurs violet clair semblables à celles de l'I. pallida
10.	Fleurs violet foncé ou blanches
11.	Fleurs subsessiles ou très brièvement pédonculées sur la tige épaisse et courte
	élevée I. germanica L.
12.	Tige nulle ou très courte ; feuilles étroitement linéaires < 1 cm larg.) ; tube périanthique très long, simulant un pédoncule 743. I. unguicularis Poiret.
	Tige allongée; feuilles ensiformes

13.	Fleurs grandes, jaune vif; tige portant des feuilles longues e nombreuses
	Fleurs non jaune vif; tige portant 2-4 feuilles réduites (Fleur
	parfois jaune clair, mais alors feuilles malodorantes au frois
	sement et fleurs petites)
14.	Fleurs petites à couleurs ternes ; graines à tégument charnu
	rouge écarlate
	Fleurs plus grandes, lilacines ou bleu-violet vif; graines brunes
	15
15.	Bases des feuilles mortes persistant en manchon fibrilleux
	feuilles inodores
	Bases des feuilles non fibrilleuses ; feuilles malodorantes au frois
	sement
16.	Feuilles sans nervure médiane saillante ; tépales internes à
	peine plus courts que les externes I. laevigata Fischer.
	Feuilles à nervure médiane saillante ; tépales internes bien plus
	courts que les externes I. Kaempferi Sieb
17 .	Tubercule bulbiforme plein, sans écailles, vêtu de fibres réticulées
	Fleurs fugaces, à filets et styles agglutinés
	The state of the s
	Bulbe à écailles charnues entourées de tuniques membraneuses.
10	lisses ; étamines et style non agglutinés
18.	Tépales internes très courts, racines charnues persistant pendant les périodes de repos
	Tépales internes longs; pas de racines charnues pendant les
	périodes de repos
1 9.	Périanthe à tube très court
19.	Périanthe à tube > 1 cm
20.	Fleurs jaune vif. Bulbe à tunique épaisse et coriace
20.	747. I. juncea Poiret.
	Fleurs bleues ou violettes. Bulbe à tunique mince 21
21.	Tépales internes très obtus, obovales arrondis
21.	
	Tépales internes lancéolés, aigus
22.	Plante acaule à tube périanthique très long
•	
	Plante à tige allongée, à tube périanthique court (5 mm)
	745 I seroting Willk

TABLEAU DES SOUS-GENRES

- A. Plantes à rhizome horizontal \pm allongé.
- BB. Tépales externes barbus à poils multicellulaires, ou pourvus d'une crête longitudinale.
- CC. Tépales externes barbus.

- AA. Bulbe à écailles charnues ou tubercule bulbiforme.
- E. Bulbe à racines charnues persistant pendant la saison de repos. Tépales internes très petits...... Juno (Tratt.) Baker.
- EE. Racines non persistantes.
- FF. Tubercule bulbiforme entouré de tuniques fibreuses réticulées. Etamines agglutinées au style. *Gynandriris* (Parl.) Baker.

Evansia Salisb. (1812), ut genus; Baker (1892).

I. japonica Thunb., Trans. Linn. Soc. 2, p. 327 (1794). — $\frac{\pi}{4}$. Herbe verte et glabre. Rhizome épais, longuement rampant, à stolons grêles. Tige florifère égalant ou dépassant peu les feuilles, dressée, rameuse, portant de nombreux groupes de fleurs disposés en grappe. Feuilles minces, ensiformes, 30-45 cm long., 2,5-4 cm larg. Spathes 3-4-flores, < 2,5 cm, oblongues, vert pâle. Pédoncules floraux = spathe, articulés au sommet. Périanthe fugace à tube c. 2 cm long., à limbe lilacin clair, 2,5-4 cm long., très étalé ; tépales externes obovales-cunéiformes, 1,25-2 cm larg., jaunes à la base, portant une crête centrale et d'autres côtes peu saillantes, à marges ondulées, crispées ; tépales internes un peu plus courts, oblongs. onguiculés, étalés. Branches du style 1,25-2 cm long., à lanières profondément fimbriées. n = 17, 27. Floraison : mars-avril.

Originaire de la Chine et du Japon ; cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 994. — Iris japonica,

Pogoniris Baker (1877).

I. pumila L.. Sp. p. 38 (1753). — $\cancel{2}$. Herbe cespiteuse, \pm glauque, glabre. Rhizome oblique, très rameux. Tige florifère uniflore, courte ou très courte (7-20 cm). Feuilles ensiformes, $5\text{-}10 \times 0.5\text{-}1$ cm, aiguës, mucronées, toujours > ou = tige. Spathes 2, lancéolées, largement marginées-scarieuses supérieurement, arrondies sur le dos. Fleur fugace, sessile dans la spathe supérieure. Périanthe à tube long (4-5 fois aussi long que l'ovaire), verdâtre, dépassant longuement les spathes ; tépales bleu violet, jaune ou blanc jaunâtre ; les externes oblongs-obovales, atteignant 5 cm long. et 2 cm larg., un peu plus courts que les internes étalés ou récurvés ; tépales internes, obovales-cunéiformes, dressés. Branches du style c. 2,5 cm long., à lobes dentés. Filets égalant à peu près les anthères. Capsule oblongue, obscurément trigone, 2,5-4 cm long. n = 16, 18, 20. Floraison : avril.

Originaire de l'Europe orientale ; cultivé comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles.

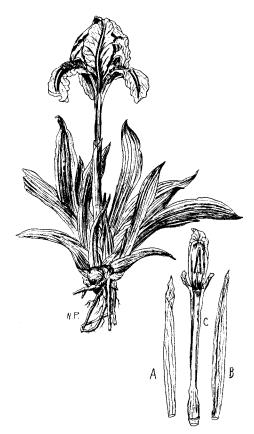


Fig. 995. - Iris pumila: A, B, Tépales; C, Fleur sans son périanthe.

739. I. subbiflora Brot., Fl. Lus. p. 50 (1804); J. et M., Cat. Maroc, p. 144. — I. biflora L., Sp. p. 38 (1753), pro parte; nomen confusum. — 7. Herbe verte un peu glaucescente, glabre. Rhizome rampant, épais et court. Tige peu robuste, dressée, simple, portant une seule inflorescence terminale ordinairement 1-flore, plus rarement biflore, 20-30 cm long., très rarement pourvue d'un rameau court portant une seconde inflorescence. Spathes 5-6 cm long., vertes. ± scarieuses au sommet, et parfois lavées de violet, ventrues. Fleur odorante, très brièvement pédonculée: tube du périanthe c. 2,5 cm long.; limbe violet-pourpre foncé, 5-6,5 cm long., tépales externes obovales-cunéiformes, c. 2,5 cm larg., réfléchis au-dessus du milieu, à barbe jaune vif; tépales internes subégaux en longueur, orbiculaires, onguiculés, 3-3,7 cm larg., dressés. Branches du style c. 2,5 cm long., à lobes deltoïdes. Capsule oblongue, obtusément trigone, 2,5-3,5 cm long. n = 20. Floraison: mars.

Rocailles, broussailles des collines sublittorales. — T. Olivettes de Sfax ! (Trabut). — M. Environs de Tanger (Blackmore).

Aire géographique. — Portugal.

Observations. — Cet Iris est parfois planté dans les cimetières indigènes (p. ex. à l'Alma près d'Alger, M.); sa spontanéité à Sfax nous paraît douteuse. Nous ne l'avons pas yu à Tanger, où il peut être indigène.



Fig. 996. — *Iris subbiflora* : A, Fleur sans son périanthe ; B, Capsule ; C, Capsule (coupe transversale) ; D, Graine.

I. pallida Lamk., Encycl. 3, p. 294 (1789). — \div . Herbe glauque, glabre. Rhizome épais, rampant. Tige robuste, élevée, 0,6-1,2 m, rameuse seulement au sommet, à rameaux courts. Feuilles largement ensiformes, 30-50 \times 3-4 cm, beaucoup plus courtes que la tige, persistantes, aiguës, multinerviées, sans nervure médiane saillante. Inflorescence \pm multiflore à fleurs odorantes. Spathes 2-3-flores, membraneuses, blanchâtres, oblongues, obtuses, c. 3-4 cm long. Fleur brièvement pédonculée dans la spathe; pédoncule c. 1-1,5 cm long.; ovaire égalant à peu près le pédoncule. Périanthe à tube 1-2,5 cm long.; tépales violet clair, subégaux en longueur, très larges, les externes largement obovales, réfléchis, c. 5 \times 4 cm, à barbe jaune vif; les internes orbiculaires, onguiculés, 4-5 cm larg., dressés. Branches du style c. 4 cm long., à lobes triangulaires. Capsule oblongue, trigone, 2,5-4 cm long. n = 12. Floraison: avril.

Originaire de l'Europe austro-orientale; très fréquemment cultivé dans les jardins et dans les cimetières indigènes. Le rhizome odorant est utilisé en parfumerie.



F16. 997. — Iris pallida: A, Rhyzome; B, Inflorescence; C, Fleur sans son périanthe; D, Etamine; C, Stigmate.

I. Belouini Bois et Cornuault, Rev. Hort. n. sér. 14, p. 547 (1915); J. et M., Cat. Maroc, p. 144, 963. — #. Herbe glauque et glabre. Rhizome épais, rampant, rameux. Tige robuste, 0,8-1,4 m, dressée, rameuse. Feuilles basales 6-8, se desséchant après la floraison et disparaissant complètement pendant l'été, se développant aux premières pluies d'automne, ensiformes, 40-50 × 3,5-4 cm, planes, lisses, multinerviées sans nervures saillantes, ± élargies dans leur 1/3 supérieur souvent brusquement atténuées et même obliquement arrondies au sommet ± mucroné. Fleurs terminant la tige et les rameaux, grandes (18-20 cm dia.) violet pâle ou ± foncé, odorantes. Spathes subégales, ovales-lancéolées, carénées dans le 1/2 supérieur, aiguës, herbacées, vert pâle, à peine scarieuses au bord. Pédoncule floral court. Périanthe à tube > ovaire, c. 3 cm long.; tépales externes obovales-cunéiformes, 9-9,5 × 4,5 cm, étalés puis un peu réfléchis, à marges redressées au sommet, uniformément violets dans les 2/3 supérieurs, ± blan-

châtres et veinés de brun, et barbus sur la ligne médiane dans le 1/3 inférieur; tépales internes dressés, à limbe violet, obovale-suborbiculaire, contracté à la base en onglet court et blanchâtre, souvent \pm veiné de brun, $9-9.5 \times 5-5.5$ cm (onglet compris). Filets c. 1.5 cm long., égalant l'anthère linéaire. Branches du style obovales-cunéiformes à lobes divergents, obliquement tronqués et denticulés au sommet. Capsule et graines inconnues. Floraison : avril-juin.

Origine inconnue. Cultivé et subspontané dans les cimetières indigènes du Maroc, dans les collines et les basses montagnes du Centre, d'où il s'est répandu depuis quelques années dans les jardins (Belouin, M.).

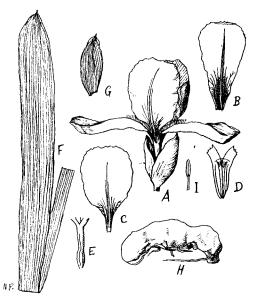


Fig. 998. — Iris Belouini: A, Fleur avec sa spathe; B, Tépale externe:
C, Tépale interne; D, Stigmate; E, Ovaire et tube du périanthe; F, Feuille;
G, Spathe; H, Rhizome; I, Etamine.

Observations. — Nous avons toujours vu cet Iris avec des fleurs violet clair (semblables à celles de l'I. pallida) ou légèrement plus foncées. Bois et Cornullet donnent les fleurs comme violettes, en signalant que Belouin leur avait dit avoir observé des fleurs « mauves ». La plante n'est pas spontanée réellement dans sa localité classique (Oued Madhouma); elle provient d'un cimetière indigène abandonné. La plante paraît stérile, ou tout au moins très rarement fructifère, car nous n'avons jamais vu de graines, ni dans la nature, ni en culture. Il s'agit probablement d'un hybride, dont un des parents pourrait être I. pallida Lamk. C'est à celui-ci que l'I. Belouini ressemble le plus; il en différe surtout par les spathes herbacées et par la disparition de toutes les parties aériennes en été, par ses fleurs à teinte violette moins pâle, plus odorantes, à tépales plus larges, plus tigrés à la base, et par ses feuilles ordinairement plus brusquement atténuées, mucronées au sommet.

I. albicans Lange, Medd. Nat. For. Köbenh. 2, 1, p. 76 (1860). — I. florentina Desf., Fl. Atl. p. 36; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 39, et Fl. Syn. p. 325; Pamp., Fl. Ciren. p. 165; et auct. plur.; non L., Syst. éd. 10, p. 863 (1759). — \mathcal{Z} . Herbe glauque, glabre. Rhizome épais, rampant, rameux. Tiges peu élevées, 45-60 cm, à rameaux très courts, de sorte que les fleurs paraissent subsessiles sur la partie supérieure de la tige. Feuilles basales ensiformes, persistantes, 15-35 \times 1.5-3 cm,

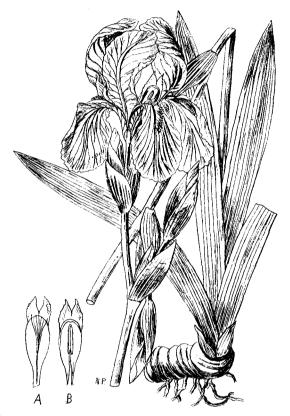


Fig. 999. - Iris albicans: A, Stigmate (face ventrale); B, face dorsale).

les centrales souvent \pm tordues en spirale, ordinairement brusquement atténuées et mucronées au sommet. Fleurs blanches, rarement bleues, peu odorantes, 1-2 par spathe. Spathes c. 4-5 cm long, largement oblongues, obtuses, scarieuses seulement dans leur 1/3 supérieur, du reste herbacées, vert pâle. Fleur subsessile dans la spathe ; périanthe à tube verdâtre, c. 2,5 cm long., > ovaire ; limbe c. 7-8 cm long. ; tépales externes oblongs-cunéiformes, c. 4 cm larg., obtus, blanc pur ou légèrement bleuâtre, rarement bleus, avec la barbe jaune vif ; tépales internes aussi longs et aussi larges, blanc pur ou bleus, entièrement glabres et lisses. Branches du style c. 3-4 cm long., à lobes deltoïdes, dentés. n=22. Floraison : février-ayril.

A. Fleurs blanc pur ou à peine lavées de bleuâtre sur les tépales externes : var. *albicans* (Lange) Maire et Weiller. — *I. florentina* L. var. *albicans* (Lange) Baker, Journ. Linn. Soc. 16, p. 146 (1877).

AA. Fleurs bleues:

var. *Madonna* Hort. ex Dykes, Handb. Iris, p. 212 (1924). — *I. florentina* L. var. *Madonna* Hort. ex Bailey, Cycl. Am. Hort. 2, p. 1672 (1933).

Originaire d'Arabie. Var. *albicans* très fréquemment plantée dans les cimetières indigènes et couramment cultivée dans les jardins comme plante d'ornement. Var. *Madonna* rarement cultivé. Le rhizome est utilisé en parfumerie.

I. germanica L., Sp. p. 38 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 36; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 39, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 397; J. et M., Cat. Maroc, p. 144. — 2. Herbe glauque et glabre. Rhizome épais, assez brièvement rampant, rameux. Tige 60-80 cm long., rameuse, à 3-4 inflorescences. Feuilles ensiformes larges, 30-45 × 2,5-4 cm, planes, ± brusquement acuminées, multinerviées sans nervures saillantes. Spathes 4-5 cm long., oblongues-lancéolées, herbacées dans leur moitié inférieure et scarieuses dans leur moitié supérieure, lavées de pourpre violacé. Inflorescence terminale, 2-3-flore; inflorescences latérales ordinairement 1-flores. Fleurs odorantes, violettes, pourpre-violet, ou blanches brièvement pédonculées dans leur spathe. Tube du périanthe c. 2,5 cm long., verdâtre, un peu > ovaire ; limbe 6-7,5 cm long. ; tépales externes obovalescunéiformes, blanc jaunâtre à veines brunes à la base, à barbe jaune, réfléchis; tépales internes à peu près aussi longs et larges, dressés et connivents, obovalesarrondis, brusquement contractés en onglet, plus clairs dans les fleurs colorées. Filets égalant ordinairement l'anthère. Branches du style c. 2,5 cm long., à lobes triangulaires à peine denticulés, ± écartés. Capsule et graines très rarement développées. n = 12, 17, 18, 22, 24, 30. Floraison : janvier-mai, et sporadiquement tout l'été et l'automne dans les cultures arrosées.

A. Fleurs violettes ou pourpre violet:

var. violacea Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Fleurs blanches un peu bleuâtres. n = 22:

var. *florentina* (L.) Maire et Weiller. — *I. florentina* L., Syst. Nat. éd. 10, p. 863 (1759); Bot. Mag. tab. 671.

AAA. Fleurs blanc pur:

var. alba Dykes, Handb. p. 216 (1924), ut forma.

Espèce d'origine mal connue, probablement hybridogène (hybride d'I. aphylla L. et d'un autre parent incertain, peut-être I. variegata L.). Cultivé très fréquemment comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles, et souvent échappé des jardins et comme naturalisé sur les rochers des régions bien arrosées et semiarides. Cultivé en grand sur les murs des terrasses dans le Grand Atlas pour son rhizome employé en parfumerie. Var. florentina et alba plus rarement cultivés.



Fig. 1000. — Iris germanica : A, Rhizome ; B, Inflorescence ; C, Ovaire et tube du périanthe ; D, Fleur sans son périanthe ; E. Etamine.

 \times I. squalens L., Syst. éd. 10, p. 863 (1759); ampl. Wehrahn, Cartenstauden, 1, p. 245. — I. pallida Lamk \times variegata L. — \mathcal{Z} . Herbes glauques et glabres. Rhizome épais, rampant, rameux. Tige 0,40-1 m long., \pm rameuse. Feuilles ensiformes < tige, planes, multinerviées sans nervures saillantes. Spathes herbacées, \pm longuement scarieuses au sommet, \pm renflées, obtuses, 2-3-flores. Fleurs souvent à odeur de fleurs de Sambucus nigra L., de teintes variées. Tube du périanthe > ou = ovaire. Tépales externes violets ou brun pourpre, jaunes à la

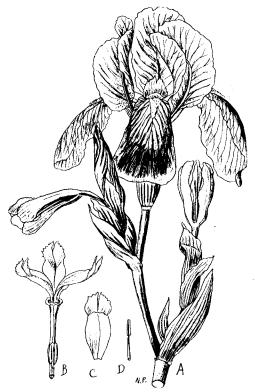


Fig. 1001. — Iris squalens : A, Inflorescence ; B, Fleur sans son périanthe ; C, Stigmate ; D, Etamine.

base, \pm veinés de violet foncé, à barbe jaune ; tépales internes émarginés ou non, jaunes lavés de violet ou jaune brun. Branches du style jaunes ou jaune brun à lobes ovales ou ovales-triangulaires, contigus ou peu écartés. n = 12. Floraison : mars-mai.

Hybride dont trois formes principales ont été décrites comme espèces [*I. squalens* L.; *I. sambueina* L., Syst. éd. 10, p. 863 (1759); *I. Iurida* Sol. in Ait., Hort. Kew, 1, p. 68 (1789); *I. neglecta* Horn., Hort. Hafn. 1, p. 55 (1813)] Cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles à fleurs de teintes extrêmement variées.

I. variegata L., Sp. p. 38 (1753). — $\stackrel{.}{\cancel{\sim}}$. Herbe glabre, \pm glaucescente. Rhizome assez épais, rampant, rameux, court. Tige dépassant peu les feuilles, 25-40 cm long., rameuse supérieurement, portant 3-4 inflorescences. Feuilles minces, ensiformes, ordinairement arquées, 30-45 \times 2-2,5 cm, planes, multinerviées à nervures \pm saillantes, acuminées, non persistantes, à base souvent lavée de pourpre. Spathes herbacées, oblongues ou oblongues-lancéolées, 3-4 cm



Fig. 1002. — Iris variegata: A, Capsule avant la déhiscence; B, Capsule après la déhiscence; C, Graine.

long., ventrues, obtusiuscules ou brusquement contractées en pointe, vertes \pm lavées de violet, 2-3 flores. Fleurs subsessiles dans leur spathe. Tube du périanthe jaune verdâtre, 2-2,5 cm long., c. 2 fois aussi long que l'ovaire ; limbe c. 5 cm long. ; tépales subégaux, ovales-oblongs, c. 2 cm larg., arrondis ou émarginés au sommet ; les externes blanc jaunâtre veinés de brun pourpre ou de pourpre très foncé, à barbe jaune ; les internes jaune d'or, unicolores ou un peu veinés de brun pourpre sur l'onglet. Branches du style jaunes, c. 2,5 cm long., à lobes deltoïdes allongés, un peu denticulés. Capsule oblongue, c. 3,5 cm long. ; graines aplaties, c. 5 mm diam. n = 12. Floraison : avril-mai.

Originaire des steppes pontiques (Europe orientale); cultivé comme plante d'ornement.

Oncocyclus Siemss. (1846), ut genus; Baker (1877).

I. susiana L., Sp. p. 39 (1753). — 7. Herbe verte un peu glaucescente, glabre. Rhizome court, oblique, épais. Tige simple, 25-40 cm long., portant 1-3 feuilles

caulinaires assez longues. Feuilles basales étroitement ensiformes, assez minces, 45-30 × .5-2,5 cm,1 planes, les extérieures seules arquées, toutes ± acuminées, multinerviées à nervures non saillantes. Spathes scarieuses au sommet, du reste herbacées, vert pâle, lancéolées, acuminées, 7-40 cm long., 1-2-flores, > tube périanthique. Fleur brièvement pédonculée dans la spathe. Tube du périanthe égalant à peu près l'ovaire, cylindrique, 2,5-3 cm long.; limbe 7,5-10 cm long.; tépales subégaux. à fond gris clair ou blanchâtre, veiné et ponctué de noir pourpre, ovales-arrondis, les externes réfléchis, portant une tache noire au milieu, à barbe brune diffuse sur toute la largeur de leur onglet; les internes dressés, plus larges que les externes, à onglet court légèrement poilu. Branches du style brun noir, c. 3,75 cm long., fortement carénées vers le sommet, à lobes arrondis ± récurvés. n = 10. Floraison: avril-mai.

Origine mal connue (Asie occidentale?); cultivé comme plante d'ornement (Iris demi-deuil).

Apogon Baker (1877)

- = Limniris Tausch (1828)
- = Iris sect. Imberbes Косн (1837).

740. I. Pseudacorus L., Sp. p. 38 (1753); Desf., Fl. Atl. p. 37; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 40, et Fl. Syn. p. 325; J. et M., Cat. Maroc, p. 145. — 2. Herbe verte et glabre. Rhizome très épais, rampant, très rameux. Tige dressée, un peu comprimée, lisse, 0,5-1,20 m long., rameuse dans sa partie supérieure, dépassant peu ou pas les feuilles, portant 2-3 feuilles décroissantes en plus des feuilles basales. Feuilles basales ensiformes, 0,4-1 m long., 2-2,5 cm larg., planes, multinerviées, à ner-



Fig. 1003. — Iris susiana.

vures un peu saillantes, ± longuement atténuées et aiguës au sommet; feuilles caulinaires conformes mais plus courtes. Spathes vertes à marge subscarieuse, blanchâtre, très étroite, ± carénées,

6-7,5 cm long., oblongues-lancéolées, subaiguës, 2-3-flores. Fleurs pédonculées dans leur spathe, à pédoncules subcylindriques, assez grêles, lisses, 3-4 cm long., plus courts que la spathe. Ovaire allongé-subtrigone, vert, à angles sillonnés. Tube du périanthe obconique, verdâtre, 0,5-1,25 cm long., < ovaire; limbe jaune vif, 6-7,5 cm long; tépales externes ovales, brusquement contractés en onglet un peu plus

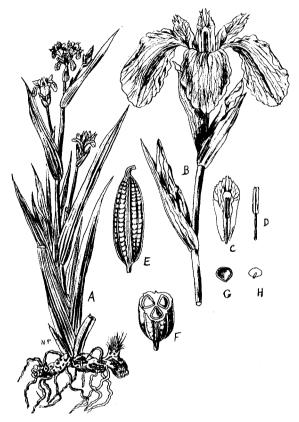


Fig. 1004. — Iris Pseudacorus : A. Port : B. Inflorescence : C. Stigmate : D. Etamine : E. Capsule ; F. Capsule (section transversale) ; G. Graine ; H. Graine (coupe longitudinale).

court que la lame, c. 3,5 cm larg., pourvus au milieu d'une tache jaune plus foncée avec des veines brunes rayonnantes, étalés ou un peu réfléchis ; tépales internes dressés, non connivents, largement linéaires ou lancéolés, petits, $1,25-3 \times 0,6-0,7$ cm, arrondis au sommet, jaunes. Anthères jaunes, linéaires, 17-18 mm, un peu > filet. Branches du style 3-4,5 cm long., jaunes, à lobes semiovales, un peu denticulés,

connivents, très aigus. Capsule oblongue obtusément trigone, atténuée aux deux bouts, $5-7 \times 1.5$ cm. Graines nombreuses, aplaties, jaune paille, c. 7 mm diam. n = 12, 17. Floraison: avril-juin.

Marais, bords des eaux stagnantes ou à cours lent, dans les plaines et les montagnes jusque vers 2 000 m. — T. Assez répandu dans le Nord-Ouest. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

Aire géographique. — Europe. Asie-Occidentale.

741. I. foetidíssima L., Sp. p. 39 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 38; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 40, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 397; J. et M., Cat. Maroc, p. 145. — 7. Herbe verte et glabre, cespiteuse. Rhizome assez épais, rampant, rameux, couvert de squames noirâtres. Tige robuste, 0,5-1 m long., nettement comprimée, lisse, ± rameuse supérieurement. Feuilles basales dressées, assez rigides, ensiformes, 30-75 × 1,5-2,5 cm, planes, ± longuement atténuées au sommet ± aigu, multinerviées à nervures saillantes, lisses, à odeur fétide lorsqu'on les froisse. Feuilles caulinaires 3-4, décroissantes. Inflorescences 2-3, pluriflores; spathes lancéolées, aiguës, 4-8 cm long., vertes, striées, carénées supérieurement, 2-3-flores. Fleurs inodores longuement pédonculées dans la spathe; pédoncule subcylindrique, grêle, 5-7 cm long., < spathe. Ovaire allongé, subtriquètre, à faces et angles sillonnés, c. 2 cm long. Tube du périanthe verdâtre, oblong, un peu renflé au milieu, 8-10 mm; limbe 4-5 cm long., de teintes ternes; tépales externes à lame suborbiculaire ou ovale, c. 2 cm larg., égalant l'onglet canaliculé, violet sale au sommet avec l'onglet jaune sale strié et lavé de violet, ou entièrement jaune sale, étalés; tépales internes un peu plus courts, plus étroits, oblancéolés, jaune clair lavé de violet ou non, étalés-dressés. Branches du style c. 2 cm long., jaune clair lavé de violet ou non, à lobes semiovales-lancéolés, entiers ou un peu denticulés, divergents. Anthères linéaires, jaune sale, c. 1,5 cm, égalant à peu près le filet. Capsule coriace, oblongue, 4-5 × 2-2,5 cm, loculicide, à valves étalées après la déhiscence, longuement persistantes ; graines restant très longtemps attachées aux valves, nombreuses, subglobuleuses, c. 7 mm diam., à tégument charnu, épais, extérieurement rouge minium vif, intérieurement blanc. n = 20. Floraison: mai-juin; capsules ouvertes avec leurs graines rouges de novembre à janvier.

A. Fleurs d'un violet livide ± mêlé de jaune sale :

var. *livida* Maire in M. C. 1138 (1931). — Type de l'espèce.



Fig. 1005. — Iris foetidissima: A, Rhizome et base de la tige; B, Inflorescence,
 C, Fleur sans son périanthe; D, Etamine; E, Capsule avant la déhiscence;
 F. Capsule après la déhiscence.

AA. Fleurs entièrement jaune clair, parfois légèrement lavé de violacé :

var. Iutescens Maire in M. C. 1138 (1931).

Forêts et broussailles un peu humides depuis le littoral jusqu'aux basses montagnes, dans les régions bien arrosées. — T. Assez commun en Kroumirie. — Alg. Commun dans le Tell constantinois et algérois, plus rare dans le Tell oranais : Tlemcen ! (FAURE). — M. Assez commun dans le Nord-Ouest; Beni-Snassen.

Var. *lutescens*. — Alg. L'Alma ; commun de Bougie à Bône (M.). — M. Tetuan (M.).

Aire géographique. — Europe occidentale et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Canaries.

742. I. spuria L., Sp. p. 39 (1753); Desf., Fl. Atl. p. 38; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 40, et Fl. Syn. p. 325. — 4. Herbe verte et glabre. Rhizome assez épais, brièvement rampant ou oblique, assez rameux. Tige dressée, dépassant ± les feuilles, subcylindrique, 30-80 cm, lisse, rameuse au sommet ou simple. Feuilles basales fermes, dressées ou dressées-étalées, étroitement ensiformes, 5-20 mm larg., 30-70 cm long., longuement atténuées et aiguës au sommet, multinerviées à nervures ± saillantes, à odeur fétide au froissement ; gaines mortes se désagrégeant parfois en fibrilles ± persistantes à la base. Feuilles caulinaires 3-4, décroissantes. Inflorescences 1-3; spathes 2-3-flores, 5-7 cm long., largement lancéolées, vertes avec une marge scarieuse ± développée, ± acuminées. Fleurs inodores, pédonculées ; pédoncule < spathe, assez grêle, lisse, 2-3 cm long. Ovaire allongé, vert, 1-1,5 cm long. Tube du périanthe grêle, 1,25-2 cm long., verdâtre; limbe bleuviolet vif ou lilacin, 4-5,5 cm long. Tépales externes un peu pubescents ou glabres, étalés-panduriformes, à lame largement obovale ou suborbiculaire, 15-17 mm larg., ± émarginée au sommet, contractée en un onglet deux fois aussi long qu'elle, rayé longitudinalement de jaune au milieu. Tépales internes dressés ou étalés-dressés, un peu plus courts, obovales-oblongs, atténués à la base en onglet court, \pm émarginés au sommet, 13-17 mm larg. Etamines linéaires, c. 2 cm long., apiculées, > filet. Branches du style étalées, 2,5-4,5 cm long., à lobes divergents, étroits, triangulaires-lancéolés, aigus, entiers. Capsule oblongue, à 3 angles bicarénés (à carènes très saillantes, presque ailées), 3-4 cm long., contractée au sommet en bec court (c. 5 mm long.), coriace. Graines subisodiamétriques ou un peu comprimées, anguleuses, à tégument mince, lâchement apprimé, papyracé, brun roux ± luisant, 5-6 mm diam. n = 11 (var. subbarbata et danica), 19 (var. maritima). Floraison: avril-juin.



Fig. 1006. — Iris spuria.

A. Tige portant 1-2 inflorescences latérales en plus de la terminale. Tépales externes glabres ; tépales internes fortement émarginés, parfois \pm bilobés. Périanthe bleu-violet foncé :

var. *Reichenbachiana* (Klatt) Dykes, Gen. Iris, p. 60 (1913). — *I. Reichenbachiana* Klatt, Linnaea, 34, p. 613 (1868).

Prairies marécageuses des plaines sublittorales. — A. Fréquent dans les marais de la Mitidja.

Aire géographique. — Europe.

743. I. unguicularis Poiret, Voyage, 2, p. 86 (1789); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 39, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 397. — I. stylosa Desf., Fl. Atl. 1, p. 40, tab. 5 (1798). — 7. Herbe cespiteuse,

acaule, verte et glabre. Rhizome assez épais, rampant, rameux. Feuilles 4-6 par pousse, toutes basales, largement linéaires, $25-80 \times 0.6-1$ cm, assez fermes, dressées ou arquées, longuement atténuées au sommet



Fig. 1007. — Iris unguicularis: A, Ovaire et style; B, Tépale; C, étamine.

aigu, multinerviées à nervures un peu saillantes, à marges épaissies-calleuses, souvent un peu scabridules. Fleur un peu odorante, subsessile sur le rhizome, à tube périanthique très long simulant un pédoncule. Spathes uniflores, lancéolées, verdâtres, \pm carénées, striées, 12-15 cm long. Tube du périanthe cylindrique, grêle, blanc à la base, verdâtre

au sommet, 12-25 cm long., dépassant ordinairement la spathe; limbe bleu violacé, lilacin, violet ou blanc, 6-8 cm long. Tépales externes obovales-cunéiformes, étalés ou un peu récurvés, 2,5-3 cm larg., glabres, atténués en onglet long (c. 2,5 cm), pourvus d'une bande médiane longitudinale jaune, dépassant le milieu, blancs veinés de bleu vers la base, pâles, gris-violacé extérieurement ; onglets tous verdâtres extérieurement; tépales internes subégaux, dressés, peu incurvés au sommet, oblongs, longuement onguiculés, c. 2 cm larg., à onglets brun rouge intérieurement. Anthères linéaires, blanc-jaunâtre, c. 1,5 cm long., < filet. Style à partie indivise longue, filiforme, blanche, 2-2,5 cm; branches largement linéaires, jaune ocré aux bords, à ligne médiane et à lobes violets, 25-3 cm long., à lobes lancéolés non divergents, fimbriées au sommet. Capsule ± coriace, oblonguesubtrigone, bosselée, brunâtre, c. 4 × 1,5 cm, brusquement contractée en stipe court (c. 4 mm) à la base, atténuée subrostrée au sommet; graines subglobuleuses, 5 mm diam., à tégument mince, ridé, brun noir. n = 19. Floraison: décembre-janvier.

- A. Périanthe coloré.
- B. Périanthe bleu violacé:
 - f. ceruleo-violacea Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- BB. Périanthe bleu violacé, largement maculé de blanc à la gorge :
 - f. pavonia Sprenger ex André, Rev. Hort. 72,p. 300 (1900).
- BBB. Périanthe violet à tépales marginés de blanc :
 - f. marginata Sprenger ex André, l. c.
- BBBB. Fleurs un peu plus petites, lilacin clair:
 - f. lilacina Sprenger ex André, l. c.
- BBBBB. Tépales externes violet clair ; tépales internes pourpre foncé:
 - f. speciosa Sprenger ex André, l. c.
- AA. Périanthe blanc:
 - f. albiflora Maire et Weiller.

Forêts et broussailles des régions bien arrosées, depuis le littoral jusque vers 2.000 m. — T. Assez répandu en Kroumirie. — C. A. Commun dans le Tell.

- f. lilacina: A. Atlas de Blida.
- f. albiflora: A. Sahel d'Alger (M.).
- F. pavonia, marginata et speciosa cultivés comme plantes d'ornement.

Aire géographique. — Le type endémique ; var. cretensis et lazica : Grèce, Crète, Asie-Mineure.

I. laevigata Fisch. in Turcz., Cat. Baik. nº 1119 (1837), et in Fisch. et Mey., Ind. Sem. Hort. Petropol. 5, p. 36 (1839). — 7. Herbe verte et glabre. Rhizome

épais, brièvement rampant. Tiges dressées, cylindriques, lisses, simples ou rameuses, dépassant beaucoup les feuilles, 0,6-1 m long. Feuilles basales minces, ensiformes, 30-50 × 1,2-2 cm, multinerviées à nervures peu saillantes. Spathes 2-3flores, vertes, lancéolées, 5-8 cm long. Fleurs pédonculées dans la spathe; pédoncule 1,25-2,5 cm long. Tube du périanthe infundibuliforme, c. 1,25 cm long.; limbe 6-8 cm long., violet clair ou \pm foncé, rarement blanc; tépales externes à lame étalée, largement obovale-suborbiculaire, 6-10 cm larg., > onglet portant une tache jaune; tépales internes presque aussi longs, oblancéolés, onguiculés, c. 1,5 cm larg. Branches du style 2,5-3 cm long., à lobes larges, triangulaires. Capsule oblongue brièvement pédonculée; graines épaisses, semicirculaires, n = 16. Floraison: maijuin.

Originaire de la Sibérie orientale; cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses formes horticoles.

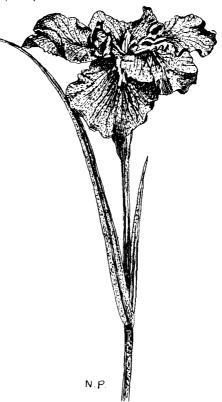


Fig. 1008. — Iris laevigata.

I. Kaempferi Sieb. ex Lemaire, Ill. Hort. 5, tab. 157 (1858). — $\frac{7}{7}$. Très voisin du précédent, dont il ne diffère que par les feuilles à une ou deux nervures médianes saillantes ; par les tépales internes bien plus courts que les externes ; par les capsules courtes et larges, ovoïdes, longuement pédonculées ; et par les graines minces, circulaires. n=12. Floraison : mai-juin.

Originaire du Japon; cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses variétés horticoles.



Fig. 1009. — Iris Kaemferi.

Juno Tratt. (1821), ut genus; Baker (1877). = Thelysia Salisb. (1824), ut genus.

744. I. planifolia (Mill.) Durd. et Schinz, Consp. Fl. Afr. 5, p. 143 (1895); Asch. et Gr., Syn. 3, p. 511 (1906); B. et B., Cat. Tun. p. 397; J. et M., Cat. Maroc, p. 145; Pamp., Pl. Trip. p. 59, et Fl. Ciren. p. 165. — I. alata Poiret, Voyage, 2, p. 86 (1789); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42, et Fl. Syn. p. 325. — I. scorpioides Desf., Fl. Atl. 1, p. 40, tab. 6 (1798). — Xiphion planifolium Miller, Gard. Dict. ed. 8, no 4, (1768). — 7. Herbe verte, ± glaucescente, glabre. Bulbe ovoïde, 1,5-8 cm diam., vêtu de nombreuses tuniques membraneuses, brunes, ± prolongées en manchon sur la base des feuilles, portant de grosses racines ± napiformes, blanches puis brunes, persistant pendant le repos estival, puis se ramifiant abondamment à leur sommet prolongé

en racine filiforme. Tige presque nulle, hypogée, 1-2-flore. Feuilles toutes basales, ordinairement 6, distiques, se regardant par leurs faces et non par leurs marges, disparaissant l'été, arquées-réfléchies, 15- 35×0.5 -3 cm, linéaires ou linéaires-lancéolées, et même ovales-lan-



Fig. 1010. — Iris planifolia: A, Fleur sans son périanthe; B, C, Capsule; E, Capsule ouverte; F, Graine.

céolées, longuement atténuées et aiguës au sommet un peu cucullé, vertes, luisantes et canaliculées sur la face supérieure, mates, glaucescentes et carénées sur la face inférieure, multinerviées à nervures peu saillantes sauf la carène; marges étroitement hyalines subcartilagineuses et scabridules ou papilleuses, ainsi que la carène. Spathes 1-2flores, lancéolées, presque scarieuses, 7-20 cm long. Ovaire oblongsubcylindrique, pouvant atteindre 2 cm long., subsessile. Tube du périanthe grêle, subcylindrique, pouvant atteindre 25 cm long., dépassant ordinairement peu ou pas les spathes, simulant un pédoncule floral. Limbe d'un beau bleu ou bleu violacé, 3-9 cm long.; tépales obovés-oblongs, cunéiformes à la base brièvement onguiculée, dressés ou dressés-étalés, à sommet ± étalé ou réfléchi, parfois pourvues audessus du milieu de 2 petits lobes arrondis, repliés en dessus et embrassant les stigmates, ordinairement un peu crénelés au sommet, portant au milieu de leur face interne une bande longitudinale jaune, papilleuse, qui n'atteint pas le sommet ; tépales internes étalés horizontalement, petits, oblancéolés, spatulés ou obovales-oblongs, atténués en onglet court, 1,3-3 cm long., 3-10 mm larg. Etamines linéaires, 8-22 mm, > ou = filet. Branches du stigmate 2,5-6 cm long., largement linéaires, à lobes grands, ovales-lancéolés ou lancéolés, non ou peu divergents, ordinairement un peu crénelés. Fleur à odeur de violette ou de lilas. Pollen à grains globuleux échinulés. Capsule oblonguesubtrigone, 2,5-4,5 × 1-1,5 cm, ± coriace, arrondie et sessile à la base, brusquement contractée en bec très court (1-2 mm) au sommet. Graines obovées-subglobuleuses, brun rouge, à tégument mince, plissé-chagriné et finement ponctué, ± luisant, 5-6 mm long. n = 12. Floraison: octobre-mars.

A. Fleurs grandes (limbe 5-9 cm long.) ; feuilles à peine scabridules sur les marges et la carène. Floraison automnale (octobre-décembre) : var. **genuina** Maire et Weiller.

AA. Fleurs petites (limbe 3,5-5 cm long.); feuilles papilleuses, subciliées sur les marges et la carène, et souvent sur les nervures de la face dorsale. Floraison plus tardive (janvier-mars).

B. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées ; tube du périanthe dépassant peu ou pas les spathes :

var. *micrantha* Batt., B. Soc. Bot. France, 36, p. ccxxiv (1889), sub *Thelysia alata*. — *I. alata* f. *parviflora* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42.

BB. Feuilles ovales-lancéolées, très courtes ; tube du périanthe c. 2 fois aussi long que les spathes :

var. *tarhunensis* (Borzi et Mattei) Maire et Weiller. — *Thelysia tarhunensis* Borzi et Mattei,

B. Soc. Bot. Ital. p. 143 (1913). — *Iris tarhunensis* (Borzi et Matt.) Pamp., Pl. Trip. p. 59 (1914).

Clairières rocailleuses des forêts, pâturages pierreux et sablonneux depuis le littoral jusque vers 2 000 m, dans les terrains calcaires et siliceux, dans les régions bien arrosées et semiarides. Cultivé aussi comme plante d'ornement sous diverses formes horticoles, entre autres des formes à fleurs blanches (cf. Revue Horticole, 1902, p. 394).

Cyr. Bengasi (Ruhmer). — Tr. Misurata ; Tsouara! (Vaccari) ; Tarhouna (Pamp.). — T. çà et là dans le Nord. — Alg. Assez commun dans le Tell; Monts de Djelfa; Gelt-es-Stel, etc. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas.

Var. micrantha. — A. Boghar! (Debeaux). — O. El Aricha! (Foley); Aflou au Mont Gourou! (Clary); Géryville (M.).

Var. tarhunensis. — Tr. Tarhuna (CROCIVERA).

Aire géographique. — Péninsule ibérique. Sicile et Sardaigne.

745. I. serotina Willk., Prodr. Fl. Hisp. 1, p. 141 (1861); Font-Quer, Cavanillesia, 5, p. 45 (1932); J. et M., Cat. Maroc, p. 872, 963. — \mathcal{V} . Herbe verte et glabre. Bulbe ovoïde, 3-5 imes 2 cm, accompagné de 3-4 bulbilles à sa base, tous vêtus de tuniques membraneuses brun marron ± prolongées en manchon. Tige dressée, 40-60 cm long., 2,5-3 mm diam., cylindrique, lisse, à inflorescence terminale unique, 2-3-flore. Feuilles basales disparaissant avant l'anthèse, linéaires, canaliculées, 4-13 mm larg., 40-60 cm long., étroitement linéaires, très aiguës, raides, dressées, desséchées et brun rougeâtre à l'anthèse, striées. Spathes 3, les 2 externes longuement acuminées, très aiguës, à marges étroitement membraneuses, l'interne bien plus large, aiguë mais non acuminée, peu renflée, largement scarieuse sur les marges. Fleurs assez longuement pédonculées; ovaire subcylindrique, obscurément trigone, < pédoncule, c. 2 cm long. Tube du périanthe 5 mm long., exsert, vert ; tépales externes 3,5-4 cm long., à limbe étalé ou un peu réfléchi, ovale-arrondi, c. 1,5 × 1 cm, ondulé sur les marges, entier ou brièvement bifide au sommet, bleu violet, veiné de violet foncé, à nervure médiane jaune verdâtre finement pointillée, assez

brusquement contracté en onglet canaliculé, blanc verdâtre, veiné de pourpre, c. $2.5 \times 5-7$ mm; tépales internes très courts (7-8 mm long.), étroitement linéaires, longuement atténués en pointe fine, dressés, verdâtres. Anthères linéaires, obtuses, gros violacé, c. 1.5 cm long., égalant le filet ou un peu plus longues. Grains de pollen ellipsoïdaux,



Fig. 1011, — Iris serotina.

très finement verruqueux, non échinulés. Branches du style c. 3,5 cm long., linéaires subspatulées, carénées sur le dos, étalées-dressées, arquées en dehors, à lobes semilancéolés, peu divergents, denticulés, subaigus. Capsule oblongue-subtrigone, $2-6\times0,8-1$ cm, à valves minces, papyracées, fortement nerviées; pédoncules fructifères inégaux, 5-10 cm long. Graines semicirculaires ou trigones, fauves, c. 2 mm diam. Floraison: juillet-septembre.

Clairières des forêts, pâturages pierreux des montagnes bien arrosées, 1 500-1 800 m. — M. Rif: Mont Bou-Halla, Tirira (F.-Q.); Moyen Atlas Ifrane! (E.); au-dessus de Ksiba! (G.).

Aire géographique. — Espagne.

Xiphion MILL. (1759), ut genus; Baker (1892).

746. I. Xiphium L., Sp. p. 40 (1753), pro parte; Ehrh., Beitr. 7, p. 139 (1792); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 396; J. et M., Cat. Maroc, p. 146, 872. — Xiphion vulgare Mill., Gard. Dict. ed. 8, nº 2 (1768). — I. hispanica Hort. ex Asch. et Gr., Syn. 3, p. 513 (1906). — \mathcal{F} . Herbe verte, \pm glaucescente et glabre. Bulbe ovoïde, 2-2,5 cm diam., accompagné de 2-3 bulbilles, vêtus de tuniques brunes, membraneuses puis lacérées à lanières ± fibrilleuses, prolongées en manchon ± allongé. Tige dressée, assez mince, 30-80 cm long., simple, cylindrique, légèrement flexueuse, feuillée presque jusqu'à l'inflorescence terminale et unique. Feuilles étroitement linéaires, presque semicylindriques, canaliculées en dessus, fortement convexes et striées-côtelées en dessous, raides, dressées, les inférieures égalant à peu près la tige, les supérieures décroissantes jusqu'à être presque réduites à leur gaîne, toutes graduellement atténuées et aiguës, lisses, 2-3 mm larg. Spathes 1-2 flores, 5-10 cm long., lancéolées, vertes, scarieuses sur les marges et au sommet, légèrement renflées, aiguës, striées. Fleur longuement pédonculée dans la spathe; ovaire subcylindrique ou fusiforme, subtrigone, 2-2,5 cm long., entièrement recouvert par les spathes ou ± exsert. Tube du périanthe très court (2-3 mm), cupuliforme; limbe 5-8 cm long., bleu violet ou blanc dans les plantes spontanées. Tépales externes à onglet étalé-dressé > lame étalée ou ± réfléchie; lame suborbiculaire, c. 2,5 cm larg., émarginée ou arrondie au sommet, brusquement contractée en onglet canaliculé, dilaté au milieu. Tépales internes dressés, égalant les externes, oblongs-obovales, atténués en onglet court, arrondis ou un peu émarginés au sommet, c. 1,7 cm larg. Anthères linéaires, obtuses, c. 1,5-2 cm long., > ou = filet. Branches du style 4-5,5 cm long., à lobes semiovales ou semilancéolés, connivents, obtus ou subaigus, dentés extérieurement. Capsule cylindrique ou subclaviforme, 4,5-6,5 × 0,8-1,5 cm, atténuée à la base coriace, brune. Graines nombreuses, anguleuses, brun rougeâtre, c. 3-4 mm diam., chagrinées, finement ponctuées-verruculeuses à un fort grossissement. n = 17, 18. Floraison: avril-juin.



Fig. 1012. — Iris xiphium.

A. Périanthe bleu violacé vif ; tépales internes = externes ; lobes des branches semiocales. n=17 :

var. genuina Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Périanthe blanc pur avec une raie jaune orangé médiane sur les tépales externes; herbe plus glauque; lobes des branches stylaires semi-lancéolés, longs et aigus. n=18:

var. **Battandieri** Foster, Bulb. Iris, p. 65, fig. p. 66 (1892); M. C. 1720. — *I. X.* form. *Durandoi* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42 (1895).

Prairies humides des plaines et des montagnes jusque vers 1 600 m. — T. Nabeul (B. et B.). — Alg. çà et là dans le Tell: Alger, Mitidja; Oran; Mascara; Monts de Tlemcen et de Daya; çà et là dans les Hauts Plateaux: Chellala; Ain el Hadjar; Atlas saharien: Aflou; Géryville, Mont Aïssa. — M. Tanger (Elwes); çà et là dans le Maroc oriental.

Var. Battandieri. — A. Fort de l'Eau! (Batt.). — M. Frontière algérienne entre le Ras Asfour et Sidi-Aissa (M.).

Cultivé comme plante d'ornement sous de nombreuses variétés horticoles de teintes très variées, souvent hybrides (Iris d'Espagne, Iris de Hollande).

Aire géographique. — Europe méditerranéenne occidentale.

747. I. juncea Poir., Voyage Barb. 2, p. 85 (1789), et (ed. germ.) tab. 1; Desf., Fl. Atl. p. 39, tab. 4 (1798); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 41, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 396; Pamp., Pl. Trip, p. 59; J. et M., Cat. Maroc, p. 145. — I. imberbis « Poir. », Baker. Handb. Irid. p. 41 (1892); Asch. et Gr., Syn. 3, p. 515 (1906). 4. Herbe verte, \pm glaucescente, glabre. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, c. 2-3 cm diam., avec 1-2 petits bulbilles, vêtus de tuniques brun marron, coriaces, se désagrégeant en lanières souvent ± fibrilleuses au sommet, prolongées en manchon ± allongé. Tige dressée, un peu flexueuse, cylindrique, grêle, 30-70 cm long., feuillée jusqu'à l'inflorescence unique et terminale. Feuilles très étroites, subcylindriques, les inférieures c. 30-40 cm long., c. 1-2 mm larg., canaliculées sur la face interne, striées-côtelées sur la face externe, graduellement atténuées en pointe fine, plurinerviées, lisses, les supérieures décroissantes. Spathes 1-2flores, 6-7,5 cm long., largement lancéolées, ± renflées, striées, verdâtres, étroitement scarieuses sur les marges, longuement atténuées en pointe fine, dépassant le tube du périanthe. Fleur pédonculée dans la spathe, à pédoncule subtriquètre, c. 1,5 cm long. Ovaire sublinéaire, triquètre, vert pâle. Tube du périanthe très grêle, c. 4 cm long., obtusément trigone, verdâtre ; limbe jaune d'or, rarement jaune clair, 4-5 cm long. ; tépales externes à onglet cunéiforme, étalé-dressé, canaliculé, souvent pointillé de rougeâtre en dedans, avec une raie longitudinale, verdâtre extérieurement, à lame étalée ou un peu réfléchie, suborbiculaire ou largement ovale, c. $2\text{-}2.5 \times 1.8\text{-}2.5$ cm, < onglet tépales internes bien plus courts et plus étroits, c. $3 \times 0.5\text{-}0.8$ cm,

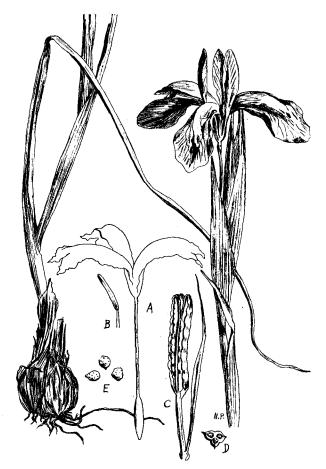


Fig. 1013. — Iris juncea: A, Fleur sans son périanthe ; B, Etamine ; C, Capsule ; D, Capsule (section transversale) ; E, Fruit.

étalés-dressés, lancéolés, obtus et souvent émarginés au sommet, atténués en onglet très étroit et assez long (8-10 mm) à la base. Anthères jaune pâle, linéaires, obtuses, parfois ± apiculées, 1,5-2 cm, > ou = filet jaune. Branches du style 3-4 cm long., plus foncées que le reste de la fleur, à lobes étalés-dressés, semilancéolés, subaigus, à peine dentés. Capsule linéaire-oblongue, 2,8-3,2 × 0,5-0,7 cm, trigone,

obtuse aux 2 bouts, polysperme. Graines ovoïdes subfusiformes, c. 4 mm long., brun marron, chagrinées, un peu ailées à la base. n = 16. Floraison: avril-juin.

Forêts claires, broussailles, pâturages secs des plaines et des basses montagnes. — Tr. Leptis Magna (Della Cella). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord et le Centre.

Aire géographique. — Espagne méridionale. Sicile. Ligurie.

748. I. filifolia Boiss., Voyage Espagne, 2, p. 602, tab. 170 (1845); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42; J. et M., Cat. Maroc, p. 146. — 7. Herbe verte, = glaucescente, glabre. Bulbe ovoïde ou subglobuleux, 2-2,5 cm diam., accompagné de bulbilles, à tuniques brun marron nombreuses, membraneuses, puis lacérées et parfois un peu fibrilleuses, ± prolongées en manchon. Tige 30-70 cm long., simple, cylindrique, lisse, feuillées jusqu'à l'inflorescence, assez grêle. Feuilles inférieures très étroites, canaliculées, convolutées, striées, 50-70 cm × 1-2 mm, longuement atténuées et filiformes au sommet ; feuilles caulinaires décroissantes, à gaine de plus en plus renflée, les supérieures à limbe très court. Inflorescence unique, terminale; spathes 1-2 flores, 8-12 cm long., largement lancéolées, verdâtres, striées, aiguës, à marges étroitement scarieuses. Fleur pédonculée dans la spathe, à pédoncule pouvant atteindre 3 cm. Ovaire vert, fusiforme-trigone, 2,5-3 cm long. Tube du périanthe grêle, ± trigone, 1,5-2,5 cm long., ne dépassant ordinairement pas les spathes; limbe c. 6 cm long., violet-pourpre foncé avec des taches orangées sur les tépales externes. Tépales externes panduriformes, étalés-dressés, à lame ± réfléchie, largement ovale ou suborbiculaire, c. 2,3 cm larg., < onglet, portant sur la face interne une large bande longitudinale médiane orangée n'atteignant pas le sommet, longuement atténués à la base en onglet court. Anthères linéaires, obtuses, c. 2 cm long., > filet. Branches du style 4-4,5 cm long., à lobes semiovales-lancéolées, ± connivents, crénelés extérieurement. Capsule linéaire, triquètre, obtuse au sommet, 3-4,5 cm long. Floraison: avril-mai.

A. Feuilles très étroites, filiformes:

subvar. **genuina** Maire et Weiller. — Type de l'espèce.



Fig. 1014. — Iris filifolia: A, Tépale interne et Etamine; B, Jeune capsule.

AA. Feuilles plus larges, linéaires, atteignant 10-15 mm larg., pliées longitudinal ement:

subvar. latifolia (Baker) Maire in M., C. 739 (1829) - Xiphion filifolium (Boiss.) Baker var. latifolium Baker, Gardn. Chron. (1876).

Forêts claires, broussailles, rocailles des collines littorales et sublittorales. — M. Péninsule tingitane!, Rif!

Subvar. latifolia. — M. Tanger (BAKER).

Aire géographique. — Espagne méridionale.

749. I. tingitana (Boiss. et Reut., Pugill. p. 113 (1852); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42; M. C. 739; J. et M., Cat. Maroc, p. 146, 963. — I. Xiphium Desf., Fl. Atl. 1, p. 37 (1798); non L. (1753). — 4. Herbes vertes ou ± glaucescentes, glabres. Bulbe ovoïde, 3-4 cm diam., accompagné de bulbilles, vêtu de tuniques brun marron, membraneuses, prolongées en manchon ± long. Tige robuste, ordinairement simple avec une seule inflorescence terminale, rarement avec un court rameau portant une seconde inflorescence, cylindrique, striée, lissée, feuillée jusqu'à l'inflorescence, 0,5-1 m × 3-6 mm. Feuilles linéaires, pliées en long, carénées, 30-70 × 0.4-3.5 cm, longuement atténuées et aiguës au sommet, multinerviées, à marges lisses étroitement scarieuses; feuilles caulinaires décroissantes, à gaines de plus en plus renflées, les supérieures parfois presque sans limbe. Spathes 1-2-flores, verdâtres, 5-15 cm long., striées, étroitement marginées-scarieuses. Fleurs pédonculées dans la spathe, à pédoncule < ou = ovaire. Ovaire vert, linéairesubtrigone, 4-4,5 cm long. Tube du périanthe grêle, cylindrique-subtrigone, 1,5-4 cm long.; limbe bleu ou violet-pourpre, 5-8 cm long. Tépales externes panduriformes, étalés ou étalés-dressés, à lame suborbiculaire ou largement obovale non ou peu réfléchie, 3-4 larg., < onglet, portant une tache médiane allongée, jaune à jaune orangé, sur la face supérieure. Tépales internes dressés ou étalés-dressés, lancéolés, atténués en onglet court à la base, ogivaux ou parfois ± bilobés au sommet, 1,5-2 cm larg., aussi longs que les tépales externes ou un peu plus courts non maculés. Anthères jaunes, linéaires, 1,5-2 cm, > filet, l'égalant ou un peu plus courtes. Branches du style 4,5-6 cm long., à lobes semiovales ou semioblongs, légèrement divergents ou un peu connivents, dentés ou lacérés extérieurement. Capsule papyracée, oblongue-cylindrique, subtrigone, 6-10 × 1,2-1,5 cm, obtuse aux 2 bouts. Graines brunes, obovées-oblongues ou cunéiformes, anguleuses, chagrinées, 3-5 mm long. n = 14, 21. Floraison: février-mai.

A. Fleurs bleu clair avec des taches jaunes sur les tépales externes. Plante très bulbillifère, formant de grosses touffes, souvent sociale. Floraison précoce (février-mars). Feuilles larges. Plante robuste atteignant 1 m. n = 21:

var. *eu-tingitana* Maire in M. C. 739 (1929). — Type de l'espèce. ΛA . Fleurs violet pourpre foncé avec des taches orangées sur les tépales externes. Plante moins bulbillifère, non ou à peine cespiteuse, jamais sociale. Floraison plus tardive (mars-mai). Feuilles souvent étroites. n=14.



Fig. 1015. — Iris tingitana.

var. *Fontanesii* (G. G.) Maire, l. c. (1929). — *I. Fontanesii* G. G., Fl. Fr. 3, p. 245 (1856); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 41, et Fl. Syn. p. 325. — *I. Xiphium* Desf., Fl. Atl. 1, p. 37 (1798); non L. (1753).

B. Feuilles des bulbilles filiformes ; feuilles des tiges florifères étroites (< ou = 5 mm larg.). Plante peu élevée, ne dépassant guère $60~\rm cm$:

subvar. **angustifolia** Maire, l. c. (1929). — *I. Xiphium* Desf., l. c. sensu stricto. — *I. filifolia*. Batt. et Trab., Pl. Alg. exs. no 493; non Boiss.

BB. Feuilles des bulbilles non filiformes ; feuilles des tiges florifères larges (10-20 mm). Plante plus robuste atteignant $1\ m$:

subvar. latifolia Maire, l. c. (1929).

Forèts claires, broussailles, pâturages rocailleux et sablonneux depuis le littoral jusque vers 1 600 m.

Var. eu-tingitana: surtout dans les sols argileux. — M. Commun de Tanger au Sebou; montagnes du Rif.

Var. Fontanesii subvar. angustifolia: surtout dans les terrains rocail-leux calcaires. — A. O. Assez répandu depuis le Zaccar de Miliana jusqu'au Maroc, dans les collines et les montagnes du Tell. — M. Assez fréquent dans le Nord, le Moyen Atlas et le Grand Atlas.

Subvar. latifolia: surtout dans les sols siliceux ou argileux. — O. Arbal, Oran, Tlemcen, etc. — M. Commun dans l'Ouest au Sud du Sebou, le Centre, le Moyen-Atlas, le Rif.

Aire géographique. — Endémique.

Gynandriris Parl. (1854), ut genus; Baker (1892) = Helixyra Salisb. (1812).

750. I. Sisyrinchium L., Sp. p. 40 (1753); Desf., Fl. Atl. 1, p. 30; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 42, et Fl. Syn. p. 325; B. et B., Cat. Tun. p. 396; Pamp., Pl. Trip. p. 59, et Fl. Ciren. p. 165; J. et M., Cat. Maroc. p. 146, 964. — *Moraea Sisyrinchium* (L.) Ker-Gawl un Kön. et Sims., Ann. 1, p. 241 (1805). — 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme. subglobuleux, 1,5-3 cm diam., entouré de nombreuses tuniques, les internes membraneuses, les externes désagrégées en un manteau épais de fibres noirâtres, grossières, rigides, = réticulées,



Fig. 1016. — Iris Sisyrinchium : A, Port du var. minor : B, port du var. major ; C, Stigmate ; D, Capsule.

non ou à peine prolongées en manchon. Tige grêle, cylindrique, 10-45 cm long., dressée ou ascendante, portant une inflorescence terminale et souvent 1-3 inflorescences latérales sessiles ou brièvement pédonculées. Feuilles 1-2, longuement engainantes, étalées sur le sol ou ascen-

dantes, flexueuses, 15-70 cm long., 1,5-6 mm larg., canaliculées, convolutées par la sécheresse, longuement cucullées et atténuées en pointe fine au sommet, fortement striées-côtelées sur le dos, lisses. Spathes 1-5 flores, 5-7 cm long., lancéolées, ± membraneuses, vertes à la base, striées, acuminées. Fleurs brièvement pédonculées, s'ouvrant l'aprèsmidi, très fugaces et délicates, bleues, violettes ou pourpre violacé, rarement blanches. Ovaire blanchâtre, linéaire trigone, ± trisulqué, passant insensiblement au tube du périanthe. Tube du périanthe filiforme, subcapillaire, 2,5-3 cm long.; limbe c. 2,5-3,5 cm long; tépales externes à onglets étalés-dressés, égalant la lame réfléchie, oblongue ou obovale, c. 1 cm larg., portant sur sa face interne une tache centrale jaune clair bordée de blanc, arrondie et entière au sommet, ± barbue intérieurement de la base au milieu par des poils courts peu visibles ; tépales internes dressés ou dressés-étalés, un peu plus courts, étroitement obovales-oblongs, ogivaux ou presque arrondis au sommet, atténués à la base en onglet assez long, 4-6 mm larg. Anthères linéaires étroites, c. 6 mm long., un peu < filet, agglutinées comme leur filet avec les branches du style (mais non soudées à celles-ci). Branches du style dressées, peu divergentes, 2-2,5 cm long., à lobes longs et étroits, semilancéolés, acuminés, entiers ou à peine sinués, ou dentés sur la marge externe ± connivents ou peu divergents. Capsule cachée par les spathes, oblongue-linéaire, obtusément trigone, 2-3 cm × 4 mm, membraneuse pellucide, prolongée au sommet en un rostre grêle formé par le tube persistant. Graines brunes, rugueuses, obovées, aiguës à la base, c. 1,5-2 mm. n = 12. Floraison : février-avril. Espèce polymorphe.

- A. Fleurs violettes ou pourpre violet.
- B. Plante naine, ordinairement à une seule inflorescence, ne dépassant guère 20 cm de hauteur :

var. *purpurea* Br.-Bl. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 176 (1924); J. et M., Cat. Maroc, p. 146, 964.

- C. Fleurs pourpre violet vif:
 - f. purpureoviolacea Maire et Weiller. Type de la variété.
- CC. Fleurs roses:
 - f. rosea Gatt. et Weiller, B. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 542 (1938).

- CCC. Fleurs violet clair; macule jaune très réduite:
 - f. violacea Gatt. et Weiller, l. c. (1938), sub var. typica.
- BB. Plante élevée (20-40 cm) à fleurs violet foncé :

var. *marmarica* Pamp., Archiv. Bot. 12, p. 25 (1936).

- AA. Fleurs bleues, rarement blanches.
- D. Une seule feuille, rarement 2, plante naine (< 20 cm) à petites fleurs ordinairement à une seule inflorescence terminale :
 - var. *minor* Camb., Mém. Muséum, 14, p. 314 (1827). *I. monophylla* Boiss. et Heldr. in Heldr., Pl. Exs. nº 1891 (1848). *Gynandriris monophylla* (Boiss. et Heldr.) Klatt, Linraea, 34, p. 578 (1866); Jord. in Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 27, fig. 378 (1903).
- DD. Deux feuilles au moins, plante ordinairement plus élevée 20-40 cm).
 - E. Tépales externes laciniés, 4-5 feuilles :

var. **syrtica** (Viv.) Durd. et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 223 (1910). — *I. syrtica* Viv., Fl. Lib. p. 3, tab. 1, fig. 1 (1824).

EE. Tépales externes non laciniés; 2 feuilles:

var. *major* Camb., Mém. Muséum, 14, p. 314 (1827).

— I. fugax Ten., Fl. Nap. 1, p. 45 (1811-1815).

— I. Sisyrinchium L. var. typica Fiori, Fl. Anal. Ital. p. 303 (1923); Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 146 (1931). — I. S. var. fugax (Ten.) Richt., Pl. Eur. 1, p. 259 (1890). — Gynandriris numidica Jord. in Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 27, fig. 379 (1903).

- F. Fleurs bleu = foncé:
 - f. caerulea Maire et Weiller. Type de la variété.
- FF. Fleurs blanches:
 - f. alba Gatt. et Weiller, l. c. (1938).

Pàturages secs, pierreux et sablonneux, depuis le littoral jusque dans les basses montagnes et sur les Hauts Plateaux, dans les régions bien arrosées, semiarides et même arides.

Var. major. — Cyr. Commun de Bengasi à Tobrouk! — Tr. Assez commun sur la côte et dans les montagnes de Homs à Nalout! — T. Commun dans toutes les parties non sahariennes de la Régence. — Alg. Commun dans le Tell; assez commun dans les Hauts Plateaux constantinois et algérois; Atlas saharien. — M. Commun dans le Nord et l'Ouest jusqu'à Casablanca et plus rarement sur la côte au Sud de cette ville; Moyen Atlas.

F. alba rare, çà et là avec le type (f. caerulea).

Var. syrtica. — Tr. Sables de la Grande Syrte (Della Cella).

Var. minor. — Cyr. Bengasi! (Ruhmer); d'Adjedabia à Tobrouk! — A. Commun sur le littoral aux environs d'Alger.

Var. marmarica. — Cyr. Entre Tobrouk et Bardia (PAMP.).

Var. purpurea f. purpureoviolacea. — M. Commun dans l'intérieur depuis la Chaouïa méridionale et le Tadla jusqu'au Grand Atlas.

F. rosea. — M. çà et là avec le type de la variété.

F. violacea. — M. Remplace le type de la variété au Sud du Grand Atlas : Sous, Anti-Atlas.

Aire géographique. — Europe méditerranéenne. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Egypte.

HERMODACTYLUS Adans. (1763) em. Parl. (1854).

Herbes rhizomateuses. Feuilles basales, longues, linéaires-tétragones. Spathes longues et étroites, uniflores, pliées longitudinalement; bractée intérieure pliée longitudinalement, subhyaline. Fleur brièvement pédonculée dans la spathe. Tube du périanthe court, droit; tépales externes à onglet dressé, à lame étalée ou réfléchie, largement ovale; tépales internes dressés, très étroits, acuminés en pointe sétacée. Etamines insérées sur la base des tépales externes, à filets libres subulés; anthères linéaires, appliquées contre les branches du style. Style à partie indivise columnaire, courte, à branches ailées pétaloïdes, prolongées en 2 lobes; stigmates transversaux bipartites à la base des lobes; ovaire oblong, contracté au sommet en bec mince, uniloculaire, à 3 placentas pariétaux, à graines nombreuses, subglobuleuses. Tégument séminal épaissi au sommet; embryon très petit, intraire; albumen corné. Espèce type: H. tuberosus (L.) Salisb.

H. tuberosus (L.) Salisb., Trans. Hort. Soc. 1, p. 304 (1812); Pamp., Fl. Ciren. p. 165. — *Iris tuberosa* L., Sp. p. 40 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 43, et Fl. Syn. p. 324. — 7. Herbe verte, ± glaucescente, glabre. Rhizome assez gros, horizontal ou oblique, portant à son sommet 1-3 tubercules allongés, subcylindriques, obtus, émettant chacun à leur base une feuille enveloppée à

la base de gaines individuelles et de gaines entourant à la fois ces feuilles et la tige florifère. Tige florifère dressée, 30-40 cm long., cylindrique, lisse, vêtue de gaines et de feuilles jusqu'à l'inflorescence. Feuilles inférieures réduites à des gaines blanchâtres sans limbe, obtuses ou aiguës, enveloppant la tige et les feuilles nées à la base des tubercules, les suivantes également réduites à des gaines entourant seulement la tige, blanchâtres, aiguës et lacérées au sommet.

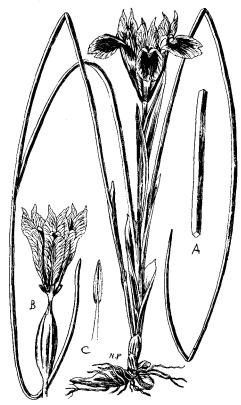


Fig. 1017. — Hermodactylus tubersus : A, Portion de limbe foliaire : B, Fleur sans les sépales ; C, Etamines.

dépassant les gaines communes, la supérieure plus allongée, spathiforme, verte, aiguë, entière. Feuilles naissant de la base des tubercules entourées à leur base de gaines particulières, la supérieure large et vaginiforme à la base, se prolongeant en un limbe dressé, 35-60 cm long, dépassant la tige florifère, linéaire-tétragone. 3-4 mm larg., à angles aigus, à faces sillonnées, lisse. Inflorescence terminale uniflore ; spathes lancéolées, aiguës, striées, verdâtres. Fleur pédonculée dans la spathe, à pédoncule cylindrique 2,5-5 cm long. Ovaire c. 1,5 cm long., vert pâle. Tube du périanthe grêle, cylindrique, c. 8 mm long., verdâtre ; limbe c. 5 cm long. Tépales externes à lame \pm réfléchie, largement ovale ou suborbiculaire, émarginée au sommet, c. 1,25 cm larg., brun violacé foncé avec deux taches

blanchâtres latérales à la base, à onglet verdâtre portant sur la face supérieure une bande longitudinale large et jaunâtre. Tépales internes petits, dressés, linéaires-lancéolés, très étroits, plus larges et denticulés vers le sommet acuminé en longue pointe sétacée, dépassant les 2/3 des branches stylaires, verdâtres. Filets $= c.\,1/3$ des tépales externes, verdâtres, \pm lavés de violet supérieurement ; anthères jaune pâle un peu < filet, linéaires. Branches du style un peu > tépales externes, dressés, peu divergents, verdâtres, à lobes semiovales-lancéolés, acuminés, denticulés sur la marge externe, peu divergents. Capsule membraneuse, obovée-turbinée, contractée en bec au sommet, s'ouvrant au sommet en 3 valves. Graines nombreuses, presque globuleuses. n=10. Floraison : févriermars.

Originaire de l'Europe méridionale, cultivé comme plante d'ornement et parfois subspontané, par exemple à Bouzaréa près d'Alger (M.). Indiqué en Cyrénaïque par Viviani, mais non retrouvé.

MORAEA L. (1762).

Herbes à rhizome rampant court ou à tubercule bulbiforme. Feuilles ordinairement bien développées seulement à la base de la tige. Spathes étroites, herbacées, pliées en long, pauciflores, toutes pédonculées. Périanthe sans tube. Tépales libres souvent onguiculés, les externes étalés ou réfléchis au-dessus du milieu, les internes plus étroits, dressés, rarement étalés et \pm semblables aux externes. Etamines oppositisépales, à filets dilatés à la base et le plus souvent \pm connés en tube autour du style, brièvement filiformes au sommet ; anthères linéaires, apprimées sur les branches stylaires. Ovaire à 3 loges multiovulées, obtus ou prolongé en bec mince simulant un tube périanthique. Style \pm allongé, à 3 branches ailées pétaloïdes, \pm récurvées sur les anthères et bilobées audessus de celles-ci, à lobes redressés ; stigmates transversaux à la base des lobes, entiers ou bipartis. Capsule ovoïde-subglobuleuse à linéaire, loculicide, polysperme. Graines ovoïdes ou arrondies, \pm anguleuses ; embryon intraire, \pm allongé ; albumen corné. Espèce type : M. juncea L.

Subgen. Dietes Salisb. (1812), ut genus; Baker (1892)

Rhizome épais, rampant. Feuilles aplaties latéralement. Tépales étalés dès la base. Filets libres.

M. vegeta L., Sp. éd. 2, p. 59 (1762). — M. iridioides L., Mant. p. 28 (1767). — Iris compressa L. fil., Suppl. p. 98 (1781). — Dietes iridoides (L.) Salisb., Trans. Hort. Soc. 1, p. 307 (1812). — D. vegeta (L.) N. E. Brown, Journ. Linn. Soc. 48, p. 36 (1928). — $\cancel{2}$. Rhizome court, rameux. Herbe vert foncé, glabre. Tige dressée, 30-60 cm long., simple ou rameuse, portant de nombreuses feuilles réduites à une gaine spathiforme. Feuilles inférieures ascendantes, peu divergentes, ensiformes, rigides, 30-60 \times 0,6-1,1 cm, multinerviées à nervures saillantes, lisses, brièvement atténuées au sommet \pm aigu. Inflorescences terminales sur la tige et les rameaux. Spathes cylindriques, 2,5-5 cm long., un peu rigides, obtuses, l'externe = c. 1/2 de l'interne. Périanthe 2,5-5 cm diam., blanc ou blanc bleuâtre,

avec une large tache jaune, ronde et centrale sur les tépales externes, qui sont finement barbus sur l'onglet, et obovés-cunéiformes dans leur ensemble. Tépales internes étalés comme les externes, oblongs-cunéiformes, égalant à peu près les externes. Branches du style c. 8-10 mm long. et 4-5 mm larg. sous le stigmate, à lobes lancéolés, 0,8-1,2 cm. Capsule oblongue, obtuse, 2,5-4 \times 0,8-1 cm. Floraison : printemps-été.

Originaire de l'Afrique australe ; cultivé dans les jardins du littoral.

FERRARIA L. (1753).

Herbes à tubercules bulbiformes, à tige feuillée densément et brièvement rameuse dans sa partie supérieure. Feuilles ensiformes. Spathes pliées en long, longues, striées, terminales sur la tige et les rameaux, pluriflores. Fleurs fugaces assez longuement pédonculées avec des bractées hyalines, étroites. Tube du périanthe court, campanulé; divisions égales, étalées, ondulées. Etamines insérées sur la base du tube, à filets concrescents en tube, à anthères sessiles sur ce tube, courtes, étalées. Ovaire linéaire à 3 loges pluriovulées; style filiforme dans le tube staminal, divisé au-dessus en 3 branches pétaloïdes opposées aux



Fig. 1018. — Ferraria undulata.

anthères, souvent bifides, à lanières ciliées, à cils papilleux au sommet. Capsule exserte, étroitement oblongue, brièvement acuminée, membraneuse, loculicide. Graines subglobuleuses. Espèce type: F. undulata L.

F. undulata L., Sp. éd. 2, p. 1353 (1763). — \$\mathcal{Y}\$. Herbe verte, \$\pm\$ glaucescente, glabre. Tubercules aplatis, irrégulièrement arrondis ou ovales, ordinairement disposés en chaînettes (ressemblant à des figues sèches aplaties), non tuniqués, brun clair, 1-3 cm diam. Tige dressée, assez robuste, cylindrique, 15-35 cm long. Feuilles inférieures largement linéaires, dressées, égalant la tige ou plus courtes, plurinerviées, à nervure médiane saillante; feuilles supérieures ovales, amplexicaules, 4-5 cm long. Spathes très ventrues, 4-5 cm

long., verdâtres, à marges scarieuses, hyalines. Périanthe 3,5-5 cm diam., vert lavé de pourpre, blanchâtre taché de violet noir à la gorge. Onglet des tépales = c. 1/2 des lames ovales-triangulaires, ± acuminées, à marge très crispée. Anthères oblongues à loges parallèles. Etamines = style. c. 1,25 cm long. Floraison : mars-ayril.

Originaire de l'Afrique australe, cultivé dans les jardins du littoral.

TIGRIDIA Juss. (1789).

Herbes à bulbe tuniqué. Feuilles basales peu nombreuses, linéaires ou ensiformes; feuilles caulinaires ou florales ordinairement 2-3, distantes. Spathes pauciflores, 1 terminale ou 2 longuement et inégalement pédonculées à l'aisselle d'une feuille florale. Périanthe concave à la base, mais à tubé nul. Tépales libres, les externes à onglet très large, à lame large, étalée ou incurvée; les internes bien < externes, étalés-dressés, \pm ondulés. Etamines insérées sur la base des tépales, à filets concrescents en tube portant des anthères sessiles, étalées, opposées aux branches du style. Ovaire à 3 loges pluriovulées; style filiforme dans le tube staminal, divisé au-dessus en rameaux longuement bifides, < anthère, linéaires, stigmatifères au sommet. Capsule oblongue ou linéaire-oblongue, brièvement loculicide. Graines ordinairement anguleuses. Espèce type: T. Pavonia (L. fil.) Ker-Gawl.

T. Pavonia (L. fil.) Ker-Gawl. in Kön. et Sims., Ann. 1, p. 246 (1805). — Ferraria Pavonia L. fil., Suppl. p. 407 (1781). — 7. Herbe verte, glabre. Tuber-



Fig. 1019. — Tigridia pavonia.

cule bulbiforme c. 4 mm diam. Tige dressée, flexueuse, cylindrique, 45-60 cm long., portant une seule inflorescence terminale. Feuilles assez nombreuses, ensiformes, les inférieures 30-45 \times 2-2,5 cm, assez molles et minces, multinerviées, un peu plissées, à nervures saillantes, lisses. Spathes 7-10 cm long., vertes, membraneuses. Fleur pédonculée dans la spathe, à pédoncule non exsert. Périanthe 13-15 cm diam.; tépales externes obovales, obtus, c. 6-7,5 cm long., rouge vif sur la lame, à onglet très large, jaune rayé de violet et maculé de rouge; tépales internes panduriformes, c. 4 cm long., à limbe ovale, aigu, jaune maculé de rouge. Colonne staminale = tépales internes; anthères c. 1,8 cm long. Branches du style dépassant les anthères. n = 13. Floraison: juin.

Originaire du Mexique ; cultivé dans les jardins du littoral.

SISYRINCHIEAE BENTH. (1883).

Crocinge Benth. (1883).

ROMULEA MARATTI (1772), nom. conserv.

= Ilmu Adans. (1763)

= Trichonema Ker-Gawl. (1802).

Herbes à tubercule bulbiforme tuniqué, à tuniques lisses. Tige très courte ou plus allongée et rameuse. Feuilles basales linéaires, très étroites; feuilles caulinaires conformes mais réduites. Spathes longuement pédonculées à l'aisselle des feuilles florales, herbacées ou ± scarieuses, pliées en long, uniflores. Fleur subsessile ou brièvement pédonculée dans la spathe. Périanthe en entonnoir, à tube ordinairement très court, à divisions égales, étalées-dressées, entières. Etamines insérées sur la gorge, à filets libres, à anthères sagittées, conniventes autour du style. Ovaire oblong, à 3 loges pluriovulées. Style filiforme > ou = anthères, à 3 branches ± longuement bifides, filiformes, stigmatifères sur leur face interne. Capsule subglobuleuse, ovée ou oblongue, membraneuse, loculicide, polysperme. Graines subglobuleuses ou anguleuses. Espèce type : R. Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Périanthe petit (7-25 mm long.), à tube assez long (sauf dans
	R. bifrons) (1/5-1/4 des tépales). Style < ou = étamines (dans
	les fleurs ?)
	Périanthe ordinairement grand (25-50 mm), à tube très court
	10

2.	Spathes entièrement herbacées, ou la supérieure seule étroite- ment scarieuse aux bords
3.	Tubercule bulbiforme dilaté et tronqué horizontalement ou même concave à la base. Périanthe à tube court (3-4 mm). Feuilles filiformes à section étroite 759. R. bifrons Pau. Tubercule bulbiforme ovoïde, arrondi ou très obliquement tronqué à la base. Périanthe très pâle ou blanc
4.	Feuilles filiformes, grêles mais assez rigides, non ou à peine comprimées latéralement (voir aussi <i>R. bifrons</i> var. 10sea) 5 Feuilles robustes, comprimées sur les côtés 6
5.	Périanthe 18-20 mm long.; tépales à dos citrin, ± striés de violet dans la partie étalée, un peu pubescents inférieurement; tépales lancéolés
6.	Périanthe violet pâle à tube vert jaunâtre, 20-25 mm long. Tépales lancéolés, aigus, à 1-3 lignes pourpres sur le dos. Tige florifère robuste, pluriflore. Etamines = 2/3 du périanthe
7.	Style > ou = étamines. Tépales oblongs-lancéolés, aigus. Stigmates peu divisés. Tube périanthique assez long (4-8 mm)
8.	Tépales violet vif, gorge purpurine 756. R. Linaresii Parl. Tépales lilacins à marges blanchâtres, avec 3 lignes violet vif sur le dos
9.	Feuilles comprimées à section assez large. Périanthe à tépales de teinte claire, glabres, à gorge blanc jaunâtre, 10-12 mm long
	Feuilles filiformes non comprimées, très longues et couchées sur le sol. Périanthe 18-22 mm, à tépales violets ou lilacins. Spathe supérieure très largement ou presque entièrement scarieuse 757. R. Rollii Parl.

10.	Feuilles dressées, épaisses (1,5-2,5 mm diam.), rigides. Périanthe violet à fond blanchâtre. Style blanchâtre > étamines
11.	Style dépassant peu les étamines. Périanthe à tube blanchâtre intérieurement, blanc ou violet intérieurement. Sillons des feuilles à cellules non ou obscurément papilleuses
12.	Tépales étroitement lancéolés, 4-5 mm long., entièrement violets ; tube violacé extérieurement, blanc ou ± violacé intérieurement
13.	Périanthe 3-4,5 cm long., violet clair à tube blanchâtre extérieurement et intérieurement. Tépales externes ovales-oblongs, lavés de vert sur le dos. Tige fructifère très élevée (40-50 cm)
14.	Style très long, égalant presque le périanthe, dépassant les étamines de 10-11 mm, profondément trifide, à branches non divariquées, presque en pinceau. Côtes des feuilles à 5 faisceaux 751. R. Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri., ssp. maroccana (Bég.) Maire et Weiller. Style < périanthe, dépassant les étamines de 5-7 mm, à branches divergentes
15.	Feuilles à côtes à 3 faisceaux. Périanthe médiocre (10-35 mm long.). Style violacé 751. R. Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri., ssp. uliginosa (Kunze) Maire et Weiller. Feuilles à côtes à 5 faisceaux. Périanthe grand (30-40 mm long.). Sillons des feuilles tapissés de cellules à papilles allongées. R. Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri., ssp. eu-Bulbocodium Maire et Weiller.

Grex Bulbocodium BÉGUINOT.

Espèces à périanthe ordinairement grand (1,5-5,5 cm long.), à colorations complexes, mélanges variés de teintes jaunes (surtout sur le tube et la gorge), rose-lilacin et violet, à style dépassant les anthères dans les fleurs \mathcal{Z} , ce qui favorise la pollination croisée. Feuilles à section transversale \pm large, à caractères xérophiles accentués. Spathes dimorphes, l'inférieure herbacée, la supérieure \pm largement membraneuse. Espèces souvent peu distinctes, présentant généralement des variations micranthes, chromatiques, des phénomènes d'hétérostylie et de gynodiécie.

751. **R. Bulbocodium** (L.) Seb. et Mauri, Flor. Rom. Prodr. p. 47 (1818); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37, et Fl. Syn. p. 324; B. et B., Cat. Tun. p. 395; J. et M., Cat. Maroc, p. 142, 963; M., C. 1908, 2580. —

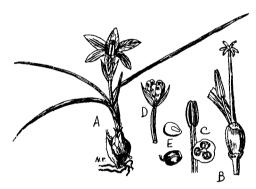


Fig. 1020. — Romulea Bulbocodium : A, Port ; C, détails floraux ; C, étamine et coupe transversale de la capsule ; D, capsule après déhiscence ; E. graine.

Ixia Bulbocodium L., Sp. ed. 2, p. 51 (1762); Desf., Fl. Atl. 1, p. 34. \uppsi . Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme ovoïde ou subglobuleux, 1-1,25 cm diam., vêtu de tuniques coriaces, brun marron, se fissurant à la base et au sommet. Tige florifère dressée ou arquée, grêle, beaucoup < feuilles, 1-6-flore, s'allongeant à la fructification jusqu'à 10-15 cm. Feuilles étroitement linéaires à section elliptique, largement enganaintes à la base, sillonnées latéralement, ordinairement arquées-récurvées et \pm tordues, rarement droites, lisses, 10-30 cm \times 1-1,5 mm. Sapthes géminées, ovales-lancéolées, naviculaires, subégales, \pm aiguës, l'inférieure plus étroite, striée, herbacée avec une marge scarieuse ordinairement très étroite; la supérieure entièrement ou presque entièrement scarieuse, hyaline, souvent avec une carène

verte, souvent pourvue de linéoles brun roux. Périanthe ordinairement grand, 1,5-5,4 cm, bien > spathes, intérieurement jaune vif depuis la base jusque vers le milieu, plus rarement jaune clair ou blanchâtre dans la même partie, ordinairement violet ± foncé, ou de teintes mêlées de rose violet, de jaune et de blanc verdâtre dans sa partie supérieure. Tépales oblongs-lancéolés ou lancéolés-aigus ou subobtus, soudés à la base en tube court. Etamines < périanthe et style, à filets filiformes un peu poilus à la base; anthères jaune pâle ou parfois blancjaunâtre et même blanchâtres, à pollen jaune ou parfois blanchâtre. Style à 3 branches bifides. Capsule ovée ou oblongue, obtuse, égalant les spathes ou un peu plus longue; graines subglobuleuses ou comprimées-anguleuses, brun rougeâtre, c. 1,8 mm diam., très finement rugueuses, mates. Floraison: janvier-avril. Espèce très polymorphe.

- A. Style blanc, dépassant les étamines au plus de 7 mm, nettement < périanthe. Tige florifère 1-4-flore.
- B. Périanthe à tube jaune intérieurement et extérieurement, rarement à tube blanchâtre ; divisions violettes ; pollen jaune :
 - ssp. eu-Bulbocodium Maire et Weiller. R. Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri ; Béguinot ; :ensu stricto.
- C. Périanthe grand (30-35 mm long.), bicolore, orangé vif de la base au milieu, extérieurement et intérieurement, violet pourpre vif audessus:
 - var. **major** (Schousb.) Maire et Weiller. *Ixia Bulbocodium* L. var. *major* Schousb., Vextr. Mar. p. 25 (1800). *R. B.* var. *Pylium* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 143; an Baker, Journ. Linn, Soc. 16, p. 87 (1877)? *R. B.* var. *Clusiana* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37 (1895); non Lange, Pugill. p. 75 (1860-61), ut sp. *Trichonematis*.
- CC. Périanthe grand ou moyen, violet \pm foncé, à fond jaune ou blane jaunâtre.
 - D. Périanthe pourpre violet vif à fond jaune :
 - var. **grandiflora** Parl., Fl. Ital. 3, p. 243 (1860), emend. Tin. ex Freyn, Flora, p. 684 (1884), ut species; Béguinot, Mon. Romulea, p. 202 (1908). *R. lepida* Jord. in Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 46, fig. 439 (1903).

- DD. Périanthe lilacin clair à tube jaunâtre ou même blanchâtre ou blanc violacé. Plante constamment gynodioïque à fleurs \$\varphi\$ plus petites et plus pâles:
 - var. dioica Batt., B. Soc. Bot. France, 30, p. 238, tab. 3, fig. 4-5 (1883); B. et T., Fl. Alger, p. 178 (1883), Fl. Alg. Mon. p. 37. R. longistyla Jord. in Jord. et Fourr., Icon. 2, p. 44, fig. 435 (1903). R. pallida Jord., l. c., p. 45, fig. 437 (1903). R. obtusiflora Jord., l. c., p. 46, fig. 440 (1903). R. diluta Jord., l. c., p. 46, fig. 441 (= f. subalbida Gay ex Béguinot, Monogr. p. 210 (1908.)
- BB. Périanthe à tube blanchâtre extérieurement et intérieurement. Tige florifère ordinairement 2-6-flore. Pollen blanchâtre. Style dépassant peu les étamines.
- E. Périanthe lilacin clair ou plus foncé; anthères et pollen blanchâtres:
 - ssp. ligustica (Parl.) Maire et Weiller. R. ligustica Parl., Fl. Ital. 3, p. 249 (1860); Béguinot, Monogr. p. 217. R. umbellata Klatt, Abh. Nat. Ges. Halle, 15 (1882). R. B. var. umbellata Baker, Journ. Linn. Soc. 16, p. 87 (1877). R. Linaresii Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37, et Fl. Syn. p. 324; non Parl. R. ligustica ssp. eu-ligustica Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 144 (1931).
- E'. Périanthe lilacin clair, à tépales externes lavés de verdâtre sur le dos:
 - f. Parlatoreana Maire et Weiller. Type de la sous-espèce.

E'E' Périanthe plus foncé.

- E". Périanthe violet vif uniforme :
 - f. violacea Béguinot, Arch. Bot. 12, p. 205 (1936).
- E"E". Périanthe violet-pourpre ou rostré foncé uniforme :
 - f. purpurascens Béguinot, l. c. (1936).
- EE. Périanthe violet vif à tépales externes ordinairement pourvus d'une ligne jaunâtre ou verdâtre longitudinale et médiane sur le dos. Anthères jaunâtres ou violacées. Périanthe moyen (15-20 mm).

- F. Spathe inférieure herbacée à marge scarieuse, étroite. Plante parfois gynodioïque. Anthères violet pâle à pollen blanc :
 - ssp. Rouyana Batt.) Maire et Weiller. R. ligustica Parl. ssp. Rouyana (Batt.) Béguinot, Monogr. p. 221 (1908); J. et M., Cat. Maroc, p. 144. R. Rouyana Batt., B. Soc. Bot. France, 34, p. 390 (1887). R. Linaresii Parl. ssp. Rouyana Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37 (1895). R. ligustica Parl. var. Rouyana Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 85 (1910).
- FF. Spathes flasques, l'inférieure à large marge scarieuse, la supérieure entièrement scarieuse. Feuilles plus étroites:
 - ssp. **Vaccarii** Béguinot, B. Soc. Bot. Ital. p. 106 (1912); Pamp., Fl. Ciren. p. 164, ut ssp. *R. ligusticae* Parl.
 - AA. Style ± violacé (voir aussi ssp. ligustica).
- G. Style dépassant les étamines de 11 mm, égalant à peu près le périanthe :
 - ssp. maroccana (Béguinot) Maire et Weiller. R. maroccana Béguinot, Arch. Bot. 12, p. 206 (1936); J. et M., Cat. Maroc, p. 963; M. C. 2580.
- GG. Style dépassant les étamines au plus de 7 mm, notablement < périanthe.
- H. Périanthe longuement jaune \pm foncé ou blanchâtre intérieurement et extérieurement à sa base, à tépales rayés sur le dos d'une bande jaune ou verdâtre. Anthères et pollen jaunes :
 - ssp. **uliginosa** (Kunze) Maire et Weiller. *R. uliginosa* Kunze, Chloris austro-hisp. p. 690 (1846); Béguinot, Monogr. p. 212.
 - Périanthe à base jaune; plante grêle et naine:
 var. debilis Béguinot, B. Soc. Brot. 22, p. 11 (1906).
- II. Périanthe à base blanchâtre, plante plus robuste. Fleurs \circ aussi grandes que les fleurs \circ . Côtes des feuilles à 3 faisceaux :
 - var. heterodoxa Maire in M. C. 1908 (1935).
- HH. Périanthe violet vif, à tube violet extérieurement, étroitement blanc ou jaunâtre intérieurement, à divisions lavées de jaune verdâtre

181

sur le dos. Anthères blanc jaunâtre à pollen sulfurin clair. Fleurs \circ et \circ conformes :

ssp. Apollinis Maire in M. C., ut species.

Forêts claires, broussailles, pâturages secs et humides, depuis le littoral jusque sur les hautes montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. eu-Bulbocodium var. major. — O. Assez fréquent dans le Tell oranais; Iles Habibas!; Monts de Tlemcen! — M. Assez commun dans le Nord, p. ex. à Tanger!

Var. grandiflora. — T. Djebel Reças (B. et B.). — Alg. Commun dans les montagnes du Tell; Aurès; Atlas saharien. — M. Assez commun dans les montagnes.

Var. dioica. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès; Atlas saharien vers Aflou.

Ssp. ligustica. — C. Philippeville (Murbeck); Batna, cédraies du Mont Tougour (Engler); La Calle! (Clavé), etc. — A. Guyotville (Poulsen). — O. Oran! (Batt.). — M. Tanger!; assez commun dans l'Ouest! (G.); Rif!

F. violacea et purpurascens çà et là avec le type (f. Parlatoreana) surtout au Maroc.

Ssp. Rouyana. — Cyr. De Bengasi à Derna! — T. Aïn-Draham (Pitard, teste Béguinot). — C. Bône; Lac Fezzara! (Trabut); etc. — A. Dellys! (Batt.). — O. Oran! (Trabut). — M. Assez commun dans l'Ouest!; Rif; Grand Atlas!

Ssp. Vaccarii. — Cyr. Tobrouk (VACCARI).

Ssp. maroccana. — M. Tanger (G.); Moyen Atlas (M.).

Ssp. uliginosa var. debilis. — М. Tanger (Schousboe, teste Béguinor).

Var. heterodoxa. — O. Forêt de Msila (M.).

Ssp. Apollinis. -- Cyr. Entre Apollonia et Cyrène (M. et WE).

Aire géographique. — Europe austro-occidentale et méditerranéenne. Asie-Mineure et Syrie.

Observations. — Les *R. acutiflora* Jord. in Jord. et Fourr., Icon. p. 45, fig. 436 (1908) et *R. flexifolia* Jord. ibidem, fig. 438 (1903) sont des formes ambiguës se rapportant au ssp. *eu-Bulbocodium* par l'ensemble de leurs caractères et leurs anthères jaunes, mais passant au ssp. *ligustica* par leur style dépassant peu les étamines.

752. **R. Battandieri** Béguinot, Englers Bot. Jahrb. 38, p. 327 (1907); Monogr. p. 223 (1903); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 85 (1910). — *R. Linaresii* Batt., B. Soc. Bot. France, 32, p. 343 (1885); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37, en note. — 7. Herbe verte et glabre. Tubercule ovoïde, c. 1 cm. diam., à tuniques brun marron coriaces. Tige florifère dressée, courte (< 10 cm), 1-4-flore. Feuilles jonciformes, compri-



Fig. 1021. — Romulea Battandieri.

mées latéralement, couchées ou ascendantes, arquées, > tige, atteignant 15 cm \times 1,5 mm, sillonnées, lisses, aiguës. Spathes lancéolées, aiguës, subégales, c. 1,5 cm long., l'inférieure herbacée à marge très étroitement scarieuse, la supérieure entièrement ou presque entièrement membraneuse et ponctuée de brun. Plante gynodioïque à fleurs φ un peu plus petites. Périanthe un peu > spathes. 15-25 cm long., à tube assez allongé (5-8 mm) ; tépales oblongs-lancéolés, aigus ou subobtus, les externes blancs intérieurement, \pm violacés avec les marges blanches et 3 nervures violet foncé, \pm rameuses extérieurement, sou-

vent réunies en une large bande violette; les internes blancs avec 3 nervures violettes sur le dos, tous souvent lavés de violacé dans leur partie supérieure; tube violet extérieurement, blanchâtre ou jaunâtre intérieurement. Etamines = c. 1/2 périanthe; anthères des fleurs \mathsigs jaunes à connectif large, égalant ou dépassant un peu les filets blancs un peu poilus; pollen jaune. Anthères des fleurs \mathsigs \pm abortives et sans pollen. Style blanc, ordinairement < étamines dans les fleurs \mathsigs ; stigmates brièvement bilobés. «Capsule < spathes, bosselée, à graines grosses et lisses » (teste Battandier). — Floraison: avril-juin.

A. Style plus court que les étamines ou les dépassant à peine dans les fleurs $\vec{\mathcal{Q}}$:

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

AA. Style notablement > étamines dans la fleur \$\circ\$:

f. dolichostyla Maire, n. forma.

Pâturages des montagnes, près des neiges fondantes. — A. Djurdjura, dans les « agounis » du Haïzer! et de l'Akouker! (Batt., M.). F. dolichostyla. — A. Djurdjura, pelouses de l'Azerou-n-Tirourda

Aire géographique. — Endémique.

(M.).

753. R. Engleri Béguinot, Englers Bot. Jahrb. 38, p. 324 (1907); J. et M., Cat. Maroc, p. 143, 963. — 2. Herbe verte et glabre, gynodioïque. Tubercule subglobuleux, 1,5-2 cm diam., entouré de tuniques brunes coriaces. Tige florifère dressée, élevée, pouvant atteindre 50 cm à la fructification, 1-4-flore. Feuilles jonciformes comprimées, largement engainantes à la base, à lame de 20-50 cm, dépassant l'inflorescence, large de 1,5-2,5 mm, dressée ou arquée, ou couchée sur le sol, sillonnée, lisse, aiguë, à côtes pourvues de 5 faisceaux libéro-ligneux, à sillons stomatifères tapissés de cellules à papilles allongées. Spathes lancéolées, 20-28 mm long., aiguës, l'inférieure herbacée, légèrement striée, mince, étroitement scarieuse hyaline sur les marges, la supérieure conforme mais plus largement scarieuse aux bords. Périanthe grand (3-5 cm long.), blanchâtre intérieurement et extérieurement dans son 1/3 inférieur, assez brusquement contracté en tube court (4-5 mm), bleu violacé clair, rarement blanc dans les 2/3 supérieurs; tépales ovales-oblongs, subaigus, 6-10 mm larg., les externes légèrement plus longs et plus larges, lavés de verdâtre sur le dos. Etamines = c. 1/2 périanthe; anthères jaunes à pollen jaune foncé; style blanc dépassant les étamines de 3-4 mm. Fleurs \(\frac{a}{a} \) périanthe souvent plus petit (c. 3 cm

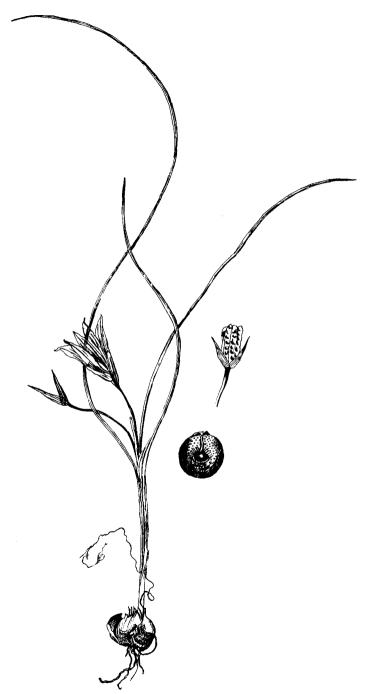


Fig. 1022. — Romulea Engleri.

long.). Capsules longuement pédonculées (à pédoncule pouvant atteindre 9 cm), oblongues, $1,5-2\times0,8-1$ cm, arrondies aux 2 bouts, bosselées, polyspermes. Graines subglobuleuses, c. 2 mm diam., très finement chagrinées à la loupe, brun noir. Floraison : décembre-mars.

Pâturages sablonneux et pierreux, calcaires et siliceux, du littoral atlantique. — M. Commun sur le littoral de Mehdia à Mogador!

Aire géographique. — Endémique.



Fig. 1023. — Romulea Malenconiana.

754. R. Malenconiana Maire in M. C. 1490 (1933); M. C. 2579; J. et M., Cat. Maroc, p. 963. — 7. Herbe verte et glabre, parfois gynodioïque. Tubercule bulbiforme, ovoïde ou subglobuleux, 1-2 cm diam., vêtu de tuniques coriaces brun marron. Tige florifère dressée, 1-3-flore, courte ou allongée, pouvant atteindre 16-17 cm à l'anthèse. Feuilles jonciformes, comprimées, dressées ou ascendantes, souvent arquées-récurvées, dépassant longuement l'inflorescence, 8-25 cm × 0,7-1,5 mm.

sillonnées, lisses, aiguës, étroitement engainantes à la base, flexueuses ou un peu rigides. Spathes lancéolées, aiguës, 1,5-2 cm long., l'inférieure herbacée à marge scarieuse, étroite, souvent rouillée, la supérieure très largement marginée-scarieuse ou entièrement scarieuse, à partie scarieuse blanchâtre souvent lavée de violacé, couverte de linéoles brun rouillé. Périanthe des fleurs & grand, 3-4,5 cm long., dépassant longuement les spathes, violet vif, graduellement atténuées ; tube étroit et court (c. 3-4 mm long.), blanc à l'intérieur ; gorge poilue, parfois blanchâtre rayée de violet ; tépales lancéolés, étroits (4-6 mm larg.), aigus, atténués ou ± contractés à la base, les externes souvent lavés de vert sur le dos. Etamines = c. 1/2 périanthe ; filets blanc violacé, un peu poilus à la base, un peu > anthères; anthères c. 5 mm long., blanc violacé ou violettes, rarement jaunâtres; pollen blanchâtre. Style violet, rarement presque blanc, dépassant longuement les étamines (de 4-8 mm), à branches atteignant 3 mm long., bifides presque jusqu'à leur base. Fleurs ♀ plus petites (20-30 mm), à anthères violettes stériles. Capsule obovée ou oblongue, arrondie au sommet, ± atténuée à la base, bosselée, 1-1,5 × 1 cm, polysperme. Graines noires, luisantes, lisses, ovoïdes-subtriquètres, c. 2 mm long. Floraison: janvier-mars.

A. Tépales contractés et non contigus à leur base ; cellules épidermiques des sillons stomatifères de la feuille, nettement papilleuses :

var. *typica* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 963 (1941). — Type de l'espèce.

- AA. Tépales graduellement atténués et contigus à leur base; cellules épidermiques des sillons stomatifères de la feuille, obscurément papilleuses.
- B. Tépales externes violets sur le dos; anthères ordinairement violet pâle ainsi que le style:
 - var. *stenotepala* (Béguinot) Maire in M. C. 2579 (1938). *R. stenotepala* Béguinot, Arch. Bot. 12, p. 203 (1936).
- BB. Tépales externes lavés de vert sur le dos; anthères et style violet vif:
 - var. *Gattefossei* (Béguinot) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 963 (1941). — R. stenotepala ssp. *Gattefossei* Béguinot, l. c., p. 204 (1936).

Pâturages sablonneux, bords des dayas, forêts claires du littoral et des plaines.

Var. typica. — M. Aïn-el-Aouda! (Malençon); Tiflet (M.).

Var. stenotepala. — M. Arzila; forêt de Larache; Arbaoua; Sidi-Yaya du Gharb! (G.).

Var. Gattefossei. — M. Casablanca; Aïn Diab; Oukacha!; Fedhala (G.).

Aire géographique. — Endémique.

755. R. antiatlantica Maire in M. C. 1563 (1934); J. et M., Cat. Maroc, p. 871. — 4. Herbe verte et glabre, cespiteuse. Tubercule bulbiforme ovoïde ou subglobuleux, atteignant 2 × 1,5 cm, vêtu de tuniques brun marron, membraneuses. Tige florifère dressée, entourée par les gaines des feuilles, bien plus courte que les feuilles, 1-4-flore, atteignant 9-10 cm à l'anthèse (inflorescence comprise). Feuilles jonciformes, comprimées, 1,5-2,5 mm larg., atteignant 15 cm long., sillonnées, lisses, aiguës, largement engainantes à la base, droites ou un peu arquées, rigides. Spathes lancéolées, aiguës, subégales, c. 1,5 cm long., l'inférieure herbacée, striée, étroitement scarieuse, hyaline aux bords, la supérieure à marge scarieuse très large ou parfois presque entièrement scarieuse; parties scarieuses sans ponctuations ni linéoles brunes. Périanthe 18-22 mm long., dépassant longuement les spathes, intérieurement blanchâtre dans le fond, extérieurement blanchâtre rayé de violet à la base, du reste violet vif, graduellement atténué en tube court (c. 1,5 mm long.) et large; gorge poilue; tépales oblongslancéolés, aigus, se recouvrant à la base, subconformes. Etamines c. 1/2 périanthe ; filets blanchâtres, poilus à la base, c. 2 mm long. ; anthères jaune paille, 5-6 mm long.; pollen sulfurin sur le frais, jaune d'or sur le sec. Style blanchâtre dépassant les anthères de 5-7 mm, à branches de 3 mm longuement bifides. Floraison: avril-mai.

Prairies mouillées, pozzines des montagnes siliceuses. — M. Anti-Atlas, massif du Siroua, Mont Amezdour, 2 500-2 600 m (M.).

Aire géographique. — Endémique.

Grex Linaresii Béguinot

Périanthe assez petit (10-20 mm), à tube étroit atteignant environ 1/3 du périanthe. Style dépassant peu ou pas les anthères.



Fig. 1024. — Romulea antiatlantica.

756. R. Linaresii Parl., Fl. Panorm. 1, p. 38 (1839); B. et B., Cat. Tun. p. 396; non B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37, et Fl. Syn. p. 324. 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme semblable à celui du R. Bulbocodium. Tige courte, 2-3-flore, rarement 1-flore ou 4-flore. Feuilles jonciformes, comprimées, flasques, flexueuses-récurvées ou tordues, bien > tige. Spathes lancéolées; l'inférieure herbacée, acuminée, à marge scarieuse, étroite; la supérieure ± obtuse, à marge scarieuse large souvent ponctuée ou linéolée de brun rouillé. Périanthe 10-20 mm long., dépassant les spathes de moins de moitié de sa longueur; tube allongé = c. 1/3 du périanthe; tépales lancéolés, aigus,

violet vif ou violet-pourpre, avec des stries plus foncées sur le dos, les externes lavés et veinés de jaune verdâtre sur le dos ; gorge purpurine, poilue. Etamines = c. 4/3 du périanthe ; filets violacés, poilus dans leur moitié inférieure, un peu > anthères jaunes à pollen jaune. Style blanc ou \pm violacé, un peu < étamines, à branches courtes brièvement bilobées. Capsule oblongue, obtuse, < spathe ; graines arrondies, anguleuses, lisses. Floraison : février-mars.

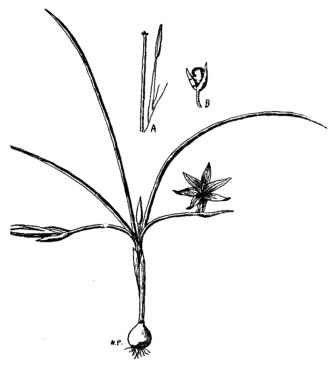


Fig. 1025. — Romulea Linaresii: A, Etamine et style; B, Capsule.

Pâturages sablonneux du littoral et des collines. — T. La Marsa; gorges de Zaktoun; El-Kaïra-Tafrent (B. et B.).

Aire géographique. — Sicile ; Grèce ; Asie Mineure ; Ethiopie.

Observations. — Nous n'avons pas vu les spécimens tunisiens de cette plante, que nous décrivons d'après la description de Béguinor (Monogr. p. 234), contrôlée sur des spécimens de Sicile. La présence du véritable R. Linaresii en Tunisie n'est pas absolument certaine, car B. et B., l. c. l'identifient au R. Linaresii de Battandier, qui n'est que le

R. lingustica Parl., mais elle n'est pas improbable, B. et B. identifiant leur plante à l'excellente figure de Jordan (Icon. nº 162) qui re-

présente bien la plante de Sicile.

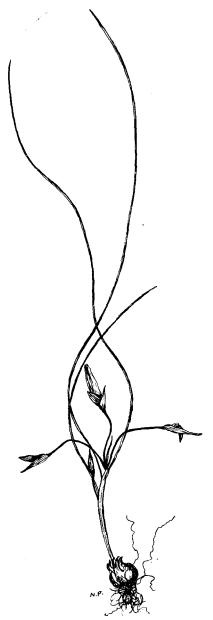


Fig. 1026. — Romulea Rollii.

Grex Rollii Béguinot.

Feuilles extrêmement longues et fines, à stéréome peu développé, ± flexueuses-tordues, apprimées sur le sol. Périanthe petit (15-22 mm) style ne dépassant pas les anthères. Tige florifère très allongée, grêle, ordinairement uniflore. Spathe supérieure à peu près entièrement scarieuse.

757. R. Rollii Parl., Fl. Ital. 3, p. 251 (1860); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 85; M. C. 1489; J. et M., Cat. Maroc, p. 143. — R. ligustica Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 37, et Fl. Syn. 'p. 324; non Parl. — 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme ovoïde ou subglobuleux, c. 1-1,25 cm diam., souvent tronqué très obliquement à la base, entouré de tuniques coriaces brun marron. Tige grêle, ± allongée, 1-3-flore, < 10 cm (inflorescence comprise). Feuilles ± filiformes, subcylindriques, non ou peu comprimées latéralement, ± flexueuses ou tordues, apprimées sur le sol, bien > tige florifère, atteignant $25\,\mathrm{cm} \times 0.8\,\mathrm{mm}$, sillonnées, lisses, aiguës. Spathes lancéolées, subégales, 10-12 mm long., l'inférieure herbacée à marge scarieuse étroite, aiguë, la supérieure largement ou presque entièrement scarieuse, obtuse, souvent émarginée, pointillée

et linéolée de brun rouge. Périanthe petit (15-20 mm long.), presque deux fois aussi long que les spathes; tube très court; tépales étroitement lancéolés, aigus, lilacins ou violet clair, veinés de violet plus foncé, les 3 externes ± lavés ou nerviés de jaune verdâtre ou d'olive sur le dos; gorge jaunâtre un peu poilue. Etamines = 1/2 périanthe; filets poilus de la base jusqu'au milieu, > anthère; anthères jaunes, 3-4 mm; pollen jaune. Style atteignant le sommet des anthères, à branches brièvement bifides. Capsule oblongue, obtuse, allongée, dépassant un peu les spathes. Fleurs toujours \mathfrak{F} . Floraison: janvierfévrier.

A. Périanthe relativement grand (c. 20 mm), à coloration violette assez foncée; feuilles plus robustes que chez le type:

var. **algerica** Béguinot, Monogr. p. 250 (1908). — R. ligustica Batt. sensu stricto; non Parl.

- B. Périanthe coloré comme ci-dessus:
 - f. colorata Maire et Weiller. Type de la variété.
- BB. Périanthe blanc:
 - f. albiflora Maire et Weiller.

Pâturages sablonneux et pierreux du littoral. — G. Djidjelli! (Henry). — A. Aïn-Taya!, Cap Matifou! (Batt., M.). — F. albiflora çà et là, rare, avec le type.

Aire géographique. — De la France méridionale à la Grèce, Var. algerica endémique.

Grex Ramiflorae Béguinot.

Plantes à périanthe petit ou moyen, à coloration violette ordinairement peu foncée, à style dépassant peu ou pas les étamines. Spathes rigides, robustes, herbacées, ou la supérieure seule étroitement marginée-scarieuse.

758. R. ramiflora Ten., App. Ind. sem. Hort. Nap. p. 3 (1827), pro parte, emend. Béguinot, Monogr. p. 254 (1908); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 86 (1910) [non Batt., Fl. Alg. Mon. p. 38, et Fl. Syn. p. 324, quae = R. longiscapa Tod., species culta e patria ignota = R. ramiflora Ten. pro parte]; B. et B., Cat. Tun. p. 396; Pamp., Pl. Trip. p. 60; J. et M., Cat. Maroc, p. 143, 963. — ¥. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme ovoïde, 1-2 cm diam., à tuniques coriaces brun marron,

fendues à la base et au sommet. Tige florifère cylindrique, robuste, élevée, s'allongeant encore après l'anthèse, 15-35 cm long., 1-6-flore. Feuilles jonciformes comprimées, robustes, rigides, dressées ou un

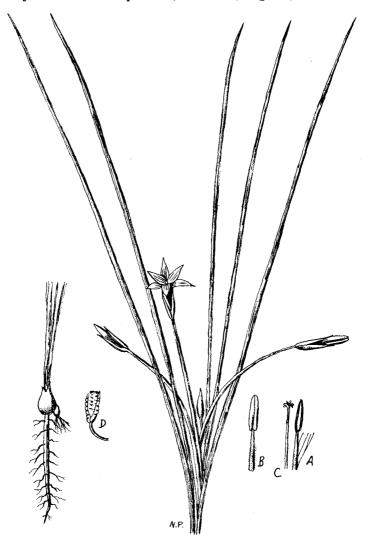


Fig. 1027. — Romulea ramiflora : A, Etamine (face interne) ; B, Etamine (face externe) ; C, Style ; D, Capsule.

peu arquées, bien > tige florifère, sillonnées, lisses, aiguës, atteignant $45 \text{ cm} \times 1,25 \text{ mm}$. Spathes longuement pédonculées, à pédoncules \pm étalés, subégales, 12-15 mm long., lancéolées, aiguës herbacées,

rigides, striées, l'inférieure entièrement herbacée ou avec une marge scarieuse très étroite, la supérieure à marge scarieuse assez large inférieurement, très étroite supérieurement. Périanthe petit, 1-2 fois aussi long que les spathes, 10-15 mm long., à tube très court, à gorge citrine ou blanchâtre, poilue ; tépales lancéolés, aigus, lilacin pâle, rarement violets, les 3 externes teintés sur le dos de jaune verdâtre, tous pourvus de 1-3 raies longitudinales violet vif. Etamines = 1/2-2/3 du périanthe ; filets poilus de la base au milieu, un peu > ou un peu < anthère ; anthères jaunes c. 2,5 mm long. Style = 1/2 des étamines ou à peine plus court qu'elles, à branches brièvement bifides. Capsule grande $(1,5-2\times0.8\ {\rm cm})$, oblongue, obtuse, bosselée, dépassant les spathes. Graines brun noir, subglobuleuses, lisses, mates, c. 1,8 mm diam. Floraison : février-mars.

A. Plante robuste à feuilles très longues, très comprimées, larges ; à inflorescence 4-5-flore :

var. genuina Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

- B. Périanthe violet ± foncé:
 - f. colorata Maire et Weiller. Type de la variété.
- BB. Périanthe blanc:
 - f. albiflora Batt. in schedulis.

AA. Plante plus grêle, à feuilles étroites moins comprimées, plus courtes, à inflorescence 1-3-flore :

var. *Parlatorei* (Tod.) Richter, Pl. Eur. 1, p. 252 (1890); Béguinot, Monogr. p. 60. — *R. Parlatorei* Tod., Adn. ind. sem. p. 45 (1857).

Pâturages sablonneux et argileux frais; pelouses humides, bords des dayas du littoral et des basses montagnes. — Tr. Assez fréquent aux environs de Tripoli, Koussabat, Tarhouna (Trotter, Pamp.). — T. Monts Cheban, Abd-er-Rahman et Zafran (B. et B.). — A. Alger!, Maison-Carrée!, Birtouta; Marengo! (Batt.); Crescia (Gay), Affreville (M.); Orléansville (Cosson); L'Alma (M.); Kouba (Gandoger). — M. Environs de Tanger (Ball), et de Casablanca! (G.); Moyen Atlas (G.).

Var. Parlatorei çà et là avec le type.

F. albiflora rare, avec le type: A. Marengo! (BATT.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries.

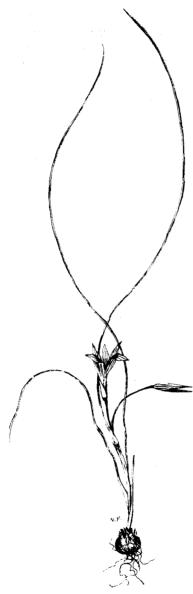


Fig. 1028. Romulea bifrons.

759. R. bifrons Pau, Act. Soc. Esp. Hist. Nat. p. 133 (1897); M. C. 1488; J. et M., Cat. Maroc, p. 143, 872, 963. — R. Daveauana Emb. et Maire in M. C. 1139 (1931); J. et M., Cat. Maroc, p. 872. — R. gaditana Béguinot var. bifrons (Pau) Béguinot, B. Soc. Broter. 22, p. 13 (1906). — 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme dilaté à la base. tronqué ou même concave à la base, de sorte qu'il est hémisphérique ou presque campanulé, plus rarement tronqué obliquement, 0,7-1,3 cm diam., entouré de tuniques brunes, coriaces. Tige florifère 1-2-flore, 4-10 cm long. à l'anthèse, cylindrique, grèle. Feuilles étalées-dressées dépassant beaucoup la tige florifère, atteignant 30 cm long., c. 0,75 mm larg., sillonnées, lisses, aiguës, ± flexueuses. Spathes longuement pédonculées à pédoncules grêles, dressés ou arqués, lancéolées, striées, 11-17 mm long., l'inférieure subaiguë, herbacée, étroitement marginée-scarieuse, la supérieure obtuse, herbacée, à marge scarieuse assez large et pointillée-linéolée de brun rouge. Périanthe 15-20 mm long., 1,5-2 fois aussi long que les spathes, à tube blanchâtre, étroit, 3-4 mm long.; tépales lancéolés, aigus, purpurins intérieurement, lavés de vert sur le dos. Etamines = 1/2-2/3 pu périanthe; filets poilus à la base, un peu > anthère; anthères

c. 4 mm, jaunes, à pollen jaune. Branches du style profondément bifides, égalant ou dépassant légèrement les anthères, ou un peu plus courtes. Floraison : janvier-février.

A. Périanthe purpurin vif intérieurement, violet lavé de vert extérieurement, blanc verdâtre au fond. Tubercule dilaté et tronqué à la base :

var. *eu-bifrons* Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

B. Périanthe blanc:

- f. alba Maire et Weiller.
- AA. Périanthe rose pâle à lilacin clair, jaune au centre, olivâtre extérieurement. Tubercule moins nettement dilaté à la base, tronqué obliquement :

var. *rosea* Béguinot, Arch. Bot. 12, p. 208 (1936).

C. Périanthe blanc:

f. dealbata Maire et Weiller.

Pâturages, forêts claires, broussailles des terrains sablonneux et pierreux des plaines et collines sublittorales. — M. Assez commun dans l'Ouest, de Tanger à Casablanca.

Var. rosea. M. de Rabat à Casablanca! (G.), parfois en mélange avec var. eu-bifrons.

F. alba et dealbata çà et là, très rares, avec les variétés typiques.

Aire géographique. — Espagne méridionale. Var. rosea jusqu'ici spécial au Maroc.

760. R. numidica Jord. et Fourr., Brev. Plant. nov. 1, p. 49 (1866); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 86; J. et M., Cat. Maroc, p. 871. — 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme ovoïde, 0,5-1,5 cm, vêtu de tuniques coriaces, lacérées au sommet en fibres grossières et rigides, brun-marron. Tige florifère 1-2-flore, dressée, cylindrique, 4-10 cm long. Feuilles raides, minces, dressées ou arquées-récurvées, bien > tige florifère, pouvant atteindre 20 cm long, 0,6-1,25 mm larg., striées, lisses, aiguës. Pédoncules grêles assez longs, atteignant 3 cm; spathes lancéolées-acuminées, c. 12 mm long., striées, herbacées, à marge scarieuse, étroite, souvent un peu plus large dans la spathe supérieure. Périanthe petit, n'atteignant pas le double de la longueur des spathes, 13-20 mm long.; tube = c. 1/4 du périanthe, citrin ou jaune orangé rayé de violet; tépales étroitement lancéolés, aigus, ordinairement un peu poilus à la base, intérieurement citrins ou jaune orangé dans leur 1/3 inférieur, blanc violacé rayés de violet ou = violets au-dessus,

les externes \pm lavés de vert ou d'olive sur le dos, les internes lilacins ou violets \pm veinés de violet foncé sur le dos. Etamines = 1/2-2/3 du périanthe ; filets jaunâtres ou orangés, poilus à la base, > anthère ; anthères jaunâtres ou jaunes ; style dépassant légèrement les an-

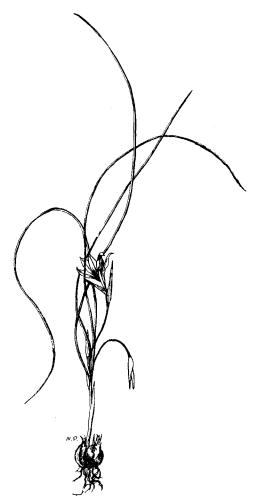


Fig. 1029. — Romulea numidica.

thères, à branches assez brièvement bifides. Floraison : janvier-avril.

A. Périanthe pâle à fond citrin, filets jaune pâle, anthères jaunâtres, courtes; gorge poilue:

var. *eu-numidica* Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

AA. Périanthe vivement coloré: tépales externes violets veinés de violet foncé intérieurement, violets lavés et veinés de vert olive extérieurement; tépales internes violets veinés de violet foncé extérieurement et intérieurement; tous orangés ± striés de violet-noir extérieurement et intérieurement dans leur 1/3 inférieur; filets orangés, anthères jaunes; pollen jaune; gorge glabre:

var. aurantioviolacea (Faure et Maire) Maire et Weiller. — R. Rollii Parl. var. aurantioviolacea Faure et Maire in M. C. 1489 (1933).

Pâturages arides pierreux et argileux des collines littorales et des montagnes.

Var. eu-numidica. — C.Constantine (Joannon). — A. Bou-Saâda! (Batt.); Affreville (M.). — O. Oran (Trabut); Aflou! (Clary). — M. Moven Atlas (M.).

Var. aurantioviolacea. — O. Oran! (FAURE); entre Prudon et Sidibel-Abbès!; forèt de Louza! (HENRY).

Aire géographique. — Endémique.

769. R. Penzigi Béguinot, Monogr. p. 269 (1908). — 4. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, ovoïde, c. 1-1,5 cm diam., vêtu de tuniques coriaces brun-marron. Tige florifère courte (< 10 cm), 2-4 flore, cylindrique, dressée. Feuilles jonciformes, comprimées, assez raides, étalées-dressées, souvent courtes et dépassant peu la tige florifère, assez larges (c. 1,5 mm), striées, lisses, ± aiguës. Pédoncules assez longs, dressés, grêles, atteignant 23 mm. Spathes c. 12 mm long., ovales-lancéolées, aiguës, herbacées à marge scarieuse, étroite, striées. Périanthe 15-20 mm long., presque 2 fois aussi long que les spathes; tépales largement lancéolés, ± obtus, lilacin vif, les 3 externes avec des stries plus foncées, tous blanchâtres sur les bords ; gorge blanc jaunâtre : tube violet extérieurement = c. 1/3 du périanthe. Etamines = c. 1/3 du périanthe ; filets égalant à peu près l'anthère. Style à peine plus court que les anthères. Floraison: mai.

Pelouses des montagnes près des neiges fondantes. — A. Djurdjura : agounis du Mont Haïzer, au-dessus de l'Azib des Ait Koufi!, 1750-2100 m (LAPIE).

Aire géographique. — Endémique.

Observations. — Espèce mal connue, à étudier sur le frais. Elle a été trouvée

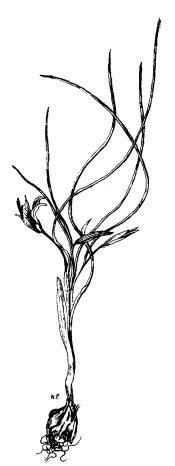


Fig. 1030. -- Romulea Penzigi.

par BÉGUINOT en peu d'exemplaires, parmi les spécimens de R. Battandieri récoltés par Lapie dans la localité ci-dessus, et communiqués par Battandier. Parmi les spécimens de cette récolte conservés dans l'Herbier Battandier nous avons trouvé un seul spécimen se rapportant au R. Penzigi, mais à fleurs un peu plus petites et plus nombreuses.

Grex Columnae Béguinot.

Périanthe petit, subégal aux spathes ou un peu plus long qu'elles, à colorations pâles; style ne dépassant jamais les anthères; spathe supérieure = largement marginée.

762. **R. Columnae** Seb. et Mauri, Prodr. Fl. Rom. p. 47 (1818); B. et T., Fl. Alger, p. 178, Fl. Alg. Mon. p. 36, et Fl. Syn. p. 324; Pamp., Pl. Trip. p. 60: M. C. 3072; J. et M., Cat. Maroc, p. 142, 963.



Fig. 1031. — Romulea Columnae.

— 7. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, ovoïde ou subglobuleux, 1-1.5 cm diam.. vêtu de tuniques coriaces brun-marron, lacérées au sommet en fibres grossières et rigides. Tige florifère courte à l'anthèse (< 6 cm), s'allongeant (parfois jusqu'à 30 cm) à la fructification, dressée, cylindrique, assez robuste, 1-3-flore. Feuilles jonciformes, comprimées, dressées ou étalées, toujours > tige florifère, assez larges et rigides, ou subfiliformes et flexueuses, pouvant atteindre 15 cm long. et 1,5 mm large., sillonnées, lisses, aiguës. Pédoncule assez courts (< 2 cm) à l'anthèse, dressés ou arqués. s'allongeant beaucoup et s'étalant à la fructification. Spathes ovales-lancéolées, c. 1 cm long.. striées, l'inférieure herbacée avec une marge scarieuse étroite, ± aiguë, la supérieure à carène herbacée avec les marges très largement scarieuses, parfois entièrement membraneuse, toujours

ponctuée ou linéolée de brun-rouge, ± obtuse ou émarginée au sommet. Périanthe petit, égalant ou dépassant peu les spathes, 10-13 mm long., à tube de 2-4 mm, tépales oblongs-lancéolés, aigus ou subobtus, jaune verdâtre avec des stries violet-pourpre sur le dos, lilacin pâle ou blanc violacé intérieurement, plus rarement blancs; gorge glabre, citrine ou jaune foncé. Etamines = c. 1/2 du périanthe; filets poilus de la base au milieu, > ou = anthères ordinairement citrines à pollen jaune d'or, c. 3 mm long. Style < étamines, parfois subégal à cellesci, à branches courtes profondément bifides. Capsule oblongue ou ovée-oblongue, obtuse, un peu < ou un peu > spathes, bosselée, portée par un pédoncule récurvé qui se redresse lors de la déhiscence. Graines brun orangé, subglobuleuses ou ellipsoïdales, 1,5-2 mm long., finement chagrinées. Floraison: janvier-février.

A. Feuilles courtes, assez larges, récurvées ; spathe supérieure à marges pointillées de brun-rouge, à carène herbacée, large. Périanthe 10-12 mm jaune verdâtre extérieurement avec des stries pourpre-violet intérieurement lilacin ou blanc lilacin ; gorge jaune :

var. *typica* Béguinot, Monogr. p. 274 (1908). — Type de l'espèce.

AA. Feuilles longues et étroites, ± dressées, dépassant très longuement la tige uniflore. Spathe supérieure à carène herbacée, large, non pointillée de brun-rouge. Périanthe 12-13 mm long., à tube de 2 mm; tépales externes extérieurement blancs lavés de jaune verdâtre, obscurément striées de purpurin ou de brun-rouge, blancs ou blanc rosé intérieurement; tépales internes blancs ou blanc rosé; gorge jaune. Filets jaunes; anthères sulfurines à pollen jaune clair. Style jaunâtre:

var. immaculata Maire in M. C. 3072 (1939).

Clairières des forêts, broussailles, pâturages sablonneux et argileux des plaines et des basses montagnes. — Tr. Gargarech (Letourneux). T. Sousse! (Boitel). — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord et l'Ouest.

Var. immaculata. — M. Bords d'une daya au NW d'Oued Zem (M.).

Aire géographique. — Europe atlantique depuis la Péninsule ibérique jusqu'à l'Angleterre. Région méditerranéenne. Macaronésie. Açores.

763. R. cyrenaica Béguinot, Englers, Bot. Jahrb. 38, p. 331 (1907), et Monogr. p. 284 (1908); Pamp., Fl. Ciren. p. 163. — 7. Herbe verte et glabre; tubercule bulbiforme, ovoïde, 0,7-0,8 cm diam., vêtu de tuniques coriaces brun-marron clair, peu laciniées au sommet. Tige

florifère 1-2-flore, grêle, courte (<6 cm), cylindrique, dressée. Feuilles filiformes, non comprimées, assez fermes, flexueuses, striées, lisses, aiguës, récurvées, dépassant très longuement l'inflorescence, pouvant atteindre 15 cm \times 0,4 mm. Pédoncules assez courts (<1 cm à l'anthèse), grèles. Spathes subégales, étroitement lancéolées, aiguës, 7-12 mm long., striées ; l'inférieure herbacée très étroitement marginée-

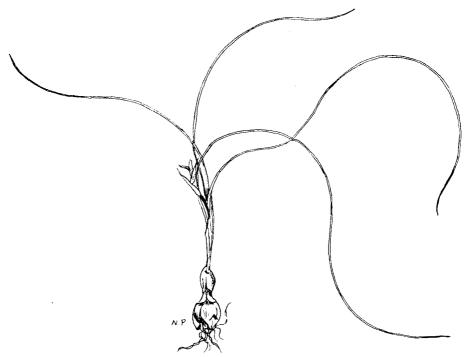


Fig. 1032. — Romulea cyrenaica.

scarieuse vers le sommet ; la supérieure \pm étroitement marginéescarieuse, à marges ponctuées de brun-rouge. Périanthe petit, 7-8 mm long., dépassant \pm longuement les spathes, blanc à gorge citrine ; tube c. 2 mm long. ; tépales linéaires, aigus, entièrement blancs ou striés de purpurin sur le dos. Etamines = c. 1/2 périanthe ; filets = anthère. Style toujours < ou = anthères. Capsule oblongue, obtuse, c. 10 mm long. Floraison : février-mars.

Pâturages sablonneux et pierreux, broussailles des plaines et des collines. — Cyr. Fréquent aux environs de Bengasi! (Ruhmer); dans la Montagne Verte (Rohlfs).

Aire géographique — Endémique.

IRIDACEAE 201

CROCUS L. (1753).

Herbes à tubercule bulbiforme vêtu de tuniques membraneuses, fibreuses ou réticulées. Feuilles toutes basales, linéaires, non distiques, entourées à la base de gaines scarieuses. Tige florifère nulle sous la feuille florale. Feuilles florales (spathes basales) 1-3, sessiles sur le tubercule, à gaine longue, scarieuse-hyaline, entourant les pédoncules floraux sessiles sur le tubercule, ou les tiges florifères ± courtes et entièrement souterraines à l'anthèse; parfois pas de feuille florale. Spathe florale membraneuse, terminale sur le pédoncule ou la tige florifère, entourant l'ovaire. Fleur unique et sessile dans la spathe florale, parfois pourvue à la base d'une bractée scarieuse-hyaline, étroite. Périanthe en entonnoir, à long tube mince évasé vers la gorge, à divisions égales, étalées-dressées. Etamines insérées sur la gorge, < périanthe, à filets courts libres entre eux ; anthères linéaires, dressées, > filet, ordinairement ± sagittées et basifixes. Ovaire oblong à 3 loges pluriovulées; style filiforme à branches linéaires-cunéiformes ordinairement dentées, lobées ou multifides; stigmatifères aux sommets seulement. Capsule oblongue, membraneuse, loculicide. Graines subglobuleuses, à tégument un peu charnu; embryon très petit dans un albumen charnu ou cartilagineux. Espèce type: C. sativus L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Branches du style entières, tronquées au sommet, safranées
2.	Branches du style multifides
3.	Tuniques du tubercule fibreuses, à fibres \pm grossières et réticulées ; périanthe à gorge poilue. Plante ordinairement synanthiée
4.	Périanthe à gorge glabre. Stigmates très pâles à collerette terminale formée de 3 lobes courts, inégaux et brièvement dentés-fimbriés. Spathes florales 2 C. nevadensis Amo et Campo. Périanthe à gorge poilue. Stigmates orangés, légèrement dentés-fimbriés. Spathe florale unique C. Salzmanni J. Gay.

Section HOLOSTIGMA BAKER (1873).

C. sativus L., Sp. p. 36 (1753), pro parte (α officinalis L., l. c.), em. Miller, Gardn. Dict. éd. 8. nº 1 (1768); Desf., Fl. Atl. 1, p. 34; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 36. — $\frac{1}{2}$. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme c. 2,5 cm diam., subglobuleux déprimé, très prolifère, vêtu de tuniques fibreuses à fibres fines enchevêtrées, brun marron, prolongées en manchon \pm long. Une spathe basale. Feuilles 6-10, égalant la fleur puis s'allongeant, pouvant atteindre à la fin 60 cm



Fig. 1032 bis. — Crocus sativus.

long., 2-3 mm larg., étroitement linéaires, à marges révolutées et ciliées, à carène ciliée, marquées sur la face interne d'une bande médiane longitudinale, blanche. Spathes florales 2. Fleurs odorantes ; tube du périanthe peu exsert ; limbe violet. avec des stries plus claires ou plus foncées, rarement blanc, à divisions oblongues. obtuses, 4-5 cm long. ; gorge concolore, pubescente. Filets glabres ; anthères jaunes > filet. Branches du style 2,5-2,7 cm long., atteignant le sommet du périanthe, étalées, entières, odorantes, rouge orangé. Plante cultivée toujours stérile, multipliée exclusivement par la prolifération des tubercules. Floraison : septembre-novembre.

Originaire de l'Europe austro-orientale ; rarement cultivé chez nous (Safran).

Section ODONTOSTIGMA BAKER (1873).

Branches du style dentées-fimbriées au sommet, ou une seule fois dichotomes.

764. C. nevadensis Amo et Campo, Rev. Progr. Cienc. Madrid, 5, p. 55 (1855), et Fl. de Esp. 1, p. 537 (1871-1873); J. et M., Cat.

Maroc, p. 142, 871; M. C. 1336. — C. atlanticus Pomel, Nouv. Nat. p. 338 (1874); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 36, et Fl. Syn. p. 324. — C. algeriensis Baker, Gardn. Chron. 7, p. 45 (1877). — C. versicolor Munby, Cat. Pl. Alg. éd. 2, p. 33 (1866); non Ker-Gawl., Bot. Mag. tab. 1110 (1808). — C. vernus Desf., Fl. Atl. 1, p. 33? (1798); non L. (1753), ut var.; nec Mill. (1768); nec Wulf. (1778). — 2. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, ovoïde, 1,5-2 cm diam., vêtu d'un épais manteau de tuniques fibreuses brunes à fibres fines et parallèles. Pas de spathe basale. Feuilles 6-7, les 2-3 externes réduites à des gaines inégales, nerviées, ± aiguës ou obtuses, parfois mucronées; les autres synanthiées, mais s'allongeant beaucoup après l'anthèse, étroilinéaires, atteignant tement

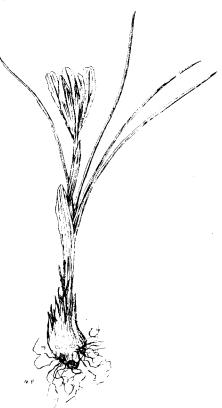


Fig. 1033. — Crocus nevadensis.

20 cm long., 4-1,5 mm larg., ne dépassant pas les fleurs à l'anthèse, d'abord planes sur la face interne avec un sillon blanc, convexes et striées sur la face externe, puis pliées en long, presque cylindriques, papilleuses-scabres ou très brièvement ciliées sur les marges, obtuses. Spathes florales 2, l'externe ample, atténuée et aiguë au sommet, l'intérieure étroitement linéaire plus aiguë. Tube du périanthe 7-8 cm

long., peu exsert, grêle; limbe c. 3-3,5 cm long., lilacin pâle ou blanc violacé, à gorge blanche, un peu pubescente vers l'insertion des étamines; divisions oblongues, obtuses, \pm veinées. Anthères linéaires, obtuses, c. 1 cm long., orangées; filets blancs, pubérulents, c. 6 mm long. Branches du style blanchâtres, atteignant le milieu des anthères, portant au sommet une collerette de 3 lobules courts, inégaux, cunéiformes, brièvement érodés-fimbriés. Graines brun foncé (d'après Baker). Floraison: janvier-mars.

Forêts, broussailles, pâturages et steppes des montagnes bien arrosées et semiarides. — O. Monts de Tlemcen! (Pomel) et Monts de Baya! (Clary); steppes d'alfa à El Aricha! (Foley). — M. Montagnes du Maroc oriental! et du Rif!; Moyen-Atlas (M.) et Grand-Atlas (M.).

Aire géographique. — Espagne méridionale.

765. C. Salzmanni J. Gay, Bull. Férussac, 25, p. 320 (1831); J. et M., Cat. Maroc, p. 142, 962; M. C. 3070. — C. serotinus Salisb. var. Salzmanni (J. Gav) Baker, Journ. Linn. Soc. 16, p. 84 (1877); Ball., Spic. Mar. p. 677; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 36. — C. vernus Schousb., Vextr. Marok. p. 25 (1800); non L. (1753). — 2. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, déprimé, 2,5-4 cm diam., vêtu d'un épais manteau de tuniques fibreuses à fibres fines ± enchevêtrées et anastomosées. Une spathe basale. Feuilles 5-6, entourées à la base de 2-3 gaines membraneuses sans limbe, obtuses ou ± aiguës, mucronées. Feuilles encore courtes (< ou = fleur) à l'anthèse, s'allongeant beaucoup après la floraison, atteignant 40 cm × 3,5 mm, portant une bande longitudinale médiane, blanche, déprimée sur la face interne plane ou légèrement convexe, à marges lisses un peu révolutées, à face externe pourvue d'une large carène plate, obtusiuscules au sommet. Spathe florale unique, large, aiguë. Tube du périanthe longuement exsert, atteignant 15 cm long.; limbe 4-5 cm long., à divisions oblongues-lancéolées, lilacines ou violettes ± foncées, ± striées de violet sur la face externe; périanthe à gorge blanchâtre ou un peu jaunâtre et pubescente. Anthères jaune d'or ou orangé, c. 12 mm long., linéaires; pollen jaune d'or; filets concolores, c. 10 mm long. Branches du style jaune d'or ou safranées, grêles, dépassant les anthères, cunéiformes, brièvement et obtusément fimbriées. n = 12. Floraison : octobre-décembre.

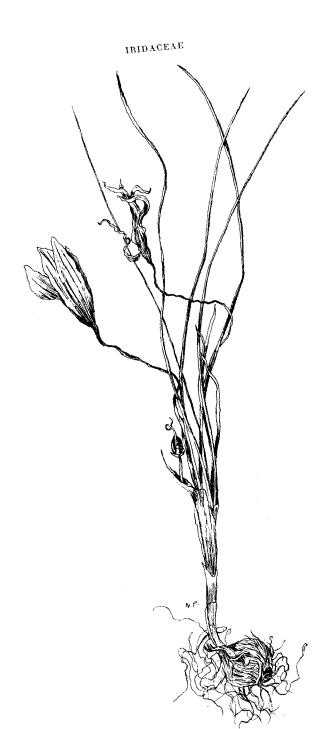


Fig. 1034. — Crocus Salzmanni.

A. Périanthe lilacin clair. Style jaune d'or à jaune orangé. Feuilles \pm étalées :

var. *pallidus* Maire in M. C. 3070 (1939). — Type de l'espèce.

AA. Périanthe lilacin vif, à divisions externes striées de violet sur la face externe. Style safrané vif. Feuilles ± dressées :

var. coloratus Maire in M. C. 3070 (1939). — C. Salzmanni var. erectophyllus Hort. ex Bowler, Handb. Crocus, p. 31 (1924), nom. nudum?

Forêts claires, pâturages sablonneux et pierreux des plaines et des basses montagnes.

Var. pallidus. — M. Commun dans l'Ouest de Tanger à Saffi ; Rif ; Monts du Zaïan.

Var. coloratus. — M. Oued Nefifik! (G.).

Aire géographique. — Espagne méridionale.

Section SCHIZOSTIGMA BAKER (1873).

Branches du style multifides, à lanières longues et capillaires.

766. C. nudiflorus Sm., Engl. Bot. tab. 491 (1798); J. et M., Cat. Maroc, p. 142, 871; M. C. 914. — 2. Herbe verte et glabre. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, petit (1-2 cm diam.), vêtu de tuniques brunes, ± membraneuses, se dissociant souvent à la fin partiellement en fibres parallèles, ordinairement stolonifère après la floraison. Plante hystéranthiée, de 10-20 cm de hauteur à la floraison. Une spathe basale. Feuilles 3-4, naissant bien après les fleurs, et s'allongeant jusqu'au printemps, étroitement linéaires, étalées, atteignant 25 cm × 2 mm, obtuses, marquées d'une ligne médiane longitudinale, blanche sur la face interne, à marges ± révolutées, lisses, à face externe carénée avec la carène large et aplatie. Spathe florale unique, aiguë. Tube du périanthe longuement exsert; divisions du limbe uniformément lilacines,



Fig. 1035. — Crocus nudiflorus.

oblongues-lancéolées, obtuses, 2,5-5 cm long.; gorge concolore, glabre. Filets blanc jaunâtre, glabres, 7-12 mm long.; anthères jaunes, 12-15 mm long. Style orangé, à branches dépassant les anthères, à lanières longues, filiformes, \pm nombreuses. n=c.23. Floraison: septembre-octobre.

Forêts claires et pâturages des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées. — M. Rif, cédraies des montagnes siliceuses! (F.-Q.); Moyen-Atlas! (Powell); Grand-Atlas oriental! (Emb.).

Aire géographique. — Péninsule ibérique et France méridionale.

Observations. — Tous les spécimens marocains que nous avons vus ont des fleurs plus petites que dans la plante européenne. Nous n'avons pas vu les feuilles et les fruits; nous avons décrit les premières d'après les spécimens d'Europe. Nous n'avons pas non plus pu constater l'existence des stolons sur les spécimens marocains. La plante marocaine demande une étude sur le vif.

767. C. Clusii J. Gay, Bull. Férussac, 25, p. 320 (1831); M. C. 1487, 2350, 3071; J. et M., Cat. Maroc, p. 871, 963. — 2. Herbe verte et glabre, ordinairement synanthiée, atteignant 6-20 cm de hauteur à l'anthèse. Tubercule bulbiforme, subglobuleux, 1,5-3 cm diam., vêtu de tuniques fibreuses à fibres fines et parallèles, ± réticulées. Une spathe basale. Feuilles 3-5, < ou = fleurs, puis s'allongeant beaucoup après la floraison et atteignant 35 cm × 2,5 mm, étroitement linéaires, marquées d'une raie blanche longitudinale médiane sur la face interne, côtelées sur la face externe, à marges ± révolutées, lisses, obtusiuscules, entourées à la base de 2-3 gaines membraneuses, sans limbe, obtuses et ± mucronées. Spathe florale unique. Tube du périanthe ± longuement exsert; divisions du limbe 2,5-4 cm long., oblongueslancéolées, c. 1,3 cm larg., uniformément lilacines; gorge concolore ou ± blanchâtre, parfois jaune, pubescente. Anthères jaunes, linéaires, 8-10 mm, > filets jaune clair. Style dépassant les étamines, divisé jusqu'au sommet des anthères, à branches orangées, multifides, à lanières longues et capillaires formant pinceau. Capsule longuement pédonculée par l'allongement de la tige florifère, membraneuse, bosselée, oblongue, c. 12 × 7 mm. Graines oblongues, c. 3,5 mm long., rouges, ± chagrinées. Floraison: octobre-novembre.

A. Gorge du périanthe jaune orangé; anthères et filets orangés. Plante parfois hystéranthiée:

var. *Mauritii* Maire et Sennen in M. C. 1487, 2350 (1933), ut forma.

AA. Gorge du périanthe jaunâtre ; anthères et filets jaunes. Style jaune :

var. xanthostylus Maire in M. C. 3071 (1939), ut forma.



Fig. 1036. — Crocus Clusii.

Broussailles et pâturages des collines du littoral.

Var. Mauritii. — O. Beni Saf! (Bord). — M. Melilla! (Mauricio).

Var. xanthostylus. — M. Oued Nefifik! (G.).

Aire géographique. — Portugal (var. genuinus Maire et Weiller, type de l'espèce, à périanthe à gorge lilacine ou blanchâtre, à styles orangés et étamines jaunes).

Sisyrinchiinae Pax (1887).

SISYRINCHIUM L. (1753).

Herbes à rhizome très court portant des racines fasciculées parfois épaissies et charnues. Tiges non ou peu épaissies à la base, cylindriques ou ancipitées.

Feuilles toutes basales, ou quelques-unes caulinaires, jonciformes ou ensiformes, toujours étroites. Spathe unique terminale, ou bien une spathe terminale et d'autres sessiles le long de la tige, toutes pluriflores. Fleurs pédonculées dans la spathe ; périanthe à tube presque nul, à limbe étalé concave, à divisions subégales, obovales ou oblongues. Etamines insérées sur la base du périanthe, à filets \pm connés en tube ou libres ; anthères dressées ou médifixes horizontales. Ovaire court à 3 loges pluriovulées ; style filiforme à branches entières, alternes avec les anthères, \pm longues, stigmatifères au sommet. Capsule dépassant la spathe, courte, souvent tronquée, loculicide. Espèce type : \mathcal{S} . Bermudiana L.

Section ECHTHRONEMA HERB. (1842).

Périanthe étalé, jaune. Filets presque libres ou concrescents jusqu'au milieu, divergents au sommet, rarement presque entièrement concrescents. Anthères médifixes. Branches du style longues, minces, canaliculées.

S. striatum Sm., Icon. Pict. tab. 9 (1790-1793). — \$\mu\$. Rhizome à racines fibreuses, grêles. Tige robuste, étroitement ailée, portant 1-2 feuilles caulinaires, réduite, 45-60 cm long. Feuilles basales 8-10, raides, linéaires-ensiformes, 30-40 × 1,25 cm. Inflorescence spiciforme, constituée par de nombreux fascicules de 12-20 fleurs \pm espacés, naissant chacun à l'aisselle d'une spathe sessile largement ovale, c. 1,5-2 cm long., herbacée à marge étroitement scarieuse; bractées à la base des pédicelles floraux, petites et entièrement scarieuses. Périanthe c. 1,8 cm long., à divisions obovales-oblongues, jaune pâle, veinées de brun. Filets concrescents jusqu'à leur moitié. Capsule globuleuse, c. 0,6-0,7 cm diam. Floraison: printemps.

Originaire du Chili, cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 1037. Sisyrinchium striatum.

SCITAMINALES

MUSACEAE

Grandes herbes vivaces ou hapaxanthiques, avec ou sans tige aérienne, ou parfois petits arbres. Feuilles à limbe très grand, ovale ou oblong, à nervation pennée, entier, à la fin lacéré. Inflorescence en épi simple ou composé, avec de grandes spathes souvent colorées. Fleurs zygomorphes, souvent unisexuées par avortement. Tépales externes et internes conformes, souvent bractéiformes, libres ou soudés. Etamines 5, rarement 6, dont une ordinairement représentée par un staminode. Anthères linéaires. Ovaire infère, à 3 loges 1-multiovulées. Style indivis avec un stigmate indivis ou à 3-6 divisions. Baie ou capsule ; graine à tégument dur. Embryon intraire dans un albumen farineux.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

MUSOIDEAE K. Schum. (1900).

MUSA L. (1753).

Herbes rhizomateuses géantes, ordinairement hapaxanthiques. Feuilles toutes basales en rosette, à gaines très longues étroitement imbriquées et formant ensemble un pseudo-tronc pouvant atteindre plusieurs mètres de hauteur, à pétioles < gaine et limbe, à limbe oblong, très grand. Tige florale naissant au milieu de la rosette foliaire, s'élevant entre les gaines, sortant de celles-ci, se courbant et portant une inflorescence pendante. Fleurs en 1-2 séries à l'aisselle des spathes, les inférieures \mathcal{J} , les moyennes souvent \mathcal{L} ; les supérieures \mathcal{L} . Tépales externes concrescents avec 2 des internes en un tube court, 5-10bé, fendu sur le dos ; tépale interne postérieur libre entier, 3-denté ou 3-lobé. Etamines 5, à filets cylindriques, épais, à anthères linéaires ; la 6e étamine (postérieure) nulle ou représentée par un staminode. Ovaire à 3 loges multiovulées. Baie oblongue, souvent presque sèche dans les formes sauvages, très charnue et asperme dans les formes cultivées. Graines à embryon droit. Espèce type : M. paradisiaca M.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Faux tronc court, renflé, lagéniforme; pas de stolons; fruit peu charnu
	séminifère, non comestible. Périanthe trilobé M. Ensete Gelm
	Faux tronc cylindrique, \pm allongé ; des stolons ; fruit très charnu, asperme comestible. Périanthe 5-lobé
2 .	Faux tronc peu élevé (0,3-2 m); pétioles courts; fruit hexagone
	M. nana Lour
	Faux tronc élevé (3-8 m) ; pétioles longs ; fruit cylindrique, \pm anguleux.
	M. paradisiaca L

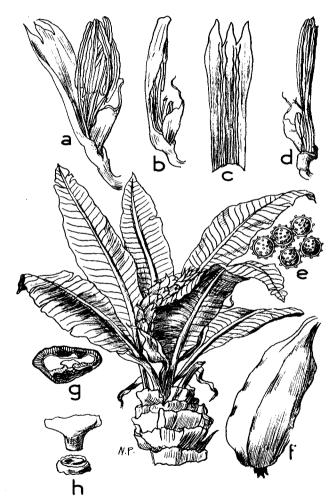


Fig. 1038. — Musa Ensete: a, Fleur à l'anthèse; b, Fleur avant l'anthèse;
c, Tépales; d, Fleur sans son périanthe; e, Pollen; f, Fruit;
g, Section longitudinale de la graine; h, Opercule de la graine.

Subgen. Physocaulis Baker (1893).

Faux tronc lagéniforme, très renflé à la base. Fleurs toujours en 2 rangées dans les aisselles des spathes. Périanthe trilobé, à tépale libre ordinairement trilobé. Plantes ordinairement non stolonifères.

M. Ensete Gmel., Syst. 2, p. 567 (1794). — 2. Plante non stolonifère, glabre, à faux tronc 3-6 m long., portant une rosette de feuilles géantes, atteignant plusieurs mètres de hauteur. Feuilles à limbe atteignant 6-1 m, à nervure médiane rouge. Inflorescence subglobuleuse, à la fin \pm allongée, non pendante, sans feuilles espacées au-dessous d'elle. Spathes densément imbriquées, rouge clair, 22-30 cm long. Fleurs blanchâtres, jusqu'à 20 et plus dans une rangée, 4-5 cm long. Périanthe 3-lobé; pétale libre 3-lobé, court. Etamines 6, toutes normales. Fruit presque sec, coriace, 5-8 cm long. Graines 1-4, noires, grosses (c. 2,3 cm

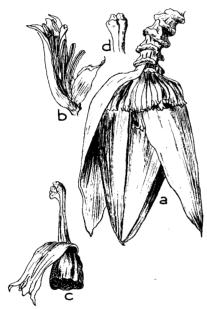


Fig. 1039. — Musa nana: a, Inflorescence; b, Fleur; c, Fleur dont le périanthe a été rabattu; d, graine et style.

diam.), lisses, luisantes, pourvues d'une marge proéminente autour du hile. n = 9, 10. Floraison : été.

Originaire d'Ethiopie; cultivé comme plante d'ornement dans les jardins du littoral.

Subgen. Eumusa Baker (1893).

Plantes ordinairement stolonifères. Faux tronc cylindrique ou longuement conique, non ou peu épaissi à la base. Fleurs toujours en 2 rangées dans les aisselles des spathes, nombreuses. Spathes vertes ou pourpre foncé, rarement striées. Périanthe 5-lobé. Pétale libre ordinairement entier.

M. nana Lour., Fl. cochinch. p. 791 (1793). — M. chinensis Sweet, Hort. Brit. éd. 2, p. 596 (1830), nom. nudum. — M. Cavendishii Lamb. in Paxt., Magaz. 3, p. 51 (1837). — \sharp . Plante stolonifère, glabre. Faux tronc court (0,3-2 m long.), très épais. Feuilles grandes à pétiole court, à limbe c. 1

 \times 0,3 m, \pm glauque sur la face inférieure Inflorescence pendante, à spathes et fleurs stériles persistant en grand nombre à l'extremité de l'épi. Spathes pourpre-noir, un peu coriaces, les inférieures c. 25 cm long., les supérieures 7-10 cm long. Périanthe à 5 lobes arrondis ; pétale libre ovale, < 1/2 périanthe. Baies jusqu'à 200 par régime, hexagones, un peu arquées, 10-13 \times 4-5 cm, obtuses au sommet, atténuées à la base sessile, jaunâtres, aspermes, à peau très épaisse, comestibles. n = 11, 16, 2 n = 33. Floraison : été-automne.

Originaire de la Chine méridionale ; cultivé sur le littoral (Banane des Canaries).

M. paradisiaca L., Sp. p. 1043 (1753). — $\cancel{7}$. Plante stolonifère, verte et glabre. Faux tronc atteignant 8 m long., et 15 cm diam. à la base. Feuilles à limbe atteignant 2,5 \times 0,6 m, longuement pétiolé. Inflorescence longuement pendante, atteignant 1,5 m long. Spathes souvent longtemps persistantes, lancéolées ou oblongues-lancéolées, violet sale, \pm glauques extérieurement, les



Fig. 1040. — Musa paradisiaca.

inférieures 30-45 cm long., les supérieures c. 15 cm long. Fleurs c. 12 par fascicule, les $\up335$ souvent persistantes. Périanthe blanc jaunâtre, c. 7 cm long., à 5 dents au sommet, à divisions externes non gibbeuses. Pétale libre indivis, = c. 1/2 périanthe, ovale. Baie cylindrique, $\up4355$ anguleuse, 15-30 cm long., ordinairement jaunâtre à maturité, asperme et comestible. Ordinairement 40-80 fruits par régime. Floraison : été-automne.

A. Faux tronc vert, n'émettant que peu de rejets à la base, très élevé (4-8 m). Spathes et fleurs stériles en grande partie persistantes au sommet du régime. Fruit cylindrique, 15-30 cm long., à peau épaisse, à pulpe ferme et peu sucrée, comestible surtout après cuisson (Banane de cochon). $n=10,\,12,\,14,\,16$.:

ssp. normalis O. Kuntze, Rev. Gen. 2, p. 692 (1891).

AA. Faux tronc moucheté de brun, émettant de nombreux rejets à la base, moins élevé (2-4 m). Feuilles ordinairement moins longuement pétiolées. Spathes et fleurs 3 très caduques. Fruit plus court, \pm triangulaire, dépassant peu 12 cm long., à peau mince, à chair sucrée, comestible à l'état cru (Figue-banane). n=11; 2 n=33.:

ssp. sapientum (L.) O. Kuntze, l. c. (1891). — M. sapientum L., Sp. éd. 2, p. 1477 (1763).

Originaire de l'Asie tropicale, mais inconnu à l'état sauvage ; cultivé sur le littoral.

STRELITZOIDEAE K. Schum. (1900).

STRELITZIEAE K. Schum. (1900).

Ovaire à 3 loges pluriovulées. Capsule loculicide, trivalve. Graines arillées.

STRELITZIA BANKS (1789).

Herbes vivaces à rhizome hypogé ou petits arbres à tronc grêle, \pm élevé. Feuilles distiques, longuement pétiolées. Fleurs disposées en cincinni tantôt solitaires, tantôt plusieurs disposées en épi, pourvues à la base d'une grande spathe naviculaire, \pm colorée. Tépales libres, les externes lancéolés, subégaux ; la paire antérieure des internes soudée en un organe sagitté ; l'interne postérieur petit, concave. Etamines 5, dissimulées avec le style dans le profond sillon ventral de l'organe sagitté ; filets grêles ; étamines étroitement linéaires, à pollen mêlé de filaments flexueux. Style grêle, induré, à 3 branches assez longues au sommet. Capsule coriace ; graines nombreuses, subglobuleuses, bisériées, à arille floconneuse, jaune. Espèce type : S. Reginae Banks.

CLÉ DES ESPÈCES

Herbe rhizomateuse à feuilles toutes basales; pédoncule de l'inflorescence longuement nu. Fleurs rouge-orangé et bleu..... S. Reginae Banks.

Petit arbre à tronc grêle, élancé, annelé par des cicatrices foliaires; pédoncule de l'inflorescence court, non ou à peine exsert. Fleurs blanc et bleu....

S. alba (L. fil.) Skeels.

S. Reginae Banks in Ait., Hort. Kew, 1, p. 285, tab. 2 (1789). — $\cancel{2}$. Herbe glabre, c. 1 m de hauteur, à gros rhizome. Feuilles toutes basales ou subbasales, dressées, à pétiole subcylindrique, un peu comprimé latéralement, pourvu d'un sillon étroit sur la face interne, 0,60-1 m long. ; limbe oblong, raide, concave sur la face supérieure, obtus, coriace, vert foncé sur la face interne, \pm glauque et caréné sur la face externe, raide, coriace, à marge souvent \pm ondulée-crispée d'un côté seulement, 5-50 cm long. Tige florifère dépassant les feuilles, cylindrique, dressée, portant des feuilles réduites bractéiformes et une inflorescence

MUSACEAE 215

terminale. Spathe c. 25 cm long., cymbiforme acuminée, presque horizontale, pourprée à la base, c. 6 flore. Fleurs bicolores ; tépales externes dressés, rouge orangé, orangés ou jaunes ; tépales internes antérieurs (corps sagitté) bleus. n=41. Floraison : été-automne.

A. Feuilles à limbe ample, oblong, égalant le pétiole ou un peu plus court, à marge ordinairement \pm ondulée-crispée d'un seul côté :

ssp. latifolia Maire et Weiller. — S. Reginae Banks, sensu stricto.



Fig. 1041. — Strelitzia Regineac.

AA. Feuilles à limbe petit linéaire-lancéolé, bien < pétiole, à marge non ondulée :

ssp. parvifolia (Dryand. in Ait., Hort. Kew, éd. 2, 2, p. 56 (1811), ut sp.) Maire et Weiller.

B. Feuilles à limbe bien développé:

var. spathulata Hort. — Type de la sous-espèce.

BB. Feuilles à limbe nul ou presque nul:

var. *juncea* (Link) Sm., Bot.. Reg. t. 516 (1821). — S. juncea Link, Enum. pl. Hort. Berol. 1, p. 450 (1821).

Originaire de l'Afrique australe ; fréquemment cultivé comme plant d'ornement dans les jardins du littoral (Oiseau bleu).

S. alba (L. fil.) Skeels, U. S. A. Bur. Pl. Ind. Bull. 248, p. 57 (1912). — S. augusta Thunb., Nov. Gen. p. 113 (1792). — Heliconia alba L. fil., Suppl. p. 157 (1781). — 4. Petit arbre pouvant atteindre de hauteur, à tronc atteignant 12 cm diam., dénudé et annelé par des cicatrices foliaires, gris, émettant à sa base de nombreux rejets. Feuilles vertes en bouquet au sommet du tronc, distiques, assez

longuement engainantes à la base, longuement pétiolées, glabres ; pétiole atteignant 1,5 m, comprimé latéralement, étroitement sillonné sur la face interne ; limbe oblong, obtus, pouvant atteindre $2 \text{ m} \times 70 \text{ cm}$, fortement caréné sur la



Fig. 1042. — Strelitzia alba: Port du ssp. Nicolaï; Détails du ssp. angusta; a, Inflorescence; b, Coupe vagitté; c, Etamine; d, Pollen.

face externe, à nervures secondaires perpendiculaires à la nervure médiane, à marge entière, un peu ondulée unilatéralement à la base cordée ou tronquée. Inflorescences naissant à l'aisselle des feuilles, à pédoncule inclus dans les gaines. Spathes pluriflores, cymbiformes, acuminées, brunes, \pm lavées de violet ou de

pourpre, pluriflores. Fleurs brièvement pédicellées, à pédicelles \pm pourprés, à l'aisselle de bractées concaves, lancéolées, aiguës, brunes, visqueuses. Tépales externes blancs, lancéolés, longuement acuminés, pouvant atteindre 20 cm long. Tépales internes antérieurs soudés en un corps sagitté pouvant atteindre 13 cm long., bleu, à 2 oreillettes obtuses ; l'interne postérieur court, ovale, acuminé. Pollen entremêlé de cellules filamenteuses. Capsule ovée-trigone, c. 5×3 cm, coriace, atténuée et \pm rostrée au sommet. Graines ovoides-subglobuleuses, noires, lisses, pourvues d'une arille rouge orangé fimbriée, c. 10 mm long. (arille incluse) et 7 mm larg. Floraison : printemps-automne.

A. Fleurs concolores, à tépales tous blancs ; feuilles à limbe nettement cordé à la base. $n\,=\,11$:

ssp. augusta (Thunb.) Maire et Weiller. — S. augusta Thunb., l. c. — Type de l'espèce.

AA. Fleurs discolores ; tépales externes blancs ; corps sagitté bleu azur ; feuilles à limbe tronqué ou subcordé à la base :

ssp. Nicolaï (Regel et Körn.) Maire et Weiller. — S. Nicolaï Regel et Körn., Gartenfl. p. 865, tab. 235 (1858).

Originaire de l'Afrique australe; fréquemment cultivé sur le littoral comme plante d'ornement. Nous n'avons vu dans ces cultures que le ssp. *Nicolai*, dont l'origine exacte est inconnue. Observée pour la première fois à Madère en 1849, puis dans les serres du jardin botanique de Saint-Pétersbourg où il a fleuri en 1858, cette plante pourrait être une mutation du *S. alba*.

ZINGIBERACEAE

Herbes ordinairement vivaces, rhizomateuses, à tiges aériennes courtes ou \pm élevées, ordinairement simples. Feuilles à gaines longues et imbriquées formant souvent une fausse tige, à limbe oblong ou linéaire, ordinairement sessile, souvent pourvues d'une ligule. Inflorescence en grappe, panicule, épi ou faux capitule. Bractées avec 1-plusieurs fleurs à leur aisselle. Fleurs zygomorphes presque toujours \mathcal{Z} . Tépales externe soudés en un tube calyciforme souvent fendu d'un côté, et souvent trilobé. Tépales internes concrescents en un ensemble infundibuliforme, 3-lobé, le postérieur ordinairement plus grand que les autres. Etamines 6 dont une seule fertile, les autres représentées par des staminodes pétaloïdes ou dentiformes, ou totalement avortées, les 2 internes concrescentes en un labelle opposé. Ovaire ordinairement 3-loculaire, rarement 1-2-loculaire, à loges pluriovulées. Style filiforme, à stigmate ordinairement dilaté.

ZINGIBEROIDEAE K. Schum. (1899).

Feuilles distiques à gaines fendues. Staminodes latéraux grands, petits ou nuls. Nectaires présents. Plantes à parties aériennes aromatiques.

CLÉ DES GENRES

Staminodes	latéraux	grands,	pétaloïdes	Hedychium	König.
Staminodes	latéraux	petits ou	nuls	Alp	oinia L.

HEDYCHIEAE LESTIB. (1841).

Herbes à feuilles toutes basales, à gaines ordinairement imbriquées et formant une fausse tige. Inflorescence spiciforme ordinairement terminale. Fleurs solitaires ou peu nombreuses à l'aisselle des bractées. Calice denté ou lobé. Tépale interne postérieur ordinairement plus grand que les autres. Labelle ordinairement > tépales ; staminodes latéraux grands et pétaloïdes, parfois \pm concrescents avec le labelle.

HEDYCHIUM König (1783).

Herbes à rhizome horizontal tubéreux. Tiges ou fausses tiges \pm élevées. Feuilles ligulées, à limbe sessile sur la gaine. Inflorescence terminale spiciforme. Fleurs 1 ou plusieurs à l'aisselle des bractées, bractéolées, dépassant les bractées. Calice tubuleux 3-denté. Corolle à tube allongé, à divisions égales, étroites, étalées. Staminodes latéraux semblables aux tépales internes ou plus larges ; labelle ample, émarginé, ou plus étroit entier ou bifide. Filet de l'étamine fertile allongé ; anthère ordinairement linéaire à connectif très mince. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style filiforme ; stigmate dépassant un peu l'anthère, subglobuleux avec une petite fossette. Capsule loculicide à 3 valves s'étalant. Graines subglobuleuses, arillées ; embryon intraire, droit, assez épais. Espèce type : H. coronarium König.

CLÉ DES ESPÈCES

Fleurs blanches; inflorescence dense et courte	H. coronarium Kenig.
Fleurs jaunes avec le filet rouge; inflorescence allongée	e, peu dense
H	Gardnerianum, Rosc.

Subgen. Gandasulium Horan. (1862).

Inflorescence dense, ellipsoïdale ou ovée, très rarement cylindrique; bractées ordinairement larges, planes, densément imbriquées, n'enveloppant jamais les fleurs par leur base, cachant complètement le rachis.

H. coronarium Kænig in Retz., Observ. 3, p. 73 (1783). — $\frac{1}{4}$. Herbe verte. Tige florifère 1-1,8 m long. Feuilles sessiles, lancéolées, atténuées, \pm acuminées et même parfois rostrées au sommet, atténuées à la base, glabres sur la face interne, pubescentes sur la face externe, à pubescence détersible, à la fin entièrement glabres, atteignant (limbe seul) 60×11 cm; ligule 2-3 cm long., membraneuse, obtuse, entière. Inflorescence en épi ellipsoïdal dense, $10-20 \times 4-8$ cm (fleurs comprises). Bractées planes $4-3.5 \times 2-3$ cm, ovales, obtuses, un peu coriaces, vertes à marge membraneuse, brunâtre, axillant 2-3 fleurs. Ovaire soyeux c. 5 mm long.; calice subclaviforme, c. 4 cm long., glabre, brièvement

fendu au sommet ; corolle blanche à tube 8 cm long., à divisions étalées-lancéolées puis convolutées, la postérieure cucullée et subulée au sommet, toutes 3-3,5 cm long. Staminodes latéraux oblongs-lancéolés, obtusiuscules, blancs, 4,5 cm long. ; labelle un peu plus court largement obcordé, un peu charnu, blanc ou un peu jaunâtre à la base. Filet blanc, c. 3,5 cm long. ; anthère 12 mm long. Graines gris foncé, à arille blanche inégalement laciniée, c. 5 mm long. Floraison : été.

Originaire de l'Himalaya ; cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 1043. — Hedychium coronarium: A, Inflorescence; B, Fleurs; C, Base foliaire et ligule.

Subgen. Euosmianthus K. Schum. (1904).

Inflorescence peu dense, allongée; bractées jamais imbriquées, ordinairement étalées, embrassant les fleurs à leur base, ne cachant pas le rachis.

H. Gardnerianum Roscoe, Monandr. Pl. tab. 62 (1828), — \mathcal{Z} . Tige florifère 0,5-1,5 m long., pruineuse dans sa jeunesse ainsi que le dessous des feuilles, le rachis et les bractées. Herbe adulte entièrement verte. Feuilles sessiles ou les supérieures brièvement pétiolées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, acuminées, \pm arrondies ou atténuées à la base, $20\text{-}45 \times 10\text{-}15$ cm; ligule tronquée, entière,

1,5-2,5 cm long.; gaines très longues, imbriquées, brièvement fendues. Inflorescence spiciforme peu dense, atteignant 45 cm long.; bractées divariquées, oblongues-lancéolées, obtuses, herbacées, concolutées autour des fleurs, 3-5 cm



Fig. 1044. — Hedychium Gardnerianum.

long., biflores ; bractéoles = 1/2 bractée, obtuses ou tridentées au sommet. Ovaire glabre, 2-3 mm long.; calice 3-3,5 mm long., tubuleux, \pm profondément fendu d'un côté, parfois 3-denté au sommet, \pm poilu ; corolle à tube un peu plus long que la bractée (5-5,5 cm long.), glabre, à divisions étroitement linéaires,

aiguës, réfléchies, jaune verdâtre, 3,5-4,5 cm long. Staminodes latéraux obovales-oblongs, 2,5-3 \times 1,5 cm, jaunes ; labelle largement cunéiforme, onguiculé, 2,5-3 cm long., bilobé au sommet ou parfois entier, jaune. Filet rouge, 6 cm long. ; anthère 8-9 mm long. Capsule à valves divariquées, \pm charnues, rouge orangé intérieurement, c. 1,8 cm long. Graines ovées, 5-6 \times 4-5 mm, fraîches brun pourpre, à arille concolore profondément fimbriée ; sèches gris foncé \pm fovéolées, à arille jaune sale. Floraison : été.

Originaire de l'Inde, cultivé comme plante d'ornement dans les jardins du littoral.

ZINGIBEREAE PETERS (1889).

Herbes de grande taille. Inflorescence en épi ou en panicule. Bractées 1-pluriflores. Staminodes latéraux petits ou nuls. Labelle ordinairement grand, entier ou \pm bilobé ou trilobé.

ALPINIA L. (1753), em. LOESENER (1930); nomen conservandum

Herbes de grande taille à rhizome rampant, ramifié, émettant des tiges dressées feuillées. Inflorescence en grappe \pm composée, terminale. Bractées membraneuses, spathiformes ou petites. Fleurs bractéolées. Calice largement tubuleux, brièvement trilobé, parfois fendu d'un côté à la fin et spathiforme. Pétales soudés en tube court ou un peu > calice, à parties libres étalées, la postérieure ordinairement plus large. Staminodes latéraux petits, dentiformes ou linéaires, ou nuls. Labelle étalé, ordinairement large, dépassant les pétales. Filet de l'étamine fertile allongé, subfiliforme ou assez large et canaliculé ; anthères ordinairement à loges séparées par un connectif large. Ovaire à 3 loges pluriovulées. Style filiforme ; stigmate dépassant les loges de l'anthère, subglobuleux, cilié. Baie ou capsule indéhiscente ou loculicide, polysperme. Graines arillées. Espèce type (lectotype) : A. Galanga L.

Subgen. Catimbium Horan. (1862).

Inflorescence terminale. Bractées primaires très petites ou nulles, rarement grandes, mais planes. Bractées florales très grandes, conchoïdes et ouvertes, ou entièrement fermées. Fleurs grandes et colorées.

Section FLOS-PARADISI K. Schum. (1904).

Bractées primaires très petites ou nulles.

A. speciosa (Wendl.) K. Schum., Fl. Kaiser-Wilhelmsl. p. 29 (1887). — Zerumbet speciosum Wendl., Sert. Hann. tab. 19 (1798). — A. nutans Roscoe in Sm., Exot. Bot. 2, tab. 106 (1805). — Globba nutans Redouté, Lil. tab. 60 (1802-1816); non L., Mant. 2, p. 170 (1771). — 4. Herbe verte, aromatique. Tige 1-3 m long., entièrement recouverte par les gaines foliaires imbriquées. Feuilles brièvement (0,5-1,5 cm) pétiolées, glabres sur les faces, densément et brièvement

pubescentes puis à la fin glabres sur les marges, planes, lancéolées, atténuées à la base, acuminées au sommet, pouvant atteindre 70×10 cm; ligule obtuse, c. 1,5 cm long., pubescente-soyeuse. Panicule terminale, nutante, assez dense, atteignant 30 cm long., à axe et rameaux brun-rougeâtres, villeux. Bractées 2-3-flores, grandes, atteignant 3 cm long., largement elliptiques, blanches a vec le sommet et la base rouges; bractéoles plus petites. Fleurs très brièvement pédicellées; ovaire soyeux; calice c. 1,8 cm long., ample, subcampanulé, blanc, bilobé, profondément fendu d'un côté, \pm coriace; corolle blanche à tube c. 9 mm long., à lobes largement elliptiques, obtus, rouges au sommet, c. 3 cm long

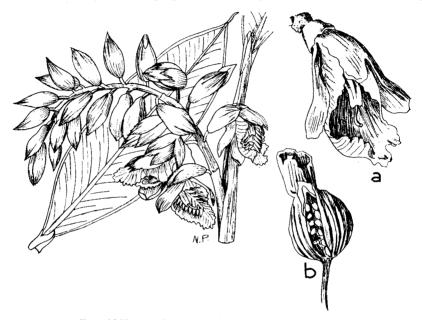


Fig. 1045. — Alpinia speciosa: A, Fleur; B, Fruit.

Labelle c. 4 cm long., largement ovale, subtrilobé, à marge incurvée \pm ondulée, jaune, maculé et strié de rouge ; étamine fertile égalant un peu plus de la moitié du labelle, à filet largement linéaire, à connectif non appendiculé ; staminodes latéraux subulés, c. 2 mm long. ; nectaires \pm quadrangulaires, c. 2,5 mm long. Capsule subglobuleuse, c. 2 cm diam., côtelée, rouge. Graines anguleuses à arille courte. Floraison : printemps-automne.

Originaire de la Chine méridionale ; cultivé dans les jardins du littoral.

CANNACEAE

Herbes de grande taille, rhizomateuses, à grandes feuilles penninerviées. Inflorescence spiciforme ou en grappe de cinvinni. Fleurs brillamment colorées ϕ , à sépales et pétales de forme différente, sans symétrie unique. Calice gamosépale ;

CANNACEAE 223

corolle à pétales concrescents en tube à la base. Etamines 1-5, soudées à la base avec le tube de la corolle; une seule semi-fertile et semi-semi-pétaloïde, les autres transformées en staminodes pétaloïdes, dont un plus grand (labelle). Style épais, foliacé, à stigmate oblique. Ovaire à 3 loges contenant chacune 2 rangées d'ovules anatropes. Capsule verruqueuse, loculicide. Graines noires, très dures, à tégument operculé, à périsperme abondant amylacé, sans albumen, à embryon droit, intraire dans le périsperme et plus court que lui.

CANNA L. (1753).

Genre unique. Caractères de la famille. Espèce type : C. glauca L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Feuilles lancéolées, fleurs ordinairement jaunes ou orangées. Rhizome non tubéreux
2.	Pétales défléchis. Herbe verte
3.	Plantes basses (< 1,5 m) (voir aussi C. Warczewiczii)
4.	Staminodes entiers au sommet
5.	Staminodes connivents 7 cm, non soudés en tube à la base
6.	Fleurs roses, pendantes

Subgen. Eucanna Baker (1893).

Staminodes 2-3, ordinairement soudés à la base en tube court. Rhizome ordinairement tubéreux.

Section TRIALATAE Kränzlin (1912).

Staminodes 3.

Subsect. Glaucae Kränzlin (1912).

Feuilles étroitement lancéolées, souvent glauques. Fleurs jaunes ou orangées. Rhizome rampant non tubéreux.

C. flaccida Salisb., Icon. Stirp. rar. tab. 2 (1791). — 7. Tige verte et glabre, 1,2-1,8 m long., très feuillée inférieurement. Feuilles lancéolées, aiguës, vertes. Grappe simple, lâche, pauciflore. Bractées très petites. Sépales oblongs ou lancéolés, verts, acuminés, c. 2,5 cm long.; pétales réfléchis, largement lancéolés



Fig. 1046. — Canna flaccida.

ou obovales, atteignant 7 cm long, soudés à la base en tube de 7 cm long. Staminodes obovales, jaunes, 5-7 cm long., c. 4 cm larg.; labelle grand et jaune,

c. 8 cm long. et 9 cm larg., à marge ondulée. n=9. Floraison : été.

Originaire de la Floride; fréquemment cultivé comme plante d'ornement, mais rarement à l'état pur, le plus souvent sous forme d'hybrides variés.

C. glauca L., Sp. p. 1 (1753). — \(\frac{7}{2}\). Tige verte et glauque, 1,5-1,8 m long.; rhizome longuement rampant et stolonifère. Feuilles glaucescentes, oblongues-lancéolées, très aiguës, marginées de blanc, atteignant 50 \times 15 cm, atténuées à la base. Grappe lâche, simple ou parfois fourchue. Sépales ovales, obtus, verts, c. 1,5 cm long. Pétales linéaires-lancéolés, jaune verdâtre, soudés en tube de 2 cm, à partie libre c. 4 \times 1 cm. Staminodes entiers, jaunes. 6-7 cm long.; labelle linéaire ou oblong-obovale, bifide, jaune pâle, c. 4 cm long., récurvé. Capsule oblongue, c. 4,5 \times 2,5 cm. n = 9. Floraison: été.



Fig. 1047. — Canna glauca: A, Fleur; B, Etamine.

15

Originaire de l'Amérique tropicale; fréquemment cultive comme plante d'ornement, mais presque toujours sous des formes hybridées.

Subsect. Indicae Kränzlin (1912).

Feuilles largement oblongues ou elliptiques, ordinairement vertes, rarement discolores. Rhizome tubéreux. Plantes peu élevées (1-1,5 m). Fleurs rouge-pourpre ou rouge-orangé. Tubes des sépales et des pétales < staminodes.

C. indica L., Sp. p. 1 (1753); Kränzlin, Pflanzenr. 56, p. 59. — 7. Tige grêle, glabre, verte, 0,9-1,5 m long. Feuilles oblongues, aiguës, vertes, 30-50 cm long.,



Fig. 1048. -- Canna indica.

15-25 cm larg. Grappe simple ou presque simple, lâche, avec quelques fleurs géminées. Bractées vertes, presque orbiculaires. Fleurs petites ; sépales verts, oblongs, c. 0,6-1 cm long. ; Pétales lancéolés, vert pâle, c. 4 cm long. ; staminodes rouge vif, entiers, étroits, c. 5 cm long. ; labelle linéaire, orangé, finement pointillé de rouge, c. 5 cm long., récurvé. Capsule subglobuleuse, c. 2,5 cm diam. n = 9. Floraison : été.

Originaire de l'Amérique tropicale ; parfois cultivé dans les jardins du littoral

E. B., LVII

C. limbata Roscoe, Monandr. tab. 9 (1828). — \mathcal{Z} . Tige grèle, 1-1,5 m long. Feuilles vertes, concolores, oblongues-lancéolées, acuminées en pointe filiforme, atteignant 30 \times 7 cm. Grappe simple ou à la fin un peu rameuse. Bractées presque orbiculaires, 2,3 \times 2 cm. Sépales inégaux, oblongs, aigus, verts, 1-1,5 cm long. Pétales lancéolés, jaune verdâtre, connés à la base seulement, atteignant 3 cm



Fig. 1049. -- Canna limbala : Inflorescence : Pétales ; Staminode ; Labelle ; Etamine ; Ovaire (sect. transversale).

long., un bien plus court que les autres. Staminodes non soudés à la base, rouges marginés de jaune, spatulés, atteignant 5 \times 1,2 cm, inégaux, le plus grand \pm bilobé au sommet. Labelle spatulé, bilobé, légèrement défléchi, rouge brique, rayé de jaune à la base. Capsule ovée-subglobuleuse, c. 3 \times 2,5-2,8 cm. Floraison : été.

Originaire du Brésil; rarement cultivé à l'état pur.

CANNACEAE 227

Subsect. Elatae Kränzlin (1912).

Plantes semblables aux Indicae, mais bien plus élevées (1,5-3 m). Staminodes connivents, rouge purpurin, ne dépassant pas 6-7 cm long.

C. Warczewiczii Dietr., Allg. Gart. Zeit. 19, p. 290 (1851). — 4. Tige glauque, purpurascente, glabre, c, 1,5 m long. Feuilles oblongues, aiguës, vert ± purpuras-



Fig. 1050. - Canna Warczewiczii.

cent ou bronzé, atteignant 50×20 cm, cordées à la base. Grappe simple, assez dense ; bractées ovales, brunâtres avec une pruine bleuâtre. Sépales lancéolés, glauques pourprés, c. 1,3 cm long. Pétales lancéolés, acuminés, c. 2,5 cm long. glauques lavés de rouge. Staminodes obovales-lancéolés, entiers, rouges, 6-7 cm long. Labelle linéaire-oblong, émarginé ou bilobé, étroitement révoluté, rouge vif. Floraison : été.

Originaire de l'Amérique tropicale; rarement cultivé à l'état pur, mais fréquemment sous des formes horticoles hybrides.

Subsect. Achirida Kränzlin (1912).

Souche fibreuse sans rhizome bien développé. Plantes élevées (2-3 m). Fleurs pendantes, roses ou blanches; inflorescences souvent étalées, \pm horizontales. Staminodes concrescents à la base en tube long, pouvant atteindre 12 cm.

C. iridiflora Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. 1, p. 1 (1789). — ?. Tige verte, 1,8-3,5 m long., verte. Feuilles largement oblongues, vertes, légèrement pubes-



Fig. 1051. — Canna iridiflora.

centes sur la face externe, à pubescence caduque, atteignant 60×22 cm. Panicule nutante ; fleurs grandes d'un beau rose. Sépales lancéolés, acuminés, c. 3 cm long., roses. Pétales à partie libre lancéolée, réfléchis au sommet. c. 8 cm long. Staminodes un peu > pétales, obovales, 2-2,5 cm larg., purpurins. Labelle étroit, profondément émarginé, purpurin. Floraison : été.

Originaire des Andes du Pérou, rarement cultivé à l'état pur.

C. Hilflora Warcezw. ex Planchon, Flore des Serres, 10, p. 211, tab. 1055-1056 (1854). — 7. Tige robuste, verte, 2,5-3 m long. Feuilles oblongues, vertes, très étalées, acuminées, glabres, 0,9-1,2 m × 45 cm. Fleurs odorantes en panicule corymbiforme. Sépales linéaires-oblongs, égalant le tube de la corolle, verts, obtus. Tube de la corolle 5-8 cm long., divisions = tube, vert pâle, lancéolées. Staminodes blancs, 12-14 cm long., concrescents en tube jusque vers leur milieu, à partie libre obovale et étalée, atteignant 2,8 cm larg. Labelle = staminodes, plus fortement récurvé, obovale-lancéolé. Floraison: été.

Originaire de l'Amérique tropicale (Colombie), rarement cultivé à l'état pur.

Observations. — Les espèces ci-dessus du genre Canna sont aujourd'hui très rares à l'état pur dans les cultures. Elles ont été copieusement hybridées et réhybridées par les horticulteurs, donnant naissance aux innombrables formes horticoles de Canna hybrides qui ornent aujourd'hui nos jardins et qui sont, selon l'expression de



Fig. 1052. — Canna liliflora.

Kranzlin (Pflanzenreich, 56, p. 23) « une mer sans rivages ». Parmi les plus remarquables il y a lieu de citer les Canna à fleurs d'Orchidées, obtenus au début de ce siècle à la suite de l'introduction du C. liliiflora dans les hybrides antérieurs.

MARANTACEAE

Herbes vivaces à rhizomes sympodiques, à feuilles distiques penninerviées asymétriques, différenciées en limbe, pétiole et gaine, avec le pétiole un peu renflé et articulé sous le limbe. Inflorescence spiciforme ou paniculée. Fleurs géminées ou en cymes unipares pauciflores à l'aisselle des bractées. Fleurs \$\rho\$, sans symétrie générale. Périanthe à 2 verticilles trimères ordinairement différenciés en calice et corolle. Verticille staminal externe parfois avorté, ordinairement représenté par 1-2 staminodes pétaloïdes. Etamine postérieure du verticille interne portant une demi-anthère, transformée de l'autre côté en staminode pétaloïde; les deux autres entièrement transformées en staminodes pétaloïdes, l'un cucullé et l'autre calleux. Ovaire 3-loculaire par avortement de 2 loges, loges 1-ovulées. Ovule amphitrope bitegminé. Style arqué à sommet dilaté, oblique, souvent lobé. Baie ou capsule déhiscente ou indéhiscente, ou akène Graines perispermées, ordinairement arillées. Embryon arqué inclus dans le périsperme.

MARANTEAE PETERS (1889).

Ovaire uniloculaire.

THALIA. L. (1753)

Herbes palustres à feuilles peu nombreuses, amples ; feuille florale conforme ou plus étroite. Fleurs en panicule terminale. Bractées raméales étalées, caduques. Fleurs géminées le long des rameaux ; chaque paire de fleurs brièvement pédicellée dans une bractée spathiforme, membraneuse, caduque avec le fruit ou avec

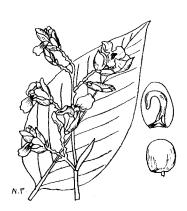


Fig. 1053. — Thalia dealbata.

les fleurs avortées, dénudant le rachis souvent flexueux. Sépales 3, libres, égaux membraneux, < ou = corolle. Pétales 3, libres ou très brièvement concrescents à la base, égaux ou le postérieur un peu plus large. Verticille staminal externe réduit à 1 staminode pétaloïde. Staminode calleux un peu plus court, à callus oblique; staminode cucullé, appendiculé sur sa marge externe par un lobule réfléchi. Etamine fertile à appendice latéral égalant ou dépassant la demi-anthère. Ovaire 1-loculaire, 1-ovulé. Style appendiculé au sommet, à appendice parfois bifide. Akène à péricarpe mince. Graine dressée à arille petite, 2-3-fide; embryon en fer à cheval. Espèce type: T. geniculata L.

Subgen. Euthalia K. Schum. (1902).

Panicule grande, assez dense, accompagnée d'une feuille florale réduite à la gaine. Grappes latérales brièvement pédonculées, à entre-nœuds courts. Bractées caduques. Feuilles ovales ou ovales-oblongues.

T. dealbata Fraser, Thalia dealbata, tab. 1 (1794). — \$\pm\$ Herbe glabre, glauque, pruineuse, de 1,5-2 m de hauteur. Feuilles basales à pétiole atteignant 30 cm long.; pétiole à base vaginante, à sommet cylindrique sur 7-8 cm; limbe ovale-oblong, aigu au sommet, \pm\$ arrondi à la base, coriace, glabre, marginé, atteignant 50 × 25 cm; gaine non auriculée. Panicule c. 20 cm long., portant à sa base une feuille florale réduite à la gaine, 10-15 cm long., à la fin caduque. Bractées raméales membraneuses, pruineuses, bientôt caduques. Grappes latérales dorsiventrales, atteignant 5 cm long.; bractées elliptiques, obtuses, atteignant 12 mm long., bleuâtres sur le frais; entre-nœuds 2-3 mm long. Ovaire glabre; sépales ovales-oblongs, 3 mm long; pétales oblongs, atteignant 8 cm long., violet foncé. Staminode externe obovale, assez longuement onguiculé, violet foncé, c. 1,2 cm long.; staminodes internes < ou = 1/2 externe. Akène globuleux, c. 8 mm diam.; graine subglobuleuse, brun-marron, c. 7 mm long. n = 6. Floraison: été.

Originaire des Etats-Unis méridionaux ; cultivé comme plante d'ornement dans les pièces d'eau.

GYNANDRALES

ORCHIDACEAE

Herbes vivaces de port très varié, terrestres et épiphytes. Inflorescence ordinairement en grappe, ou fleur terminale solitaire. Fleurs homochlamydées ou hétérochlamydées, trimères, presque toujours &, zygomorphes, souvent résupinées par torsion de l'ovaire. Pétale postérieur différencié en labelle, paraissant ordinairement antérieur par suite de la torsion de la fleur. Androcée réduit ordinairement à l'étamine antérieure du verticille externe, plus rarement aux 2 étamines latérales du verticille interne, très rarement aux 3 étamines ci-dessus, toujours concrescent avec le style en un gynostème. Pollen en tétrades ordinairement agglomérées en pollinies, rarement à grains libres ; pollinies sans appendice, ou avec un appendice provenant de l'archéspore (appendicule) ou du tapetum (caudicule). Pollinie sessile ou caudiculée réunie au gynostème par une glande visqueuse (rétinacle). Gynostème ordinairement creusé à l'insertion du rétinacle d'une fossette (bursicule). 3 stigmates ordinairement placés sur la face interne du gynosstème: stigmate impair ordinairement transformé en bec (rostellum) ou rudimentaire. Ovaire infère, souvent tordu, ordinairement 1-loculaire avec 3 placentas pariétaux, rarement 3-loculaire à placentation axile, multiovulé. Capsule à nombreuses graines scobiformes, exalbuminées, à embryon non différencié. Cloisonnements de la cellule mère du pollen simultanés. Graines ne germant ordinairement dans la nature qu'en présence d'un Champignon (Rhizoctonia) qui habite les racines ou les rhizomes de la plante développée. Pollination croisée, entomophile; autopollination rare.

CLÉ DES GENRES

1.	Plantes saprophytes, sans chlorophylle ou presque sans ch	ıloro-
	phylle, à feuilles réduites à des écailles	. 2
	Plantes autotrophes à feuilles bien développées, vertes	. 3

2.	Plante ± violacée, à fleurs violettes en épi lâche; bractées > ou = ovaire; tépales > labelle Limodorum Boehm. Plante entièrement brun-roux clair, y compris les fleurs. Fleurs en épi dense au sommet. Bractées < ovaire; tépales < labelle
3.	Feuilles à limbe articulé avec la gaine Bletilla Rchb. Feuilles à limbe non articulé avec la gaine 3 bis
3 bis	s. Plantes à 2 tubercules (rarement 1) constitués par des racines polystéliques
4.	Rétinacles 1-2, chacun dans une bursicule 5 Rétinacles nus, sans bursicule 10
5.	Eperon nul. 2 bursicules contenant chacune un rétinacle. Ovaire non tordu. Tépales supérieurs étalés Ophrys L. Une seule bursicule par fleur 6
6.	Tépales externes soudés en casque, libres au sommet seulement; tépales internes libres à la base seulement, connés avec le casque au sommet. Labelle trilobé non éperonné. Ovaire non tordu
7	Deux rétinacles distincts (un pour chaque pollinie). Labelle prolongé en éperon ± allongé. Anthère à loges contiguës. subparallèles. — Voir aussi × Orchiaceras Orchis L. Un seul rétinacle pour les deux pollinies
8.	Eperon nul ou très court et en forme de sac. Tépales supérieurs connivents en casque
9.	Labelle allongé, à 4 lobes, dont deux terminaux et deux latéraux vers le milieu. Eperon nul. Rostellum très court. Aceras R. Br. Labelle à lobe médian prolongé en appendice très long et étroit (3-4 cm long.), à lobes latéraux linéaires, ou à 4 lobes peu inégaux. Eperon court en sac. Rostellum allongé

10.	Eperon > ovaire. Labelle entier Plantanthera Rich Eperon très court. Labelle 3-fide
11.	Pollinies sans caudicule. Anthères à loges divergentes. Fleurs verdâtres. Feuilles cordiformes
12.	Feuilles toutes basales. Epi à axe tordu en spirale. Racines tubérisées, fusiformes. Labelle entier Spiranthes Rich Tige feuillée. Inflorescence à axe non tordu. Rhizome à racines grêles
13.	Ovaire tordu. Tépales externes connivents en casque. Fleurs et capsules sessiles, dressées
	TABLEAU DES SOUS-FAMILLES, TRIBUS ET SOUS-TRIBUS
Α.	·
А. ЛА.	TRIBUS ET SOUS-TRIBUS 2 ou 3 étamines fertiles. Stigmate à 3 divisions égales et fonction-
	TRIBUS ET SOUS-TRIBUS 2 ou 3 étamines fertiles. Stigmate à 3 divisions égales et fonctionnelles
AA.	2 ou 3 étamines fertiles. Stigmate à 3 divisions égales et fonctionnelles
Л А. В.	2 ou 3 étamines fertiles. Stigmate à 3 divisions égales et fonctionnelles
ЛА. В.	2 ou 3 étamines fertiles. Stigmate à 3 divisions égales et fonctionnelles

- BB. Pollinies sans appendice, ou appendiculées à leur sommet seulement. Anthère entièrement ou presque entièrement libre, ordinairement caduque. Filet ordinairement grêle (Acrotonae Pfitzer).
- F. Anthère presque dressée, dépassant le rostellum. Pollinies granuleuses mais non formées de tétrades. Labelle porté par un hypochile différencie...... Cephalantherinae Engl. (1892).
- EE. Pollinies céracées, ± dures; anthère généralement caduque de bonne heure; inflorescence terminale ou latérale (Kerosphaereae Schlechter).
- G. Inflorescence terminale (Acranthae Pfitzer).

Subfam. **DIANDRAE** Salisb. (1796) = Pleonandrae Pfitzer (1903).

Cette sous-famille n'est pas représentée dans notre Flore. Les espèces du genre *Cypripedium* L. (1753) supportent mal la sécheresse estivale de notre climat et ne sont qu'exceptionnellement cultivées en serre par quelques amateurs.

Subfam. MONANDRAE Sw. (1800)

- = Ophrydeae Lindl. (1826)
- = Serapiadinae Engl. (1892)

OPHRYS L. (1753).

Herbes terrestres à deux tubercules entiers, dont un est \pm flétri à l'anthèse. Tige dressée, à feuilles basales \pm étalées en rosette, à feuilles caulinaires peu nombreuses, engainantes. Fleurs en grappe ou épi pauciflore, lâche, sessiles ou très brièvement pédicellées, résupinées. Bractées ordinairement herbacées, < fleur. Sépales subégaux, libres, étalés. Pétales supérieurs < sépales. Labelle très brièvement concrescent avec le gynostème, étalé, sans éperon, convexe à marges \pm révolutées, entier ou brièvement 3-lobé. Gynostème court, épais ; rostel-

lum portant 2 bursicules avec un rétinacle dans chacune. Anthère à loges parallèles. Pollinies solitaires dans chaque loge, grossièrement granuleuses, à caudicule mince inséré sur le rétinacle. Capsule oblongue, dressée, à côtes obtuses, sans bec. Espèce type: O. insectifera L., em. Mill. (= O. muscifera Huds.).

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Labelle entier ou émarginé, non appencidulé
2.	Labelle sans bosses à la base (sauf dans O. pallada), toujours trilobé, non appendiculé. Sépale supérieur dressé, recouvrant le gynostème; rostellum obtus, non prolongé en bec. Sépales verdâtres ± ovales; pétales ordinairement sublinéaires, presque glabres
	Labelle à sommet ± émarginé et appendiculé dans le sinus (ou à lobe médian subtrilobé, avec le lobule médian appendiculé). Sépales tous étalés ou réfléchis. Pétales velus sur la face interne
3.	Labelle à macule centrale glabre, d'un bleu métallique, entourée d'une barbe rousse marginale. Pétales ovales-triangulaires pubescents
	Labelle non barbu sur les marges. Pétales sublinéaires, presque glabres
4.	Labelle contracté brusquement à la base, à centre ± brun, velouté par des poils plus allongés que ceux des marges; marges jaunes ± glabrescentes, ± larges
	non contracté à la base, à centre glabre 6
5.	Labelle suborbiculaire un peu concave, à bordure jaune, glabrescente, large; lobe médian entier ou émarginé (Voir aussi × O. Personei, × O. Gauthieri, × O. Migoutiana, × O. Bourlieri)
	Labelle plus étroit à liseré jaune étroit, un peu verdâtre, villeux jusqu'à la marge, entourant la macule centrale, brune, veloutée
6.	Labelle étroit à gorge presque fermée, à base brusquement genouillée avec 2 gibbosités arrondies 771. O. pallida Raf.

	Labelle attenue et non genouille à la base, sans gibbosites basales
7.	Labelle presque plan, peu rétréci à la base, à gorge largement ouverte. Pétales = c. 2/3 sépales (Voir aussi × O. Lievreae)
	Labelle nettement rétréci à la base, à gorge presque fermée. Pétales = sépales supérieurs ou presque
8.	Labelle c. 15 mm long., brusquement atténué à la base à disque et lobes très convexes, à lobes révolutés, à macule centrale brun pourpre, séparée des lobes veloutés par une ligne sinueuse blanche
	Labelle > 15 mm, graduellement atténué à la base, à disque ensellé vers le milieu, à lobes étalés, à macule centrale grande, bleue, sans ligne blanche la séparant des lobes ; marges brunnoir velouté (Voir aussi × O. Joannae)
9.	Labelle fortement convexe, trilobé, à appendice recourbé en dessous. Pétales verts au moins au sommet
10.	Sépales verdâtres, ovales, obtus. Labelle petit, à appendice court, obtus, à lobe médian subglobuleux, brun-marron avec une tache médiane plus claire; lobes latéraux étroits, un peu plus courts que le médian. Rostellum obtus. (Voirauss i × O. Sommieri)
11.	Rostellum courbé en S et acuminé 779. O. api/era Huds. Labelle entier ou subtrilobé, peu convexe, à bords peu ou pas
	récurvés. Pétales courts
12.	Rostellum à bec court, aigu. Labelle entier ou presque entier, obovale-suborbiculaire, convexe, tronqué et un peu élargi au sommet, brun pourpre velouté, sans faisceau de poils allongés près de l'appendice 775. O. fuciflora (Crantz) Hall.

TABLEAU DES SECTIONS

- A. Labelle entier ou brièvement lobé, à lobes \pm étalés, non réfractés, non excavés en dessous.
- BB. Labelle convexe, à marges \pm récurvées, \pm apiculé ou appendiculé au sommet. Anthère nettement apiculée... Arachnites.
- AA. Labelle profondément trifide (jusqu'aux 2/3-3/4), à lobes latéraux excavés en dessous et brusquement défléchis, ou plans et réfractés sur le dos du tube médian.
- C. Sépales étalés ou récurvés ; lobes latéraux du labelle brusquement défléchis, excavés en dessous, et prolongés en dessus en bosse ou en corne. Anthère nettement appendiculée.....

 Poicilophrys.
- CC. Sépales à peine étalés ; lobes latéraux du labelle plans, réfractés sur le dos du lobe médian. Anthère obtuse et mutique.....

 Bombylodes.

Section MYODES SCHLECHTER (1926).

768. **O. lutea** (Gouan) Cav., Icon. 2, p. 46, tab. 160 (1793); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 23, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 405; J. et M., Cat. Maroc, p. 148, 964; M. C. 2144. — O. insectifera L. var. glaberrima Desf., Fl. Atl. 2, p. 321. — O. insectifera L. var. lutea Gouan, Fl. Monspel. p. 299 (1765). — \div . Herbe verte et glabre. Tubercules subglobuleux ou ellipsoïdaux, très brièvement stipités. Tige dressée, 6-40 cm long., vêtue dans sa moitié inférieure par les gaines des feuilles caulinaires, cylindrique, lisse. Feuilles basales 3-5 en rosette, oblongues, ogivales et parfois apiculées au sommet, peu rétrécies à la base, 3-9 \times 1,2-2,7 cm, planes, multinerviées avec des anastomoses transversales.

Feuilles caulinaires 2-3, engainantes, à limbe réduit. Fleurs en épi lâche ordinairement pauciflore, pouvant atteindre 10 cm long. Bractées étalées-dressées, oblongues-lancéolées, vert pâle, égalant ordinaire-

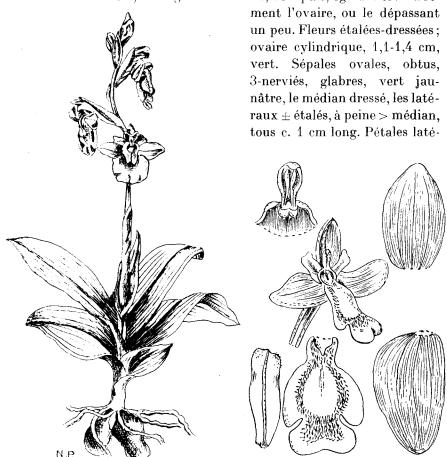


Fig. 1054. — Ophrys lutea.

raux étalés-dressés, linéaires, obtus ou \pm tronqués, 1-nerviés, 6-7 mm long., verdâtres, un peu papilleux sur les marges. Labelle largement obovale à obovale-suborbiculaire dans son contour, trilobé au-dessus du milieu, à tache médiane brillante, bilobée, bleuâtre, glabre, à marge large, mate, jaune vif, glabre, du reste densément villeux-velouté et brun; lobes latéraux brièvement et obliquement ovales, arrondis au sommet; lobe médian largement arrondi émarginé; labelle excavé à la base, pouvant atteindre 1.3×1.1 cm. Gynostège cylindrique, at-

teignant à peine le milieu du sépale médian; stigmate large, subréniforme; rostellum court, obtus. Anthère dressée, obovée-oblongue, jaunâtre, à sommet obtus un peu incurvé. Capsule ovée-oblongue, à 6 côtes, non tordue. Graines 0,3-0,4 mm long. Floraison: février-mai.

Forêts, brou sailles, pâturages depuis le littoral jusque vers 1500 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell; montagnes des Hauts-Plateaux; Aurès; Atlas saharien. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

Observations. — Espèce polymorphe quant à la fleur, qui varie pour la taille, la largeur de la marge jaune du labelle, la teinte ± vive de cette marge, la forme ± arrondie du labelle, etc. Cf. M. C. 2144. L'O. lutea est polliné par les 3 de petits Hyménoptères (Andrena nigro-olivacea et A. Senecionis. Voir à ce sujet Pouyanne, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 8, p. 6 (1917); Godfery, Journ. of Bot. 1925, p. 36. La

pollination directe pourrait avoir lieu quelquefois d'après Ponzo (Nuov. Giorn. Bot. Ital. 1925).

769. **O. subfusca** (Rehb.) Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 84 (1910); J. et M., Cat. Maroc, p. 148. — O. fusca Link var. subfusca Rehb., Deutschl. Fl. 13, p. 95, tab. 517, fig. 1-2 (1851). — O. lutea Cav. ssp. subfusca (Rehb.) Murb., Contr. Fl. Tun. 3, p. 21 (1899). — O. Battandieri G. Camus, Monogr. Orch. Eur. p. 307 (1908). — O. Murbeckii Fleischm., Oest. Bot. Zeitschr. 74, p. 183 (1925). — O.



Fig. 1055. Ophrys subfusca.

funerea Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 23 (1895), ut ssp. O. luteae; non Viv., Fl. Cors. p. 15 (1824). — O. lutea (Gouan) Cav. var. chloroloma Durieu de Maisonneuve, in schedulis, ined. — 7. Port et caractères généraux de l'O. lutea; en diffère par le labelle à bordure jaune étroite (1-2 mm), d'une teinte moins vive, un peu verdâtre, plus étroite et villeuse jusqu'au bord; par la macule centrale du labelle brune ou brun purpurascent presque deux fois plus large; par les lobes du belle moins dilatés, et par les lobules du lobe médian moins divergents. Floraison: février-juin.

Forèts claires, broussailles et pâturages des collines et des montagnes jusque vers 1 400 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides. — T. Mont Serdj; Kalâat-el-Harrat (Murbeck). — C. Constantine (Choulette); entre Bougie et le Cap Carbon (Murb.); Mont Dechna (Cosson); Massif du Bou Taleb (M.). — A. Djurdjura (M.); collines du Sahel d'Alger! (Durieu), et du Sahel de Koléa! (Clauson); Teniet-el-Had (Batt.). — O. Mostaganem (Balansa). — M. Taza (M.); Soukel-Arba du Gharb (Jah.).

Aire géographique. — Ligurie. Sicile.

Observations. — Cette plante se comporte chez nous comme un type autonome, assez constant, ordinairement abondant dans ses stations, où il croît souvent sans les O. lutea et fusca dont il a été présumé hybride. Comme Battandier nous ne pouvons le séparer de l' × O. Battandieri Camus, décrit comme hybride O. fusca × lutea. Il est toutefois très possible que cette espèce ait une origine ancienne hybridogène et qu'elle se soit fixée. L'obtention d'une plante semblable par Denis par hybridation artificielle des O. fusca et lutea (Orch. Review, 1922, p. 147) vient à l'appui de cette manière de voir.

770. O. fusca Link, in Schrad., Journ. Bot. 2, p. 324 (1799); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 24, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 404; Pamp., Pl. Trip. p. 60, et Fl. Ciren. p. 166; J. et M., Cat. Maroc, p. 148. — O. iricolor Desf., Choix de Plantes, p. 6 (1808). — 7. Herbe glabre et verte, de 10-40 cm de hauteur, semblable aux précédentes quant à l'appareil végétatif. Epi lâche, pauciflore, atteignant 12 cm long. Bractées étalées-dressées, vert pâle, oblongues, subaiguës, ordinairement un peu > ovaire. Fleurs étalées-dressées ; ovaire cylindrique, 1,4-1,5 cm long. Sépales vert clair, le médian dressé, ovale ou subovale, très obtus, glabre, 3-nervié, 9-11 mm long.; sépales latéraux étalés, obliquement ovales, un peu plus longs que le médian, glabres, 3-nerviés. Pétales vert ou vert jaunâtre, étalés-dressés, linéaires-oblongs, très obtus, 1-nerviés, glabres, à peine papilleux sur les bords, 6-8 mm long. Labelle peu convexe, obovale-oblong ou obovale dans son contour, canaliculé et peu rétréci à la base, ordinairement nettement plus long que les sépales, 1,3-1,5 cm long., nettement trilobé au-dessus du milieu, pourvu de 2 taches glabres, brillantes, oblongues, gris de plomb ou bleues, du reste brun et densément papilleux-velouté, mais à marges glabres; lobes latéraux obliquement ovales, obtus; lobe médian large, bilobé. Gynostège dressé, dépassant un peu 1/2 du sépale médian; rostellum obtus; stigmate large et concave, subréniforme. Anthère obovéeoblongue, obtuse et subincurvée au sommet, glabre. Capsule oblongue, non tordue, à 6 côtes. Graines ellipsoïdales-allongées, 0,4-0,5 mm long. Floraison: février-mai.

A. Labelle à taches glabres gris de plomb, étroitement bordées de jaune, du reste brun:

var. **genuina** Camus, Orchidées, tab. 59, fig. 1 (1921).

 $\Lambda\Lambda$. Labelle à taches bleues ou gris-bleu, du reste brun \pm violacé. Pétales à marge souvent un peu ondulée, souvent \pm lavés de brun :

var. *iricolor* (Desf.) Rehb., Deutschl. Fl. 13, p. 95, tab. 444-445 (1851).

Forêts claires, broussailles et pâturages des régions bien arrosées et semi arides, dans les plaines et les basses montagnes.

Var. genuina non observé avec certitude dans notre dition.

Var. iricolor. — Cyr. çà et là dans la Montagne verte! — Tr. Collines de Tarhouna (Pamp.). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

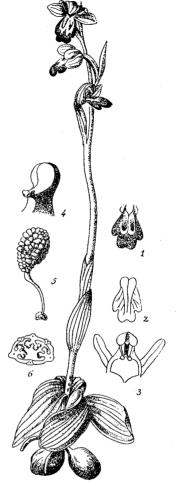


Fig. 1056. — Ophrys fusca.: 1, labelle; 2, labelle vu de dessous; 3, partie supérieure de la fleur; 4, gynostème; 5, pollinie; 6, coupe de l'ovaire.

Observations. — L'O. fusca est polliné par les mâles des hyménoptères Andrena trimmerana et A. nigroaenea, qui se placent sur le labelle la tête tournée vers le sommet et recueillent ainsi les pollinies sur leur abdomen. Cf. Pouyanne, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 8, p. 7 (1917); Godfery, Journ. of Bot. 1925, p. 33, et 1927, p. 350.

× O. Migoutiana. J. Gay, A. F. A. S. Congrès de Paris, p. 502 (1889), cum icone. — O. fusca × subfusca? — 7. « Tige 2-5-flore; pétales latéraux égalant presque les sépales, ondulés sur les marges, bronzés, parfois maculés de brun, obtus-subtronqués au sommet; labelle pourpre noir, entièrement soyeux mais orné d'une macule glabre bleuâtre et d'une marge jaune distincte, légèrement déprimé, large et ouvert à la base, à lobes latéraux entiers (non érodés-dentés comme dans l'O.



Fig. 1057. — Ophrys Migoutiana.

Fig. 1058. — Ophrys Gauthieri.

atlantica auquel il est cependant affine par quelques caractères). » H. GAY.

Parmi les parents. — A. Médéa (H. GAY).

Observations. — Cette plante, que nous n'avons pas vue, nous paraît d'après sa figure et sa description, être un hybride de l'O. fusca et de l'O. subfusca.

 \times O. Gauthieri Lièvre, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 13, p. 196 (1922). — O. $\mathit{fusca} \times \mathit{lutea}$. — $\mathit{\Xi}$. Port, feuilles et tiges des parents. Epi 2-7-flore. Fleurs variables. Sépales vert jaunâtre, les latéraux étalés, étroits ou \pm larges, atténués, subaigus ou obtus au sommet, le médian plus

large ou aussi large, recourbé en casque au-dessus du gynostème. Pétales égalant presque le sépale médian, linéaires, obtus, vert jaunâtre lavé de brun, à marges légèrement ondulées. Labelle grand (1,5-1,8 \times 1,5-1,7 cm), large, fortement convexe, à lobes latéraux larges, semi-ovales, à lobe médian très large et émarginé; forme générale très semblable au labelle d'O. lutea; macules glabres, géminées, bleuâtres de l'O. fusca, \pm tachés de brun-noir, partie médiane du labelle brun sombre, villeuse-veloutée; marge rouge orangé clair à jaune lavé de brun; gorge canaliculée, jaunâtre. Rostelle obtus, émarginé.

Parmi les parents. — A. Nador de Médéa! (F. Gauthier).

Observations. — Hybride très variable, dont la forme typique est bien caractérisée par son labelle à marge rouge orangé clair à macules bleuâtres, par ses sépales latéraux étroits bien plus longs que le médian large.

 \times O. Bourlieri Maire in M. C. 4131 (1931). — O. Gauthieri \times tenthredinifera. — \div . Caractères généraux de l' \times O. Gauthieri, dont il se distingue surtout par le labelle à lobe médian un peu relevé au milieu

en ébauche d'appendice, et par les sépales lavés de rose, surtout sur leur face externe. Marge du labelle olivâtre. Pétales rétus au sommet, légèrement pubescents.

Entre les 3 parents (O. fusca, O. lutea, O. tenthredinifera). — A. Entre l'Alma et Saint-Pierre-Saint-Paul! (BOURLIER).

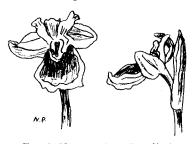


Fig. 1059. — Ophrys Bourlieri.

771. **O. pallida** Raf., Caratt. n. gen. p. 207 (1810); Schlechter, Monogr. Orch. Europ. p. 96; B. et T., Fl. Alger, p. 201 (1884). — O. pectus Mutel, Ann. Sc. Nat. ser. 2, 3, p. 242 (1835); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 23, et Fl. Syn. p. 320. — $\frac{7}{7}$. Herbe verte et glabre, de 13-26 cm de hauteur. Tubercules globuleux ou ovés, ou ovés-oblongs, brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, engainée dans sa moitié inférieure par les feuilles caulinaires. Feuilles inférieures 3-4 en rosette, étalées-dressées, oblongues, ogivales et ordinairement un peu apiculées au sommet, \pm atténuées à la base, 2,5-5 \times 1,3-1,7 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales, les caulinaires 1-3, \pm longuement engainantes, plus petites. Epi dressé, lâche, 2-5-flore, pouvant atteindre 6 cm long.; bractées étalées-dressées, oblongues,

subaiguës ou \pm obtuses, vert pâle, ordinairement un peu > ovaire. Fleurs étalées-dressées, petites. Ovaire cylindrique, glabre, 1-1,2 cm long. Sépales verdâtres, glabres, 3-nerviés, obtus; le médian dressé, ovale, c. 8 mm long.; les latéraux étalés, oblongs, c. 8,5 mm long. Pétales verdâtres, étalés-dressés, linéaires, obtus, tronqués ou rétus,

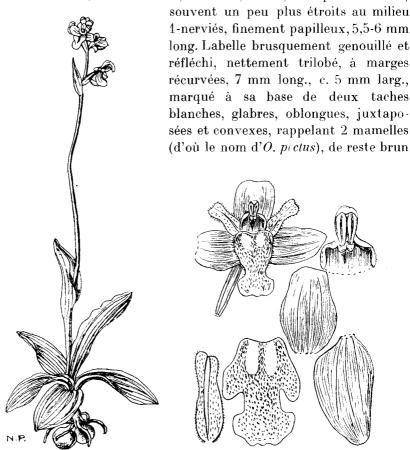


Fig. 1060. -- Ophrys pallida.

pourpre et brièvement villeux-velouté, tronqué à la base; lobes latéraux situés vers le milieu, obliquement semi-ovales, obtus, récurvés; lobe médian contracté à la base en un isthme court, large, transversalement semi-oblong, légèrement émarginé ou subtrilobé au sommet, c. 3,5 mm long. et 3,5 mm larg. Gynostème un peu plus court que les pétales; rostelle obtus; stigmate large et concave. Anthère oblongue-obovée, un peu incurvée et obtuse au sommet.

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des collines littorales bien arrosées. — C. Bône! (MUTEL); La Calle! (DURIEU).

Aire géographique. — Sicile.

772. **O.** atlantica Munby, B. Soc. Bot. France, 3, p. 108 (1856); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 22, et Fl. Syn. p. 320, et Altas Fl. Alg. tab. 1, f. 1-4. — *O. fusca* Link var. *Durieui* Rehb., Deutschl. Fl. 13, p. 95, tab.



Fig. 1061. -- Ophrys atlantica.

462, fig. 1 (pessima) (1851). — O. fusca var. atlantica (Munby) Coss. in Letourneux, Cat. Kabylie, p. 75 (1861). — O. fusca ssp. Durieui (Rchb.) Soò in Fedde, Repert. 24, p. 26 (1927). — 7. Herbe verte et glabre, de 15-30 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, très brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, partiellement ou totalement engainée dans sa partie inférieure par les feuilles caulinaires. Feuilles basales 3-4 en rosette, étalées-dressées, oblongues-lancéolées ou lancéolées, 6-7 × 1,5-2,7 cm, ± aiguës et parfois api-

culées au sommet, ± atténuées à la base, multinerviées avec des anastomoses transversales. Epi lâche, 1-2-flore, rarement 3-4-flore, pouvant atteindre 8 cm long. Bractées vert pâle, oblongues ou lancéolées, obtuses ou subaiguës, dressées, dépassant ordinairement l'ovaire. Fleurs sessiles, étalées ou étalées-dressées, grandes (2,5-3 cm). Ovaire cylindrique, glabre, 1,3-2,2 cm long. Sépales verdâtres, ovales, glabres, 3-nerviés, obtus, subégaux, à marges ± révolutées, le médian dressé et ± cucullé recouvrant le gynostème, les latéraux étalés, 10-12 mm long. Pétales linéaires, égalant les sépales latéraux, 1-nerviés, obtus, étalés-dressés, vert bronzé avec la marge brune, ondulée-crispée. Labelle grand (15-20 × 12-13 mm), brun pourpre presque noir et villeux-velouté, avec une grande tache basale papilleuse-veloutée, aussi large que longue, unique et bilobée en avant, d'un bleu métallique assez clair, pourvu d'une ensellure très marquée au niveau de la tache, assez fortement convexe puis ± étalé en avant, naissant de la gorge presque fermée de la fleur par une base convexe très étroite, non canaliculée, trilobé vers son 1/3 supérieur ; lobes latéraux semiovales, érodés-crénelés, étalés ou ± réfléchis, lobe médian dépassant peu en longueur les latéraux, subtrapézoïdal, à sommet émarginé, ± érodé-crénelé. Gynostème dressé, dépassant 1/2 du sépale médian; rostellum obtus. Anthère dressée, obtuse et subincurvée au sommet. Stigmate large et concave. Floraison: avril-juin.

A. Lobes latéraux du labelle courts ou très courts, ordinairement \pm érodés-crénelés, largement ovales-triangulaires à sommet subaigu ; lobe médian subquadrangulaire, émarginé et érodé-crénelé. Labelle sans pli saillant sur la ligne médiane :

ssp. **Durieui** (Rchb.) Maire et Weiller. — O. fusca var. Durieui Rchb., l. c. — O. fusca ssp. Durieui Soò, l. c. — Type de l'espèce.

AA. Lobes latéraux du labelle plus longs et plus étroits, oblongs, arrondis au sommet, entiers, dirigés en avant et séparés du lobe médian par un sinus profond; lobe médian rétréci à sa base, largement obcordé, à marge non crénelée. Labelle portant un pli saillant sur la ligne médiane:

ssp. **Hayekii** (Fleischm. et Soò) Maire et Weiller.
— O. fusca ssp. Hayekii Soò, l. c. (1927).

Forêts claires, broussailles et pâturages des montagnes bien arrosées, plus rarement des collines littorales.

Ssp. Durieui. - G. Mont Dréat! (BATT.), Kabylie orientale (B. DE

CHANCEL). — A. Bouzaréa (M.); Akfadou; Ben Chicao, Mont Dira (M.); Zaccar!, Atlas de Blida; Teniet-el-Had! (Batt.). — O. Monts de Tlemcen! (Munby). — M. Ain-Cheggag (Mouret ex Pitard).

Ssp. Hayekii. — T. Mont Bou Kornin! (HAYEK, HUMBERT).

Aire géographique. — Sicile (teste Lojacono).

Observations. — Nous partageons pleinement l'opinion de Battandier qui considère l'O. atlantica comme une excellente espèce, très distincte de l'O. fusca; tous ceux qui ont pu étudier la plante sur le vif ont facilement constaté les caractères importants, difficilement visibles sur le sec, qui séparent ces deux espèces. Ajoutons que si l'on adopte la division du genre Ophrys en deux sections, Euophrys et Pseudophrys, telle qu'elle a été proposée par Godfery, Brit. Orch. p. 221 (1933), l'O. atlantica se range dans les Euophris en raison de son labelle sans cavité basale, tandis que l'O. fusca rentre dans les Pseudophrys. Les caractères différentiels des O. fusca et atlantica ont été très nettement mis en lumière par Battandier, in Battandier et Trabut, Atlas de la Flore d'Alger, fasc. 1, p. 6 (1886).

× O. Joannae Maire in M. C. 22 (1921). — O. fusca var. iricolor × atlantica. — 7. Tubercules, tiges, feuilles. Epi lâche, 2-4- flore. Fleurs ordinairement un peu plus petites que celles de l'O. atlantica (2-2,5 cm),





Fig. 1062. - Ophrys Joannae.

à sépales latéraux moins étalés et moins écartés du sépale médian que dans la fleur d'O. atlantica; marge des sépales moins nettement révolutée que chez celui-ci. Pétales linéaires à marge ondulée-crispée, mais moins fortement et moins teintée de brun que chez O. atlantica, égalant 8 à 9 dixièmes des sépales latéraux. Labelle un peu plus petit que chez O. atlantica, à ensellure peu ou pas marquée, moins révoluté, moins rétréci dans la partie basale glabre (hérissée chez O. atlantica); partie moyenne du labelle portant deux taches glabres, bleuâtres, allongées, séparées sur la ligne médiane comme chez O. fusca, parfois ± confluentes; partie terminale du labelle veloutée-villeuse, brun-fauve, plus

profondément trilobée que chez O. atlantica, mais moins que chez O. fusca; lobe médian moins fortement émarginé que dans O. atlantica; lobes latéraux chevauchés par le lobe médian (et non écartés comme chez O. fusca), non ou à peine érodés-crénelés, ou présentant parfois en arrière 2 petits lobules. Fleurs ayant dans l'ensemble l'aspect de grandes fleurs d'O. fusca mais à pétales d'O. atlantica. Floraison: mai.

Parmi les parents. — O. Monts de Tlemcen : forêts de Zarifet! (MARC) et d'Afir! (BATT.).

Observations. — Cet hybride est très variable; dans un exemplaire le labelle présentait une marge jaune indiquant une intervention de l'O. lutea ou de l'O. subfusca.

773. O. Dyris Maire in M. C. 908 (1931); M. C. 2143; J. et M., Cat. Maroc, p. 147, 964; Keller, Icon. tab. 176, fig. 4-6 (1934). — 4. Herbe verte et glabre, de 8-25 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, très brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, engainée dans sa partie inférieure par les feuilles caulinaires. Feuilles basales 3-4, en rosette, étalées, ovales-oblongues ou largement lancéolées, $3-10 \times 1, 3-4$ cm, peu atténuées à la base, \pm aiguës ou obtuses et apiculées imultinerviées avec des anastomoses transversales. Feuilles caulinaires 1-2, réduites, atténuées et longuement engainantes à la base. Epi lâche, 1-4-flore, pouvant atteindre 5-6 cm long. Bractées vert pâle, largement lancéolées dépassant fortement l'ovaire et parfois même un peu la fleur, obtusiuscules. Ovaire cylindrique, 1,2-1,6 cm long. Sépales vert pâle, 3-nerviés, subégaux, ovales, obtus, à marges \pm révolutées, le médian dressé et subcucullé, recouvrant le gynostème, les latéraux très étalés, 12-17 mm long. Pétales linéaires-oblongs, entièrement brun olive, ordinairement un peu plus courts que le sépale médian, obtus, étalés-dressés, à marges cocolores, ondulées. Labelle c. 15 mm long. et 10-16 mm larg., très convexe au début, à la fin \pm aplani, assez brusquement atténué à la base qui est étroite et convexe, non sillonnée, sans ensellure, à disque brun-marron ± pourpre, glabre, séparé des lobes par une ligne blanche sinueuse, trilobé au-dessus du milieu, à lobes tous ± récurvés, concaves en dessous, les latéraux brièvement ovales, non érodés-crénelés, le médian transversalement semi-ovale, légèrement émarginé. Gynostème dressé, dépassant le milieu du sépale médian; rostellum obtus, émarginé; stigmate large et concave. Anthère dressée, obtuse et légèrement incurvée au sommet. Floraison : décembre-avril.



Fig. 1063. -- Ophrys Dyris.

- A. Ligne blanche transversale du labelle large (1-1,5 mm).
 - f. normalis Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- AA. Ligne blanche transversale du labelle très étroite (c. 0,5 mm). Plante plus robuste, à labelle tirant plus sur le rouge :
 - f. Kelleri Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 27, p. 80 (1936); M. C. 2143.

Forêts claires, broussailles, pâturages dans les plaines et les collines sublittorales et dans les montagnes jusque vers 1 800 m.

- F. normalis. M. çà et là dans l'Ouest : Oued Ykem !, Sidi Larbi ! (G.) ; Ouled Thaleb (M.) ; Grand-Atlas : Ourika (M.).
 - F. Kelleri. M. El Atrous entre Casablanca et Mazagan! (G.).

Aire géographique — Endémique.

774. O. speculum Link in Schrad., Journ. Bot. 2, p. 324 (1799); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 24, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 404; Pamp., Pl. Trip. p. 61, et Fl. Ciren. p. 166; J. et M., Cat. Maroc, p. 148, 964. — 7. Herbe glabre et verte, de 5-37 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, brièvement stipités. Tige dressée, souvent un peu flexueuse, cylindrique, lisse, vêtue dans sa partie inférieure par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 4-6 en rosette, étalées, oblongues ou largement lancéolées, ogivales et ± apiculées au sommet, assez brusquement atténuées à la base, 3,5-8 × 0,8-2,3 cm, multiner-



Fig. 1064. Ophrys speculum.

viées avec des anastomoses transversales. Feuilles caulinaires 1-3, réduites, longuement engainantes. Epi lâche, ordinairement pauciflore, rarement multiflore (jusqu'à 13 fleurs) et pouvant atteindre 19 cm long., dressé, souvent flexueux. Bractées étalées-dressées, oblongues ou lancéolées, vert clair, les inférieures égalant ou dépassant la fleur. Fleurs étalées-dressées, assez petites. Ovaire cylindrique, glabre, 1,2-1,5 cm long. Sépales obtus, glabres, trinerviés, subégaux, ovales oblongs, 6-8 mm long., jaune verdâtre à vert rougeâtre, le médian dressé, un peu cucullé, recouvrant le gynostème, les latéraux étalés. parfois pourvus d'une 4e nervure latérale. Pétales étalés-dressés, très petits (= 1/4-1/3 des sépales), 1-nerviés ou pourvus d'une nervure supplémentaire latérale, finement

papilleux-veloutés, ovales ou linéaires-lancéolés à base ovale, obtus. Labelle ± largement obovale dans son contour, 1-1,3 cm long., 8-9,5 mm larg., presque plan, trilobé à partir du milieu, à lobes couverts vers la marge d'une longue villosité rousse ou brun-roux qui s'étend sur la marge des lobes latéraux mais n'atteint pas celle du lobe médian, du reste glabre et d'un bleu métallique encadré d'un liseré jaune, pourvu à la base de 2 petites protubérances noirâtres et luisantes ; lobes latéreux obliquement oblongs, obtus, étalés en avant, bien plus courts que le lobe médian ; lobe médian suborbiculaire, 6-7 mm larg., à bords récurvés, à sommet subtronqué avec un lobule médian à peine marqué. Gynostème dressé, dépassant peu le milieu du sépale médian ; rostelle obtus, échancré; stigmate assez petit. Anthère obovée-oblongue, obtuse et un peu incurvée au sommet. Floraison : février-avril.

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des basses montagnes, dans les régions bien arrosées et semi-arides. — Cyr. Bengasi! (Ruhmer); Lamlouda (M. et We.). — Tr. Assez fréquent près de Tripoli, et dans les collines de Tarhouna à Garian. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest; Moyen-Atlas et Grand-Atlas.

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

Observations. — L'O. speculum est polliné par un Hyménoptère, Dielis ciliata. Les mâles de cette espèce se posent sur le labelle, la tête au niveau du stigmate, et emportent les pollinies entre leurs yeux. Cf. Pouyanne, B. Soc. H. N. Afr. Nord, p. 6 (1917); Godfery, Journ. of Bot. 1928, p. 35.

Section ARACHNITES Schlechter (1926).

775. O. fuciflora (Crantz) Haller, Icon. Pl. Helv. tab. 24, fig. 2-3 (1795). — Orchis fuciflora Crantz, Stirp. Austr. 6, p. 483 (1769). — Ophrys insectifera L. var. Arachnites L., Sp. p. 949 (1753). — O. Arachnites Lamk, Fl. Fr. 3, p. 515 (1778); Pamp, Fl. Ciren. p. 166. — 7. Herbe glabre et verte ou un peu glaucescente, de 12-55 cm de hauteur. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue dans sa moitié inférieure par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 2-4, en rosette, ± étalées, ovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, souvent un peu ondulées, ogivales ou subaiguës, souvent un peu apiculées, multinerviées avec des anastomoses transversales, pouvant atteindre $8 \times$ 2,5 cm. Epi dressé, lâche, pauciflore, ou parfois jusqu'à 14-flore, pouvant atteindre 20 cm long. Bractées étalées-dressées, vert clair, lancéolées, ± aiguës, dépassant ± l'ovaire. Fleurs assez grandes, étaléesdressées. Ovaire cylindrique, glabre, 1,2-1,4 cm long. Sépales subégaux, 3-nerviés, glabres, 9-11 mm long.; le médian dressé, obovale, très obtus, un peu cucullé, écarté du gynostème ; les latéraux étalés, obliquement ovales; tous rosé ± foncé ou blancs, rarement verdâtres. Pétales étalés-dressés, triangulaires, obtus, 1-nerviés, papilleuxveloutés sur la face interne, rose \pm foncé, rarement verdâtres, 3-3,5 mm long. Labelle ± réfléchi, légèrement convexe, suborbiculaire à subquadrangulaire dans son pourtour, $11-12 \times 11-13$ mm, entier ou à peine lobulé, velouté-papilleux, brun foncé ± pourpré, portant à la base une tache glabre, large, de forme subquadrangulaire ou ± irrégulière, entourée de lignes jaunâtres ou verdâtres symétriquement disposées,

arquées, anastomosées, circonscrivant des îlots ronds ou ovales, base du labelle portant deux petites tubérosités lisses et brillantes, et deux bosses ± marquées, distantes, dirigées en avant et semblant former 2 lobes latéraux non individualisés; sommet du labelle portant en

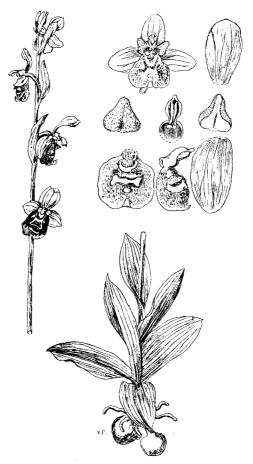


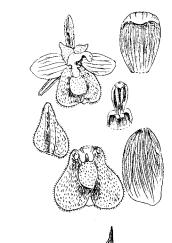
Fig. 1065. — Ophrys fusciflora.

son milieu un appendice jaunâtre, glabre, \pm recourbé en dessus, presque carré, ordinairement trilobulé. Gynostème dressé, dépassant à peine 1/2 du sépale médian. Rostellum obtus, échancré ; stigmate concave, semi-ovale. Anthère dressée, obovale, apiculée au sommet, à apicule ordinairement court et obtus. Floraison : avril-mai.

Forêts claires, broussailles et pâturages des collines calcaires. — Cyr. Koubba (Taubert); plateau au-dessus de Barce (Scaetta).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie méditerranéenne.

Observations. — Nous n'avons pas vu de spécimens nord-africains de cette espèce. La description ci-dessus a été rédigé : d'après des spécimens d'Europe.



776. O. tenthredinifera Willd., Sp. Pl. 4, p. 67 (1805); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 25, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 404; Pamp., Pl. Trip. p. 61; M. C. 2837; J. et M., Cat. Maroc, p. 149, 964. — O. insectifera L. var. rosea Desf., Fl. Atl. 2, p. 320 (1799). — 7. Herbe verte et glabre, de 8-45 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue dans sa moitié inférieure par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 3-5, en rosette,

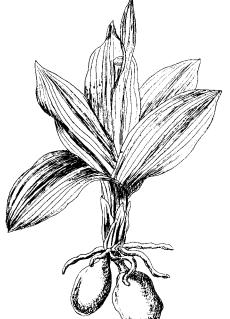




Fig. 1066. — Ophrus tenthredinifera.

étalées ou étalées-dressées, oblongues ou largement lancéolées, ogivales et apiculées au sommet, assez fortement atténuées à la base, multinerviées avec des anastomoses transversales, 4-12 × 1-3,5 cm. Feuilles caulinaires 2-4, réduites, longuement engainantes. Epi dressé, lâche, pauciflore, ou jusqu'à 10-flore, pouvant atteindre 14 cm long. Bractées étalées-dressées ou dressées, oblongues, subaiguës, vert pâle, dépassant ordinairement un peu l'ovaire. Fleurs grandes, étaléesdressées. Ovaire cylindrique, glabre, 1,3-1,6 cm long. Sépales 5-nerviés, glabres, subégaux, obtus, c. 11-13 mm long., roses ou blancs, rarement jaune verdâtre, le médian obovale, un peu cucullé, dressé; les latéraux étalés, obliquement ovales. Pétales ordinairement purpurins, étalés-dressés, obliquement ovales-triangulaires, obtus, 3-nerviés, papilleux-veloutés sur la face interne, c. 3,5 mm long. Labelle ± réfléchi, à base large (c. 6 mm), largement obovale-subtronqué dans son contour, 1,3-1,4 × 13-14 mm, orné à la base de deux protubérances calleuses, arrondies, brun-noir, brillantes, subtrilobé, ± convexe, brun ± foncé, rarement jaune pâle, marqué d'une tache rhomboïdale ou ± triangulaire, glabre, brunâtre et bordée d'une ligne jaune ou blanchâtre, du reste pubescent-velouté avec la marge ordinairement jaune verdâtre; lobes latéraux peu marqués, arrondis un peu réfléchis, formant deux bosses vers la base du labelle; lobe médian émarginé, portant dans le sinus un faisceau de longs poils verdâtres et un appendice recourbé en dessus, glabre, entier, large, obtus, jaune verdâtre. Gynostème dressé, dépassant les pétales et la moitié du sépale médian. Rostelle obtus, échancré ; stigmate rectangulaire, large, concave. Anthère dressée, obovée, obtuse et un peu incurvée au sommet. Floraison : février-mai.

A. Sépales et pétales roses, ou blancs. (lusus leucosepala Keller, Mon. Orch. Eur. 2, p. 40 (1930)):

var. **genuina** Guimar., Orch. Portug. p. 26 (1887). — Type de l'espèce.

AA. Sépales et pétales vert jaunâtre ; labelle ordinairement plus court :

var. *lutescens* Batt., B. Soc. Bot. France, 51, p. 353 (1904).

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des montagnes, jusque vers 1 800 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides. — Cyr. Montagne Verte à Barce, Lamlouda, Gaïgab (M. et We.). — Tr.

Environs de Tripoli; Tadjoura, collines de Tarhouna. — T. Commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest; Moyen-Atlas; Grand-Atlas; Anti-Atlas. Var. lutescens. — O. Monts de Tlemcen (B. et T.; M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

 \times O. Lievreae Maire in M. C. 23 (1921). — O. Jusca var. iricolor \times tenthredinifera. — 7. Tubercules, tiges et feuilles semblables à ceux

des parents. Epi dressé, lâche, pauciflore (jusqu'à 5-flore). Bractées lancéolées, ± aiguës, égalant ou dépassant un peu l'ovaire. Ovaire cylindrique, glabre, 13-15 mm long. Sépales 3-5 nerviés, larges, vert jaunâtre lavé de rose, particulièrement aux bords ; le médian dressé, largement arrondi au sommet, largement ovale, peu rétréci à la base, c. 8-9 mm long.; les latéraux ovales, obtus, ± étalés, 10-11 mm long. Pétales allongés, assez larges, un peu élargis à la base et brusquement atténués au sommet en pointe obtuse, ovales-oblongs à oblongs-linéaires dans leur contour, atteignant 2/3-3/4 des sépales latéraux, olivâtres, très finement pubescents sur la face interne et parfois sur les

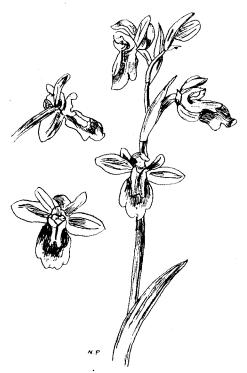


Fig. 1067. — Ophrys Lievreae.

marges. Labelle assez large, brièvement trilobé, à lobes latéraux très courts, étalés en avant, à lobe médian largement ovale-suborbiculaire, à peine échancré, avec un appendice très court, à peine recourbé en dessus ; labelle velu-hérissé vers les marges olivâtres ou jaune-ocracé, à partie médiane brun-marron veloutée, avec 2 taches confluentes assez courtes, glabres, bleuâtres ± maculées de brun-rouge ; gorge canaliculée, velue, sans bosses ; face externe du labelle glabre, vert

olivâtre très légèrement lavé de rose. Gynostème dressé, dépassant un peu le milieu du sépale médian ; rostelle obtus, échancré ; quelques larges taches brunes sous le stigmate. Anthère dressée, obtuse et un peu incurvée au sommet. Pollen \pm mal développé. Floraison : mars-avril.

Parmi les parents. — A. Dunes de Zéralda! (L. Gauthier-Lièvre et M.).

× O. Pouyannei Maire in M. C. 1132 (1931). — O. Lievreae × lutea. — 7. Caractères généraux de l'O. Lievreae; en diffère par le labelle à peine relevé au milieu du lobe médian en un rudiment d'appendice, à marge jaune un peu verdâtre, par les pétales fortement lavés de jaune. Floraison: mars.

Entre les parents. — A. Entre l'Alma et Saint-Pierre-Saint-Paul! (BOURLIER).

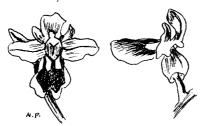


Fig. 1068. — Ophrys Pouyannei.

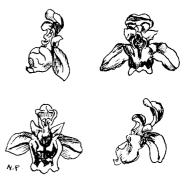


Fig. 1069. — Ophrys Sommieri.

× O. Sommieri G. Camus apud Cortesi, Ann. di Bot. Roma, 1, p. 360 (1904); M. C. 184. — O. bombyliflora × tenthredinifera Sommier, N. Giorn. Bot. Ital. p. 254 (1896). — × O. Humbertii Maire in M. C. 15, p. 91 (1924). — ÷. Port de l'O. tenthredinifera, dont il diffère par les sépales plus courts, 3-nerviés, moins étalés, par les pétales verdâtres ou ± purpurascents, lavés de brun à la base, un peu révolutés sur les bords; par le labelle marginé de vert au centre, ± profondément trilobé, à lobes latéraux bossus, concrescents avec le lobe médian presque jusqu'au sommet, à appendice apical non ou à peine recourbé en dessus; par le gynostème plus court teinté de brun en arrière.

Parmi les parents. — C. Djidjelli! (Peltier).

Observations. — Hybride assez variable. Cf. M. C. 160 et Camus, Monogr. Orch. Eur. ed. 2, p. 360.

777. **O. sphegodes** Mill., Gard. Dict. ed. 8, no. 8 (1768), em. Mill., Gard. Dict. Abridg. ed. 6, no. 9 (1771); J. et M., Cat. Maroc, p. 147. —

O. araneifera Huds., Fl. Angl. ed. 2 (1778), sphalmate aranifera, corr. Asch. et Gr., Syn. 3, p. 104 (1907). — 2. Herbe verte et glabre, de 17-45 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes ou oblongs, rarement subglobuleux, subsessiles. Tige dressée, parfois un peu flexueuse, cylindrique, lisse, vêtue jusqu'au milieu ou même au delà par les gaines des 3-4 feuilles caulinaires. Feuilles basales étalées-dressées, 4-6, en rosette, oblongues-lancéolées ou lancéolées, 4,5-10 × 1-2,2 cm, atténuées vers la base, ogivales et apiculées au sommet, multinerviées

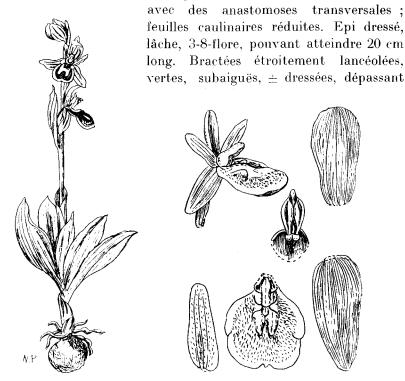


Fig. 1070. — Ophrys sphegodes = araneifera.

largement l'ovaire et souvent même la fleur. Fleurs étalées-dressées ou parfois presque dressées, assez petites. Ovaire cylindrique, glabre, 1,3-1,5 cm long. Sépales 3-nerviés, glabres, égaux, oblongs, obtus, jaune verdâtre, le médian dressé et un peu cucullé, c. 1 cm long., les latéraux étalés. Pétales étalés-dressés, linéaires-oblongs, obtus, 1-nerviés, presque glabres, vert clair souvent lavé de rougeâtre, c. 6 mm long. Labelle peu réfléchi, ovale ou obovale dans son contour, 10-11 × 8,5-9,5 mm, arrondi ou légèrement rétus au sommet qui porte ordinai-

rement un apicule très petit, obtus et ascendant; labelle entier ou obscurément trilobé, légèrement convexe, portant au-dessous du milieu 2 bosses courtes et obtuses parfois peu développées, très brièvement papilleux-velouté, sauf au niveau d'une tache glabre ordinairement en forme de H qui s'étend de la base jusqu'au delà du milieu, rouge brun ou jaune brun avec la tache jaunâtre ou parfois bleuâtre. Gynostème dressé, un peu arqué, ne dépassant guère le milieu du sépale médian; rostellum obtus, échancré; stigmate concave, semielliptique. Anthère étroitement obovée à sommet conique, court, obtus, Floraison: marsmai.

A. Labelle comme ci-dessus; pétales obtus et presque glabres :

ssp. euaranifera (Hayek) Maire et Weiller. — O. aranifera ssp. euaranifera Hayek, Prodr. Fl. Balk. 3, p. 380 (1932). — O. aranifera Huds. — O. sphegodes Mill., sensu stricto.

AA. Labelle brun-pourpre très foncé, portant à la base une tache glabre à peu près carrée, 9 mm long., 10 mm larg.; pétales nettement pubérulents, aigus :

ssp. Moesziana Soò in Fedde, Repert. 24, p. 35 (1927).

Forêts claires, broussailles et pâturages des montagnes bien arrosées. Ssp. euarinafera. — M. Péninsule tingitane à Guerouan (Gandoger, teste Murbeck); Taza! (Letendu).

Ssp. Moesziana. — A. Atlas de Blida (Jamin, teste R. de Soò).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie Mineure.

Observations. — Nous n'avons pu retrouver dans l'herbier Battandere le spécimen de Taza que B. nous avait montré lorsqu'il l'avait reçu. En l'absence de spécimens nord africains nous avons rédigé la description ci-dessus d'après des spécimens d'Europe. Le ssp. Moesziana n'a pas été retrouvé dans l'Atlas de Blida. Il est basé sur une récolte de Jamin pour laquelle Soò donne la date certainement erronée de 1890 (Jamin est mort en 1866). On peut soupçonner une transposition de spécimens ou d'étiquettes.

Section POICILOPHRYS SCHLECHTER (1926).

778. **O.Scolopax** Cav., Icon. 2, p. 46, tab. 161 (1799); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 24, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 403; J. et M.,

Cat. Maroc, p. 148, 872. — O. insectifera L. var. apiformis Desf., Fl. Atl. 2, p. 321 (1800). — O. aurita Brot., Phyt. Lusit. t. 91, fig. 2 (1827). — O. Bertolonii Weyler, Cat. Plant. nat. Marruecos, p. 11 (1860); non Moretti, Pl. Ital. Descr. 6, p. 9 (1823). — 7. Herbe verte et glabre, de 12-40 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes,



subsessiles. Tige dressée, cylindrique, glabre, vêtue jusqu'audessus du milieu par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 4-7, en rosette, étalées-dressées, oblongues ou lancéolées, 5-10 × 1,2-2 cm, ogivales ou ± aiguës, apiculées au sommet, un peu atténuées vers la base, multinerviées avec des anastomoses transversales; feuilles caulinaires 2-4, réduites. Epi dressé, lâche, 3-12-flore, pou-

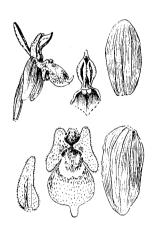


Fig. 1071. — Ophrys Scolopax.

vant atteindre 28 cm long. Bractées étalées-dressées ou presque dressées, étroitement lancéolées, vertes, ± aiguës, dépassant ordinairement peu l'ovaire, ou les inférieures égalant et dépassant la fleur. Fleurs assez grandes, étalées-dressées. Ovaire cylindrique, glabre, 1,2-1,5 cm long. Sépales ordinairement roses, 3-nerviés, obtus, glabres, subégaux, c. 1 cm long. ; le médian obovale-oblong, dressé, un peu cucullé ; les latéraux ovales-oblongs, étalés. Pétales étalés-dressés, ordinairement purpurins, triangulaires-lancéolés, obtus, 3-nerviés, ± papilleux intérieurement,

- c. 5 mm long. Labelle ovale-oblong dans son contour, très convexe, à marges révolutées, profondément 3-lobé au 1/3 inférieur, c. 10×6 -7 mm, obtus au sommet qui porte un appendice jaune verdâtre, arqué en dessus, \pm large, aigu ou obtus, entier ou trilobulé ; corps du labelle velouté-papilleux, brun-marron ou brun-pourpre, portant ordinairement 5 taches glabres, arrondies, anguleuses, disposées symétriquement, très foncées et encadrées de lignes jaunâtres ou blanc grisâtre, muni vers la base de deux petites protubérances brillantes ; lobes latéraux verticaux, subtriangulaires, aigus, à marges fortement révolutées, formant deux bosses coniques et obtuses, arquées en avant, villeux-veloutés, brun-marron ou brun-pourpre, c. 4 mm long. Gynostème dressé, un peu plus long que les pétales ; rostellum obtus, échancré ; stigmate concave, largement semi-ovale. Anthère obovée, prolongée au sommet en un bec court, verdâtre ou jaunâtre, subaigu. Floraison : mars-juin.
- A. Lobes latéraux du labelle formant deux bosses coniques, épaisses, un peu arquées en avant, courtes ; lobe médian papilleux-pubérulent jusqu'à la marge ou à très peu près, à appendice long :
 - ssp. **apiformis** (Desf.) Maire et Weiller. O. insectifera var. apiformis Desf., l. c. O. Scolopax Cav. sensu stricto.
- B. Labelle à taches distinctes encadrées de jaunâtre ou de blanc grisâtre.
 - C. Sépales roses ou blancs :
 - var. **picta** (Link) Rehb., Icon. crit. 9, p. 24 (1831). *O. picta* Link in Schrad., Journ. Bot. 2, p. 325 (1799). Type de l'espèce.
 - D. Sépales roses ; labelle brun foncé :
 - f. colorata Maire et Weiller.
- DD. Sépales blancs ; labelle brun clair ou jaunâtre ; fleur un peu plus petite :
 - f. picta Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 24 (1895).
 O. picta lusus flavescens Soò in Keller et Soò, Mon. Orch. Eur. 2, p. 62 (1931).
- CC. Sépales vert jaunâtre ; labelle marron foncé avec des taches jaune verdâtre. Fleurs un peu plus petites :
 - var. chlorosepala Thell., A. Bot. Zeit. p. 61 (1914), ut forma. O. S. f. viridiflora A. Camus, Atlas. Icon. Orch. p. 5 (1921), ut forma.

BB. Labelle bordé près de l'appendice d'une zone jaunâtre, orné à sa base d'un écusson rectangulaire à angles arrondis, limité par deux lignes citrines; partie moyenne du labelle portant 2 anses citrines, symétriques qui se raccordent avec l'écusson de la base. Sépales blanc jaunâtre, à nervures vertes. Fleurs un peu plus grandes:

var. honckensis G. Camus, Act. Congrès Intern. Bot. Paris, p. 342 (1900); Icon. Orch. Eur. tab. 66; J. et M., Cat. Maroc, p. 148 (sphalmate hankensis).

AA. Lobes latéraux du labelle formant deux cornes grêles, presque filiformes, longues, arquées en avant ; lobe moyen entouré d'une marge glabre assez large, à appendice court :

ssp. **cornuta** (Steven) Maire et Weiller. — *O. cornuta* Stev., Mém. Soc. Nat. Moscou, 2, p. 175 (1809).

Forêts claires, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes, jusque vers 2 000 m, dans les régions bien arrosées et semi-arides.

Var. picta f. colorata. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell; Aurès et Bellezma. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Grand-Atlas.

F. picta. — A. Fréquent aux environs d'Alger! (BATT.).

Var. chlorosepala. — O. Forêt de Msila! (L. GAUTHIER).

Var. honckensis. — M. El Hank près de Casablanca (Mellerio).

Ssp. cornuta. — T. Mont Bou-Kornin (HAYEK). — A. Zéralda, forêt de Saint-Ferdinand (M.).

Aire géographique. — Ssp. apiformis : Europe austro-occidentale. Ssp. cornuta : Europe austro-orientale. Asie occidentale.

Observations. — Dans le ssp. apiformis les lobes latéraux imitent les cuisses d'une bécasse dont le lobe médian figurerait l'abdomen, d'où le nom de l'espèce. L'O. cornuta Stev. n'est pour nous qu'une sous-espèce orientale de l'O. Scolopax, réunie au type par des formes intermédiaires. Les spécimens de Zéralda présentent les bosses subulées subfiliformes du ssp. cornuta, mais la marge glabre du lobe médian du labelle est moins bien développée.

× O. Peltieri Maire in M. C. 159 (1924); M. C. 907; J. et M., Cat. Maroc, p. 872. — × O. composita Pau, Monde des Plantes, sér. 3, nº 66, p. 1 (1929). — O. Scolopax var. oestrifera subvar. bremifera Batt.

in B. et T., Fl. Alger, p. 202 (1884); an O. bremifera Stev., Mem. Soc. Nat. Moscou, 2, p. 174 (1809)? — O. Scolopax × tenthredinifera. — 7. Herbe verte et glabre. Tubercules, tige et feuilles peu différents de ceux de l'O. Scolopax. Epi lâche, 3-5-flore, dressé. Bractées lancéo-lées, étalées-dressées, ± aiguës. Fleurs étalées-dressées, aussi ou un peu

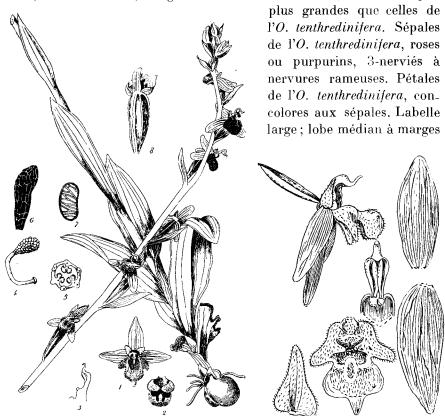


Fig. 1072. — Ophrys apifera: 1, fleur; 2, labelle; 3, gynostème, 4, pollinie; 5, coupe de l'ovaire; 6, graine; 7, réticulation de la graine; 8, capsule.

non révolutées mais réfléchies verticalement (non étalées comme dans l'O. tenthredinifera), non ou à peine émarginé au sommet, à appendice large et court, \pm trilobé, recourbé en dessus; lobes latéraux semblables à ceux de l'O. Scolopax, mais largement triangulaires. Gynostème de l'O. Scolopax, à anthère pourvue d'un rostre \pm aigu, mais plus court et plus incurvé. Floraison : avril.

Parmi les parents. — A. La Réghaia! (Batt.). — C. Djidjelli! (Peltier).

× O. pseudospeculum D. C., Fl. Fr. 5, p. 332 (1815); non Holandre, Fl. Moselle, p. 693 (1842). — O. lutea × Scolopax. — 7. Port, tubercules, tige et feuilles de l'O. lutea. Epi lâche, 2-4-flore. Sépales très obtus, presque tronqués, étalés, jaune pâle. Pétales plus plans, plus étroits et plus courts que chez O. lutea. Labelle concave à la base, pourvu de deux callosités lisses et noirâtres, ovale-arrondi, presque carré, à bords réfléchis, à partie antérieure portant 3 petites dents obtuses; face supérieure brune, jaunâtre sur les bords, velue avec une tache glabre, pâle vers le milieu, présentant au centre un point hérissé de poils. Gynostème allongé; anthère terminée en une petite pointe aiguë, plus courte que dans l'O. Scolopax. Floraison: mars-avril.

Parmi les parents. — M. Environs de Tetuan (Mas y Guindal, teste Pau).

Observations. — Nous n'avons pas vu cet hybride, dont la description cidessus est rédigée d'après les auteurs.

779. **O. apifera** Huds., Fl. Angl. p. 340 (1762); B. et T., Fl. Alg. Mon. 2, p. 24, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 403; J. et M., Cat. Maroc, p. 149, 964. — O. apifera var. Muteliae Mutel, Ann. Sc.



Fig. 1073. — Ophrys Peltieri.

Nat. 3, p. 243 (1835) et Fl. Fr. 3, p. 251, Atlas, fig. 513. — \$\pi\$. Herbe verte et glabre, de 20-60 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes. Tige dressée, cylindrique, lisse, épaisse, vêtue jusqu'au delà du milieu par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 3-4, en rosette, étalées-dressées, lancéolées, 6-25 × 1,5-2,8 cm, ogivales et apiculées au sommet, ± longuement atténuées à la base, multinerviées avec des anastomoses transversales. Feuilles caulinaires 4-7, progressivement réduites, longuement engainantes. Epi dressé, lâche, 3-10-flore, pouvant atteindre 16 cm long. Bractées étalées-dressées, vert clair, ± étroitement lancéolées, ± aiguës, les inférieures > ou = fleur, les supérieures plus courtes, parfois ne dépassant pas l'ovaire. Fleurs grandes, étalées-dressées. Ovaire cylindrique, glabre, c. 1,6-1,8 cm long. Sépales blanc rosé ou roses avec la nervure médiane verte, oblongs, obtus, 5-nerviés, subégaux, c. 15 mm long., glabres ; le médian étalé et même souvent ± réfléchi, les latéraux étalés-réfléchis. Pétales

étalés-dressés, obliquement triangulaires, subcordiformes, vert foncé ou lavé de rouge, ou purpurins, obtus, 3-nerviés, densément papilleuxveloutés sur la face interne, 3-6 mm long. Labelle ovale dans son contour, profondément trilobé au 1/3 inférieur, c. 11 mm long., c. 10 mm larg., brun foncé, papilleux-velouté, portant vers la base deux petites proéminences latérales, noirâtres et luisantes, et au milieu une tache glabre, brun orangé, entourée de lignes jaunes d'où partent d'autres lignes jaunes, symétriques, entourant 2 taches grisâtres et formant ainsi une sorte d'écusson bilobé, relié aux bords du labelle par une ligne jaune ; partie antérieure du lobe médian ordinairement ornée de 2 points jaunes ou d'une ligne jaune ; lobes latéraux courts, très poilusveloutés, formant en avant 2 bosses coniques presque verticales, plus påles ou même jaunâtres à leur sommet; lobe moyen presque arrondi, très convexe, c. 7 × 7-8 mm, > latéraux, à marge révolutée jaune verdâtre, faiblement trilobé au sommet, à lobe médian terminé en appendice vert ou jaune verdâtre, sinueux, lancéolé, obtus ou subaigu, recourbé en dessous. Gynostème dressé, 2,5 fois aussi long que les pétales, terminé au-dessus de l'anthère en bec long (1,5-2 mm), ± aigu, flexueux, présentant une double courbure en S. Anthère jaune pâle, étroitement obovée. Pollinies jaunes, à caudicules très longs, jaunâtres, sortant facilement des loges de l'anthère ; rétinacles blanchâtres restant inclus dans les bursicules. Rostelle obtus, échancré ; stigmate concave, largement semi-ovale. Capsule oblongue à 6 côtes saillantes. Graines atténuées aux 2 bouts, c. 0,45-0,55 mm long. Floraison: avril-juin.

Lieux humides des forèts claires et des broussailles, prairies marécageuses des plaines et des montagnes jusque vers 1 800 m. — T. Çà et là dans le Nord. — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Assez répandu dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale.

Observations. — C'est, comme le dit Battander, le plus grand et le plus tardif de nos Ophrys. L'autogamie est la règle dans cette espèce; les loges de l'anthère s'ouvrent dès l'épanouissement de la fleur, les caudicules longs, minces et flexibles se courbent en avant et entraînent les pollinies qui pendent au-dessus du stigmate; le moindre souffle d'air les fait osciller et heurter le stigmate auquel elles adhèrent. Il y a cependant aussi parfois enlèvement des pollinies par des insectes. L'O. apitera est une plante organisée pour l'allogamie, mais avant

acquis, en supplément, la capacité de se polliner elle-même (Cf. Godferr, Journ. of. Bot. 1921, p. 285, et 1922, p. 360).

Battandier rapporte la plante algérienne au var. Muteliae Mutel. L'examen de nombreux exemplaires d'O. apifera nord-africains et européens, dont un cotype de Mutel et des spécimens récoltés par l'un de nous (M.) à Bône (localité de Mutel) nous a montré que les caractères invoqués par Mutel pour séparer sa variété du type sont bien faibles et oscillants, de sorte que nous sommes d'accord avec A. Camus (Monogr. Orch. Eur. ed. 2, p. 322) pour estimer que la plante de Mutel n'est qu'une forme insignifiante, non séparable du type.

Section BOMBYLODES SCHLECHTER (1926).

780. O. bombyliflora Link, in Schrad., Journ. Bot. 4, p. 325 (1799); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 24, et Fl. Syn. p. 320; B. et B., Cat. Tun. p. 404; Pamp. Fl. Ciren. p. 166; J. et M., Cat. Maroc, p. 148, 964. — O. insectifera L. var. biflora Desf., Fl. Atl. 2, p. 320 (1800). — O. tabanifera Willd., Sp. Pl. 4, p. 68 (1805). — O. labrofossa Brot., Phytogr. Lus. 2, tab. 88 (1827). — 7. Herbe verte et glabre, de 7-29 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, l'un brièvement, l'autre longuement stipité. Tige dressée, ordinairement courte, vêtue dans son 1/3-1/2 inférieur par les gaines des feuilles caulinaires, cylindrique, lisse. Feuilles basales 4-8, en rosette, étalées-dressées, lancéolées, ogivales et apiculées au sommet, peu atténuées à la base, $3-10 \times 1-2.7$ cm, multinerviées avec des anastomoses transversales. Feuilles caulinaires 1-2, réduites, ± longuement engainantes. Epi dressé, lâche, 1-5-flore, pouvant atteindre 8 cm long., ordinairement bien plus court. Bractées étalées-dressées, oblongues ou longuement lancéolées, ± aiguës, vert clair, un peu plus courtes que l'ovaire, ou plus longues et égalant presque la fleur. Fleurs petites, étalées-dressées. Ovaire cylindrique, glabre, 1,3-1,6 cm long. Sépales subégaux, glabres, vert jaunâtre, 3-nerviés, à nervures latérales rameuses, ovales-oblongs, obtus, 9-11 mm long., le médian dressé et un peu cucullé, les latéraux ± étalés. Pétales dressés-étalés, verts \pm lavés de violet noir à la base, ovales ou ovales-oblongs, très obtus, 1-nerviés, densément papilleux-veloutés sur la face interne, 3-3,5 mm long. Labelle 8-9 imes 11-13 mm, très convexe et isodiamétrique, paraissant presque subglobuleux, 3-lobé jusqu'au 1/4 inférieur, brun, papilleux-velouté, marqué au milieu de 2 larges lignes glabres, convergentes en avant, plus pâles, portant à la base 2 petites saillies lamelliformes, luisantes; lobes latéraux repliés en dessous, formant 2 gibbosités oblongues, 6-7 mm long., obtuses, verdâtres, glabres et luisantes dans leur partie supérieure, disposées verticalement, lobe moyen 8-9 \times 6,5-8 mm, légèrement 3-lobulé, à lobules latéraux arrondis, réfléchis ou révolutés, à lobule médian tronqué, parfois presque nul, portant au sommet un appendice charnu,

triangulaire, glabre, courbé en S, récurvé en dessous du labelle. Gynostème dressé, court, dépassant peu les pétales; rostellum obtus, échancré; stigmate semiovale; anthère obovée, obtuse et un peu incurvée au sommet, rougeâtre. Polli-

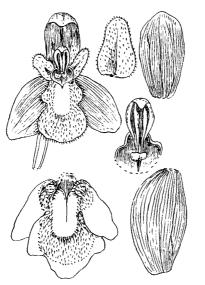




Fig. 1074. — Ophrys bombyliflora.

nies jaunes; caudicules jaune clair, rétinacles blanchâtres. Capsule oblongue, souvent \pm longuement stipitée, à 6 côtes. Graines à peine atténuées au sommet, 0,35-0,4 mm long. Floraison: février-avril.

Forêts claires, pâturages et broussailles des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées et semi-arides. — Cyr. Koubba (CAVARA). — T. Assez commun dans le Nord-Ouest. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest; Moyen-Atlas.

Aire géographique. — Europe méridionale. Canaries. Syrie.

Observations. — L'autogamie est fréquente dans cette espèce. Cf. Ponzo, N. Giorn. Bot. Ital. 12, p. 590 (1905).

ORCHIS L. (1763).

Herbes vivaces, à deux tubercules entiers ou digités, dont l'un est \pm flétri à l'anthèse. Tige dressée, simple, à feuilles basales \pm étalées en rosette, à feuilles caulinaires peu nombreuses, longuement engainantes. Fleurs en épi \pm dense ou en grappe spiciforme. Bractées \pm développées. Fleurs sessiles ou très brièvement pédonculées, à ovaire tordu, résupinées. Sépales libres, subégaux, étalés ou connivents en casque. Pétales latéraux semblables aux sépales, mais ordinairement plus petits. Labelle très brièvement conné avec le gynostème, étalé ou réfléchi dès la base, pourvu d'un éperon à sa base, à lame convexe, plane ou concave, 3-lobée, rarement 4-5-lobée. Gynostème court ; face interne concave, stigmatifère ; rostellum cupulaire ; anthère à loges parallèles, non ou à peine prolongée au-dessus des loges. Pollinies grossièrement lacuneuses, prolongées à la base en un caudicule lisse ; rétinacles libres dans une bursicule biloculaire. Capsule oblongue, dressée, non rostrée. Espèce type : O. militaris L.

CLÉ DES ESPÈCES

1.	Tubercules divisés au sommet, palmés, parfois entiers mais alors longuement fusiformes
	Tubercules entiers, ovoïdes ou subglobuleux
2.	Fleurs jaunes, rarement rougeâtres ou blanches. Eperon arqué ascendant. Tubercules à section arrondie, brièvement denté au sommet
	Fleurs purpurines ou violet pourpre. Eperon pendant. Tuber cules comprimés, profondément digités
3.	Tiges grêles souvent peu fistuleuses. Bractées étroites < fleurs (ou les inférieures = fleur) (Voir aussi O. elata var. elongata
	Tiges robustes, fistuleuses. Bractées larges bien plus longues les inférieures et moyennes > fleur 799. O. elata Poiret
4.	Sépales dressés, connivents en casque avec les pétales. Bractées membraneuses (Voir aussi O. patens var. atlantica) 5 Sépales étalés ou réfléchis

Э.	crénelée, striée radialement (Voir aussi × O. Bornemanniae et × O. Genarii)
6.	Labelle trilobé à lobe médian < lobes latéraux. Pétales oblongs, obtus. Eperon horizontal ou ascendant
7.	Labelle concolore, purpurin. Eperon un peu > ou = labelle. Grappe làche, 3-7-flore
8.	Lobe médian du labelle subentier ou émarginé, à marge denti- culée. Bractées égalant environ l'ovaire
9.	Labelle trilobé, à lobes latéraux ovales, non divariqués (ou parfois subentier), brun vineux ou pourpre noir ; lobe médian atténué au sommet, entier
10.	Casque brun-rouge foncé, largement ové-obtus ; divisions du labelle ± denticulées ; divisions du lobe médian courtes et ovales
11.	Divisions du labelle toutes étroitement linéaires (0,5-1 mm larg.), finement papilleuses, un peu charnues, semicylindriques. Sépales et pétales connivents, concrescents jusque vers le milieu. Base du labelle sans callosités. Feuilles non ondulées
	Divisions du labelle toutes linéaires (1-2 mm larg.), planes. Pétales et sépales libres. Deux callosités à la base du labelle. Feuilles à marges ondulées 796. O. italica Poiret.

1 2.	Labelle entier, obovale-arrondi. Eperon court en forme de sac. Bractées ovales-lancéolées, plurinerviées
	788. O. collina Sofand.
	Labelle trilobé (sauf dans O. patens ssp. atlantica, mais alors
	bractées presque linéaires 1-nerviées
1 3.	Eperon graduellement atténué vers le sommet subaigu 14
	Eperon cylindrique, épais, obtus
14.	Inflorescence lâche, pauciflore ; éperon grêle, ascendant
	Inflorescence dense, multiflore; éperon épais, descendant
1 5.	Feuilles linéaires, aiguës, atténuées de la base au sommet, égale-
	ment réparties sur la tige
	Feuilles oblongues-lancéolées, atténuées à leur base, agglomé-
	rées vers la base de la tige
16.	Labelle bien plus large que long ; lobe médian plus petit que les
	latéraux ; éperon horizontal, un peu dilaté et ascendant au
	sommet
	Labelle plus long ou aussi long que large ; lobe médian plus grand
	que les latéraux ; éperon droit, obliquement descendant
17.	Eperon horizontal, ascendant au sommet, très obtus ; sépales
	latéraux nettement réfléchis
	Eperon pendant, en forme de sac allongé ; sépales latéraux étalés-
	dressés
18.	Lobes latéraux du labelle largement tronqués, subarrondis;
	pétales ovales-oblongs. Fleurs jaune clair ou rosées lavées de
	jaune
	Lobes latéraux du labelle semi-rhomboïdaux ; pétales oblongs-
	lancéolés. Fleurs purpurines 785. O. mascula L.
	Tableau des sous-genres et sections
Α.	Tubercules ± longuement digités, ou lorsqu'ils sont indivis
	longuement napiformes ou fusiformes, toujours sessiles.
	Bractées herbacées, souvent un peu charaues
ъ	Subgen. Dactylorchis.
В.	Sépales latéraux réfléchis. Plantes non stolonifères
	Sect. Klingeanthus.

- AA. Tubercules entiers, subglobuleux ou ovoïdes, rarement subcylindriques, obtus ; tubercule de l'année ± stipité. Bractées membraneuses ou submembraneuses.... Subgen. Euorchis.
- CC. Sépales tous connivents en casque.
- D. Labelle entier, ordinairement atténué subonguiculé à la base, glabre sur la face interne...... Sect. *Papilionaceae*.
- DD. Labelle sessile, ± profondément divisé.
- E. Labelle plus large que long, glabre, à lobes courts, lobe moyen plus court que les latéraux ou les dépassant à peine......

 Sect. Moriones.
- EE. Labelle plus long que large ; lobe moyen nettement plus long que les latéraux.
- F. Labelle glabre, à lobe moyen indivis.... Sect. Coriophoranthus.
- FF. Labelle ordinairement finement papilleux sur la face interne; lobe moyen bifide ou bilobé avec un apicule dans le sinus.
- G. Lobes du labelle ± obtus..... Sect. Herorchis.

Subgen. Euorchis Schlechter (1926).

Section ANDRORCHIS ENDL. (1838), emend.

= Andranthus Schlechter (1926).

781. O. palustris Jacq., Collect. 1, p. 75 (1786); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 29, et Fl. Syn. p. 322; B. et B., Cat. Tun. p. 403; J. et M., Cat. Maroc, p. 151. — \sharp . Herbe verte et glabre, de 20-94 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, 3-6 mm diam. vers la base, portant ordinairement 3-4 feuilles, sans rosette à la base. Feuilles dressées ou dressées-étalées, linéaires, aiguës, graduellement atténuées de la base au sommet, atteignant $25 \times 1,2$ cm, multinerviées, à nervures denses, avec des anastomoses transversales; cellules épidermiques du bord du limbe à paroi externe non bombée. Epi dressé, lâche ou \pm dense, 6-25-flore, pouvant atteindre 15 cm long. Bractées dressées-étalées, lancéolées, acuminées, plurinerviées, dépassant \pm l'ovaire, l'égalant ou un peu plus courtes, submembraneuses. Fleurs sessiles, grandes, glabres sauf sur la face interne du labelle, purpurin foncé, un peu plus clair au milieu du labelle.

Ovaire cylindrique, glabre, tordu, c. 11-12 mm long., vert lavé de pourpre. Sépales 3-5-nerviés, obtus, le médian dressé, largement oblong, un peu cucullé, 7-8 mm long.; sépales latéraux rejetés en arrière

et étalés-dressés, 7,5-8,5 mm long. Pétales dressés, ovales-oblongs, très obtus, 3-5-nerviés, un peu plus courts que le sépale médian. Labelle sessile, obovale ou ovale dans son contour, fortement trilobé, 9-10 \times 8-10 mm, \pm papilleux sur la face interne; lobes latéraux semi-oblongs, très obtus; lobe moyen sessile, dépassant les latéraux, ovale ou réniforme, nettement émarginé, 2,5-5 mm long., 4-5 mm larg.; éperon droit, obliquement descendant, cylindrique, obtus, 8-10 mm long.; rostellum obtus; stigmate concave subrhomboïdal; anthère ovée, obtusément apiculée. Capsule obscurément triquètre, oblongue. Graines arrondies au sommet, 0,4-0,5 mm long. Floraison: avril-mai.

Fig. 1075. — Orchis palustris.

A. Plante robuste, élevée (35-94 cm), à feuilles larges (jusqu'à 12 mm et non jusqu'à 7 mm); épi \pm dense, multiflore; lobes latéraux du labelle ordinairement plus larges et séparés du lobe médian par un sinus \pm arrondi. Sépales et pétales 5-nerviés:

var. **mediterranea** (Guss.) Schlechter, Orch. Eur. p. 192 (1926). — O. mediterranea Guss., Pl. rar. Sic. p. 365 (1826). — O. palustris var. robusta Stephens, Journ. of Bot., 1931, p. 179.

Prairies marécageuses des plaines dans les régions bien arrosées. Var. mediterranea. — T. Zaouiet-el-Mgaïz; Menzel-Djemil; entre Menzel-Djemil et El Alia! (B. et B.). — A. Marais de Fort de l'Eau! de la Mitidja!; Castiglione! (Durieu, Batt., Clauson). — M. Marais de la Chaouïa.

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale.

782. **O. laxiflora** Lamk, Fl. Fr. 3, p. 504 (1778); B. et T., Fl. Syn.

p. 322. — O. palustris
Jacq., ssp. laxiflora
(Lamk) Batt. in B. et T.,
Fl. Alg. Mon. p. 30 (1895).
— 7. Caractères généraux de l'O. palustris,
dont il diffère par son
port moins raide; par
le labelle plus élargi,

Fig. 1076. — Orchis laxiflora.

subtriangulaire dans son contour, à lobe médian plus court que les latéraux, souvent à peine marqué, faiblement émarginé, à lobes latéraux largement ovales-arrondis, fortement défléchis; par l'éperon horizontal ou ascendant, souvent un peu épaissi et émarginé au sommet par les cellules épidermiques des marges foliaires à paroi externe fortement bombées-papilleuses. Floraison: avril-mai.

Prairies marécageuses. — A. Maison-Carrée (Jamin); La Rassauta (Batt.); avec l'O. palustris mais très rare.

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale.

Observations. — La présence de cette espèce dans l'Afrique du Nord est douteuse. Nous n'avons pas vu les spécimens de Jamin cités par Battandier; quant aux spécimens de la Rassauta de ce dernier auteur, aucun de ceux que nous avons vus dans son herbier ne peut être séparé de l'O. palustris var. mediterranea.

783. **O. anatolica** Boiss., Diagn. Pl. Or. ser. 1, fasc. 5, p. 56 (1844); Batt., Contr. Fl. Atl. 1919, p. 82. — 7. Herbe verte et glabre, de 15-40 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue dans sa partie inférieure par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 2-5, étalées-dressées, en rosette, étroitement lancéolées ou lingulées, ogivales et apiculées au sommet, ± longuement atténuées à la base, 6-12 × 0,8-2,3 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales. Feuilles caulinaires 1-2, longuement engainantes, à limbe très réduit, acuminé. Epi dressé, lâche, 2-12-flore, pouvant atteindre 13 cm long. Bractées linéaires-lancéolées ou lancéolées, acuminées, membraneuses, < ou = ovaire, 1-nerviées, dressées ou dressées-étalées. Fleurs assez grandes, sessiles, purpurines, glabres sauf le labelle. Ovaire grêle, cylindrique, tordu, c. 13-15 mm long. Sépales 3-4-nerviés, le médian légèrement récurvé, oblong-lancéolé, ± obtus, c. 8 mm long., les latéraux oblongs, subaigus, étalés, c. 9 mm long. Pétales dressés, 3-nerviés, lancéolés, ± obtus, c. 8,5 mm long. Labelle étalé à bords légèrement réfléchis, finement papilleux sur la face supérieure, obovale-cunéiforme dans son contour, trilobé au 1/3 supérieur, 10-13 mm long., 10-14 mm larg. ; lobes latéraux ovalestriangulaires, obtus; lobe médian ordinairement plus long que les latéraux, subquadrangulaire, tronqué ou rétus; éperon cylindrique, grêle, horizontal ou un peu arqué-ascendant, 2-2,3 cm long., faiblement dilaté à sa base, légèrement et graduellement atténué au sommet obtus. Gynostème dressé, c. 4,5 mm long.; anthère ovée à apicule obtus. Graines



arrondies ou légèrement atténuées au sommet, 0,27-0,35 mm long, Floraison : avril.

Forêts claires, broussailles des collines littorales semiarides. — T. Mont Bou-Kornin (HAYEK).

Aire géographique. — Iles égéennes. Asie occidentale jusqu'à la Mésopotamie.

Observations. — Nous n'avons pas vu la plante du Bou-Kornin. La description ci-dessus a été rédigée d'après des spécimens d'Orient.

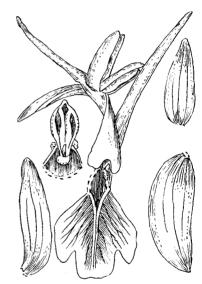


Fig. 1077. — Orchis analolica.

784. O. provincialis Balbis, Misc. alt. p. 20 (1806); B. et T., Fl. Alger, p. 195, et Fl. Alg. Mon. p. 29, et Fl. Syn. p. 322; Batt., Suppl. p. 84; B. et B., Cat. Tun. p. 403. — #. Herbe verte et glabre, de 10-30 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles ou un peu stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue presque jusqu'au sommet par les gaines des feuilles caulinaires. Feuilles basales 2-5, très rapprochées, étalées-dressées, ne formant pas une rosette distincte, lancéolées, ogivales, apiculées ou \pm aiguës au sommet, \pm atténuées vers la base, 6-12 \times 0,6-2,3 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales, immaculées ou maculées de noir. Feuilles

caulinaires 2-3, espacées, longuement engainantes, à limbe réduit, acuminé. Epi dressé, peu dense, 6-18flore, pouvant atteindre 14 cm long. Bractées jaunâtres ou rougeâtres, submembraneuses. dressées-étalées, lancéolées, acuminées, égalant l'ovaire ou un peu plus courtes, 1-3-nerviées. Fleurs sessiles, étalées-dressées. assez grandes, jaunâtres ou rosées lavées de jaune. Ovaire cylindrique, tordu, c. 1,4 cm long. Sépales 3-nerviés, avec la nervure externe rameuse, oblongs, obtus; le médian dressé, un peu cucullé, 9-10 mm long.; les latéraux ascendants, déjetés en arrière. Pétales dressés, ovales-oblongs, dilatés à la base sur la marge externe, 3-nerviés, égalant à peu près le sépale médian ou nettement plus courts, obtus. Labelle étalé, à marges légèrement défléchies, suborbiculaire dans son contour, arrondi à la base, finement papilleux au milieu de la face interne, trilobé vers le 1/3 supérieur, 11-12 mm long., 12-13 mm larg,; latéraux courts, ovales ou lobes ovales-triangulaires; lobe médian largement cunéiforme, subtronqué, légèrement crénelé, dépassant un peu les latéraux ; éperon horizontal ou un



Fig. 1078. — Orchis provincialis.

peu ascendant, cylindrique, obtus, 1,4-1,5 cm long. Gynostème jaune pâle, dressé, c. 4 mm long. Anthère obovée, obtuse ou un peu apiculée. Capsule ovée-oblongue, subtriquètre, à côtes saillantes. Graines arrondies au sommet, 0,30-0,37 mm long. Floraison: mars-mai.

A. Labelle à lobes latéraux ovales-arrondis ou subtronqués au sommet, crénelés-dentés; lobe médian fortement denté, émarginé avec une petite pointe dans le sinus. Feuilles immaculées. Epi assez dense, 5-20-flore. Pétales nettement plus courts que le sépale médian. Eperon égalant ou plus souvent dépassant l'ovaire:

var. laeta (Steinh.) Maire et Weiller. — O. laeta Steinh., Ann. Sc. Nat. 9, p. 209 (1838). — O. provincialis var. pauciflora Batt., Fl. Alger, p. 195 (1884); non Lindl., Gen. et Sp. Orch. p. 263 (1835).

Forêts claires, pâturages des montagnes bien arrosées, en terrain siliceux. — T. Djebel Ressas (Doumet); Ouchteta (Cosson). — C. Bône, Mont Edough! (Steinheil, Letourneux); montagnes au Nord de Toudja! (Ehrmann). — A. Tamgout des Beni-Djennad! (Letourneux); commun dans l'Atlas de Blida! (Batt.).

Aire géographique. — Europe méridionale.

Observations. — La plante nord-africaine présente une partie des caractères du var. *pauciflora* (Ten.) Lindl., mais s'en sépare par son inflorescence plus dense et multiflore, son port plus robuste, ses fleurs plus petites.

785. O.mascula L., Fl. Succ. ed. 2, p. 310 (1755); Desf., Fl. Atl. 2, p. 315; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 29, et Fl. Syn. p. 322; M. C. 555, 909, 1153, 1907; J. et M., Cat. Maroc, p. 150. — 7. Herbe verte et glabre, de 10-50 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, ± stipités ou subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue jusqu'au delà du milieu par les gaines foliaires. Feuilles basales ± serrées, 3-5, non disposées en rosette, occupant ordinairement le 1/3 inférieur de la tige, dressées-étalées, oblongues-lancéolées, lancéolées, ou oblancéolées, subobtuses, ogivales et apiculées au sommet, rarement ± aiguës, souvent ponctuées de pourpre extérieurement vers la base, ordinairement atténuées vers celle-ci, les moyennes 6-22 × 1-3,2 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales. Feuilles supérieures 1-2, longuement engainantes, à limbe très réduit, aigu ou acuminé. Epi dressé, ordinairement assez dense et multiflore, pouvant atteindre 18 cm long. Bractées dressées-étalées, lancéolées, acuminées, 1-3nerviées, submembraneuses, les inférieures égalant ordinairement l'ovaire ou le dépassant un peu, les supérieures plus courtes. Fleurs sessiles, étalées-dressées, purpurines, rarement blanches. Ovaire cylindrique, tordu, 10-11 mm long. Sépale médian dressé, obtus et subaigu, 3-nervié, oblong, 6-7 mm long.; sépales latéraux réfléchis en arrière, dressés-étalés, étroitement lancéolés, ± aigus, 2-3-nerviés, 7-8 mm long. Pétales ovales-lancéolés, obtus, à marge externe dilaté, et décurrente, 3-nerviés, un peu plus courts que le sépale médian. Labelle étalé, à marges ordinairement un peu défléchies, très finement papilleux sur la face interne, surtout au milieu, blanc rosé ponctué de purpurin vers la base, largement ovale dans son contour, c. 7-8 ×



6,5-7,5 mm, trilobé au 1/3 supérieur; lobes latéraux ordinairement courts, semiovales, ou triangulaires-obtus, ou arrondis, souvent subcrénelés; lobe moyen dépassant les latéraux, souvent ± quadrangulaire, parfois trapezoïdal, tronqué et subcrénelé au sommet, souvent un peu émar-



Fig. 1079. — Orchis mascula.

giné ou bilobulé avec une dent dans le sinus ; éperon cylindrique, horizontal ou un peu ascendant, obtus, 11-12 mm long. Gynostème dressé. c. 4 mm long. Anthère obovée, obtuse, un peu apiculée. Pollinies vert foncé. Capsule oblongue à côtes saillantes. Graines arrondies au sommet, 0,25-0,3 mm. Floraison: avril-juin.

A. Plante robuste à tige droite, raide, atteignant 50 cm. Fleurs purpurin vif ; épi multiflore, assez dense. Labelle à bords peu défléchis. Eperon cylindrique, obtus, horizontal, égalant l'ovaire :

ssp. eu-mascula Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 151 (1931).

B. Sépales et pétales obtus ou \pm aigus. Labelle à lobe médian dépassant peu les latéraux :

var. **genuina** Rchb., Icon. 13, p. 42 (1851); Asch. et Gr., Syn. 3, p. 700 (1907).

C. Sépales et pétales aigus. Lobes latéraux du labelle arrondis ou subaigus :

subvar. acutiflora Koch, Syn. p. 686 (1837), ut var.

CC. Sépales obtus. Labelle ordinairement large et court :

subvar. *obtusiflora* Koch, l. c. (1837), ut var.; M. C. 1907.

BB. Sépales et tépales longuement acuminés. Fleurs purpurin très vif. Labelle à lobe médian dépassant longuement les latéraux :

var. speciosa (Host) Koch, l. c., p. 686 (1837);
M. C. 1153. — O. speciosa Host, Fl. Austr. 2,
p. 527 (1831).

AA. Plante plus grêle et plus basse, < 30 cm. Tige ordinairement moins raide, souvent flexueuse. Fleurs purpurin clair, en épi lâche pauciflore (6-8-flore). Labelle plié en long, à lobes latéraux réfléchis, à lobe médian dépassant nettement les latéraux, bilobulé avec une dent dans le sinus. Eperon ascendant, ordinairement un peu claviforme et rétus. Port de l'O. provincialis Balb.:

ssp. olbiensis (Reuter) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 703 (1907). — O. olbiensis Reut. in Ard.. Fl. Alp. Mar. p. 353 (1867); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 84;
J. et M., Cat. Maroc, p. 451; M. C. 555, 909.

Forêts, broussailles et pâturages des montagnes jusque vers 2 200 m, dans les régions bien arrosées, rare dans les collines du littoral.

Var. genuina subvar. acutiflora. — Alg. Assez commun dans les montagnes du Tell. — M. Assez commun dans les montagnes du Nord, le Moyen Atlas et le Grand Atlas.

Subvar. obtusiflora. — A. Djurdjura! (Bonyalet).

Var. speciosa. — M. Moyen Atlas, Ari Hebbri (M. et Wilczek).

Ssp. olbiensis. — Alg. Assez commun dans les montagnes du Tell; Aurès et Bellezma. — M. Moyen Atlas et Grand Atlas, Monts de Debdou.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. Ssp. olbiensis : région méditerranéenne occidentale.

786. O. cyrenaica Durd. et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 226 (1910); M. C. 2836. — $\frac{1}{7}$. Herbe verte et glabre, de 20-35 cm de hauteur. Port de l'O. saccata Ten. Tubercules ellipsoïdaux ou ovoïdes-subfusiformes,



Fig. 1080. — Orchis cyrenaica.

subsessiles. Tige cylindrique, lisse, vêtue à la base de gaines blanchâtres. peu nombreuses, puis + densément feuillées jusqu'à l'inflorescence ou presque. Feuilles largement lancéolées ou oblongues, non maculées, étalées-dressées, souvent récurvées, brusquement acuminées au sommet, non atténuées à la base, multinerviées, à nervures assez distantes, inégales, à nombreuses anastomoses transversales et obliques festonnées, pouvant atteindre 10 × 2,5 cm, ± longuement engainantes. Epi dressé, dense, multiflore, Bractées membraneuses, oblongues ou largement linéaires, pouvant atteindre 30 × 10 mm, obtuses et mucronées au sommet, blanchâtres ou verdâtres lavées de rose, 5-nerviées, apprimées sur l'ovaire qu'elles égalent ou dépassent. Fleurs sessiles, assez grandes. Ovaire cylindrique, tordu, 1,2-1,5 cm long. Sépales ± dressés, non connivents en casque, rougeâtres avec 4-5 nervures d'abord vertes et à la fin pourpres, ovales, obtus, subégaux, c. $10 \times$ 5 mm, le médian un peu plus court. Pétales ± dressés, oblongs, plus courts et plus étroits que les sépales, obtus, rougeâtres, 3-nerviés avec la nervure externe rameuse, c. 9 × 3 mm. Labelle purpurin foncé, étalé, densément et brièvement pubérulent sur la face interne, glabre sur la face externe, obovale-cunéiforme dans son contour, c. 8 × 7 mm, trilobé au sommet ; lobes tous très courts, \pm érodés-crénelés, le médian légèrement plus long, transversalement semielliptique ; éperon ± rougeâtre, un peu plus long que l'ovaire, descendant, à base épaisse, puis graduellement atténué, étroit, ± obtus, ± apprimé sur l'ovaire, c. 1,5 cm long. Gynostème dressé, c. 4 mm long. Anthère obovée, brièvement acuminée au sommet. Floraison: avril.

Forêts claires et broussailles des collines calcaires. — Cyr. Koubba (TAUBERT); entre El Abrag et Lamlouda et entre Lamlouda et Gaïgab (M. et WE).

Aire géographique. — Endémique.

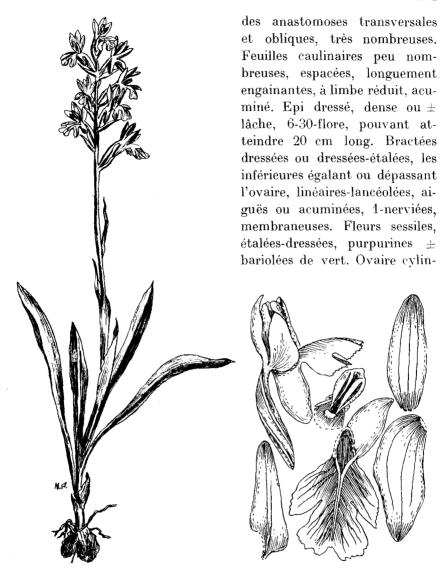


Fig. 1081. — Orchis patens.

drique, tordu, c. 10-12 mm long. Sépales purpurins avec une bande verte ponctuée de pourpre sur la face interne, subégaux, oblongs, obtus, 3-nerviés, 7-10 mm long., le médian dressé, un peu cucullé, les latéraux étalés ou dressés. Pétales purpurins, verdâtres en dedans, oblongs-lancéolés, dressés sous le sépale médian et plus courts que lui,

1-3-nerviés. Labelle purpurin ou pourpre noir, souvent avec une bande rosée ponctuée de pourpre, étalé, \pm profondément 3-lobé, \pm papilleux sur la face interne, obovale ou obovale arrondi dans son contour, 8-11 \times 7-9 mm; lobes latéraux \pm allongés, oblongs ou brièvement ovales, obtus ou subaigus, entiers ou un peu crénelés; lobe médian dépassant \pm longuement les latéraux, ovale-cunéiforme, arrondi ou tronqué au sommet, \pm émarginé, ordinairement crénelé; éperon pendant en sac allongé, oblong-conique, \pm obtus, < labelle, pouvant atteindre 7 mm long. Gynostème dressé, 4-4,5 mm long.; anthère obovée, obtuse, non ou à peine apiculée. Floraison: avril-mai.

A. Epi \pm lâche; bractées blanchâtres ou rosées. Sépales et pétales colorés comme ci-dessus; sépales latéraux \pm étalés. Labelle profondément trilobé; lobes latéraux étroits, un peu défléchis; base du labelle blanche, maculée de pourpre:

var. *Fontanesii* Rchb., Deutschl. Fl. 43, p. 51, tab. 384, fig. II (1851). — Type de l'espèce.

AA. Epi dense, multiflore ; axe de l'épi et bractées purpurin sombre. Sépales extérieurement pourpre noir lavé de vert olive, intérieurement vert olive ± maculés de pourpre ; les externes dressés et même connivents en casque avec les pétales ; pétales verdâtres, marginés de purpurin clair. Labelle entièrement purpurin foncé non maculé, arrondi, brièvement trilobé ; lobes latéraux étalés, largement ovales, très obtus ; lobe médian large et court, dépassant peu les latéraux :

var. atlantica Batt. et Trab., Fl. Alger, p. 194 (1884), ut var., Fl. Alg. Mon. p. 29, ut forma. — O. patens var. canariensis f. orientalis Camus, Mon. Orch. Eur. ed. 1, p. 143 (1908), et éd. 2, p. 194, pro parte; non Rchb., l. c. (1851).

Forêts claires, broussailles, pâturages des montagnes bien arrosées, rare sur les collines littorales.

Var. Fontanesii. — T. çà et là dans le Nord-Ouest. — C. Mont Tamesgida au Sud-Est de Djidjelli! (Batt.); Oued Saket près de Bougie! (Ehrmann). — A. Birmandreis!; L'Arba!; Djurdjura!; Zaccar! (Batt.); Teniet-el-Had (M.). — O. Oran! (Pomel).

Var. atlantica. — A. Zaccar de Miliana (Batt., M.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Var. atlantica endémique.

Observations. — Le var atlantica est très voisin du var. canariensis f. orientalis auquel il est réuni par Camus, mais il s'en sépare par ses

sépales latéraux dressés et même connivents en casque avec les pétales, par le labelle entièrement purpurin foncé non maculé.

788. **O.** collina Soland. in Russell, Aleppo, éd. 2, 2, p. 264 (1798). — *O. saccata* Ten., Prodr. Fl. Neap. p. LIII (1811); B. et T., Fl. Alg.

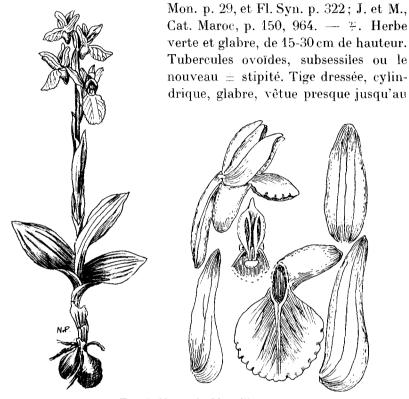


Fig. 1082. — Orchis collina.

sommet par les gaines des feuilles. Feuilles basales 2-4, serrées, souvent en rosette, étalées-dressées, oblongues ou largement lancéolées, obtuses et souvent apiculées, ou brièvement acuminées, un peu atténuées à la base, pouvant atteindre $7\times3,2$ cm, multinerviées avec de nombreuses anastomoses transversales ou obliques. Feuilles caulinaires 2-4, longuement engainantes, à limbe réduit, acuminé. Epi dressé, peu dense, 4-14-flore, 5-13 cm long. Bractées dressées ou dressées-étalées, \pm membraneuses, ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées, plurinerviées, les inférieures dépassant l'ovaire, les supérieures plus courtes. Fleurs sessiles, étalées-dressées. Ovaire peu tordu, cylin-

drique ou subfusiforme, 11-12 mm long. Sépales oblongs, obtus, 3-nerviés, c. 10-11 mm long., le médian dressé, un peu cucullé, les latéraux d'abord dressés puis \pm étalés en arrière, tous purpurins souvent lavés de vert extérieurement. Pétales purpurins, dressés, oblongs-lancéolés, obtus, 1-nerviés avec 2 nervures secondaires courtes ou nulles, égalant à peu près le sépale médian. Labelle entier, ovale ou suborbiculaire dans son contour, c. 1 \times 0,9-1 cm, étalé, un peu plié en long, à marges \pm crénelées, purpurin ou pourpre-violet, à gorge ordinairement blanchâtre, finement papilleux au milieu de la face interne, parfois émarginé au sommet ; éperon \pm pendant, en forme de sac oblong, brièvement atténué en pointe obtusiuscule au sommet, 6-7 mm long. Gynostème dressé, 5 mm long. Anthère obovée, apiculée. Capsule oblongue. Graines c. 0,45 mm. Floraison : février-mars.

- A. Fleurs purpurines ou purpurin violacé:
 - f. purpurea Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- AA. Fleurs entièrement jaunâtres:
 - f. flavescens Soò in Keller et Soò, Monogr. Orch. Eur. 2, p. 165 (1932).

Forêts claires, broussailles et pâturages des collines et des basses montagnes, surtout dans les régions semiarides. — Cyr. Bengasi (Ruhmer). — T. Tunis! (Cuénod); Sousse! (Boitel). — A. Castiglione! (Clauson); Cherchell! (Coutan); Orléansville (M.). — O. Oran! (Munby); Mont Bou-Anech! (Flahault); Mascara! (Batt.); Tlemcen (M.). — M. Taza! (Le Dentu); Ain Zermour (Chavgnac); Rif oriental (S. et Ma.).

F. flavescens. — Avec le type, très rare.

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale.

Section PAPILIONACEAE RCHB. (1851)

= Phalaenanthus Schlechter (1926).

789. O. papilionacea L., Syst. ed. 40, p. 1242 (1759); Desf., Fl. Atl. 2, p. 316; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 27, et Fl. Syn. p. 321; B. et B., Cat. Tun. p. 401; Pamp., Pl. Trip. p. 61; J. et M., Cat. Maroc, p. 149, 964. — 7. Herbe verte et glabre, de 15-40 cm de hauteur, croissant souvent en touffes. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles ou très brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue sur presque toute sa longueur par les gaines des feuilles. Feuilles basales 5-10, ± rapprochées, formant parfois une rosette, dressées-étalées,

parfois un peu récurvées, linéaires-lancéolées ou lancéolées, aiguës ou ogivales, apiculées au sommet, parfois un peu atténuées vers la base, $4-13 \times 0.5-1.7$ cm, multinerviées avec des anastomoses trans-

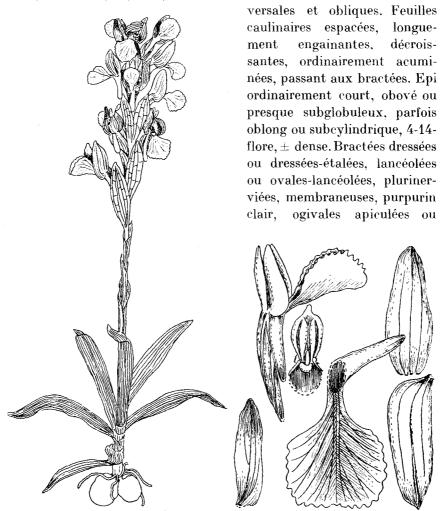


Fig. 1083. — Orchis papillionacea.

aiguës au sommet, dépassant ordinairement l'ovaire. Fleurs grandes, étalées-dressées. Ovaire cylindrique, tordu, 8-12 mm long. Sépales ovales-oblongs ou ovales-lancéolés, obtus ou subaigus, souvent \pm apiculés, 3-5-nerviés, subégaux, connivents avec les pétales en casque obtus, 9-17 mm long., rouge-brun foncé. Pétales concolores aux sépales,

mais un peu plus foncés, linéaires-oblongs, un peu plus courts que le sépale médian, 3-4-nerviés. Labelle étalé, brièvement atténué et onguiculé à la base, à lame suborbiculaire ou largement obovale, arrondie au sommet, à marges crénelées-dentées, ordinairement plane, rose ou purpurine, striée en éventail par les nervures purpurin foncé, 13-25 × 11-25 mm. Eperon obliquement descendant ou pendant, ordinairement apprimé sur l'ovaire dont il ne dépasse guère le milieu, cylindrique, obtus ou subaigu, légèrement dilaté à sa base, rose ou blanc rosé. Gynostème purpurin, dressé, 4-5 mm long.; anthère obovée, apiculée au sommet, à loges rougeâtres, séparées à la base par le rostellum prolongé en un petit bec; pollinies vert olive. Capsule oblongue à côtes saillantes. Graines arrondies au sommet, 0,32-0,40 mm long. Floraison: mars-mai.

- A. Labelle aussi ou plus large que long; fleurs grandes à labelle dépassant ordinairement 15 mm long.
- B. Feuilles étroites, linéaires-lancéolées. Fleurs moyennes, à labelle nettement onguiculé, ne dépassant guère 17 mm long. :

var. genuina Maire et Weiller. — Type de l'espèce.

- C. Sépales, pétales et labelles roses :
 - f. rosea D'Alleizette, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 14, p. 43 (1923), ut var.
- BB. Feuilles plus larges, lancéolées. Fleurs très grandes, à labelle orbiculaire, subsessile, plus fortement denté, 18-25 mm long., à casque 14-17 mm long. Plante très robuste :
 - var. *expansa* (Ten.) Lindl., Gen. et Sp. p. 267 (1835). O. expansa Ten., Syll. p. 455 (1831). O. papilionacea var. grandiflora Boiss., Voyage Espagne, 2, p. 592 (1845). O. p. var. major Camus, Act. Congr. Bot. Paris, p. 342 (1900); Monogr. Orch. Eur. éd. 2, p. 147, tab. 21, fig. 4-10. O. p. f. grandiflora (Boiss.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 149 (1931).
- AA. Labelle plus long que large, nettement onguiculé; fleurs plus petites, à labelle 13-15 mm long.:
 - var. *rubra* (Jacq.) Lindl., l. c., p. 266 (1835). O. rubra Jacq., Ic. Pl. rar. 1, p. 18, tab. 183 (1781-1786). O. papilionacea var. parviflora Willk. in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. 1, p. 165 (1861).

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des montagnes (jusque vers 1 700 m), surtout dans les terrains siliceux et les régions bien arrosées, plus rarement dans les régions semiarides. — Tr. Djefara (Spigai). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Assez commun dans les plaines et les montagnes du Tell; Aurès et Belletma. — M. Assez commun dans le Nord, plus rare dans l'Ouest.

F. rosea. — O. Forêt de Maila (D'ALLEIZETTE).

Var. expansa. — C. Constantine! (Choulette). — M. Commun dans l'Ouest où il remplace presque complètement le type; Moyen-Atlas; Grand-Atlas.

Var. rubra. — O. Monts de Tlemcen! (Batt.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne.

× O. Bornemanniae Asch. in Barbey, Fl. Sard. Comp. Suppl. p. 183, tab. 7, fig. 2, 2 bis (1885); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 27. — O. papilionacea × longicornu Asch. et Gr., Syn. 3, p. 693. — 7. Herbe verte et glabre, à port d'O. papilionacea, à feuilles lancéolées. Bractées purpurin clair, plus courtes que celles d'O. papilionacea, dépassant peu l'ovaire. Fleurs 4-9 en épi lâche, ressemblant à celles d'O. papil., mais à casque plus court, à labelle un peu plus petit, entier ou subtrilobé, souvent un peu émarginé au sommet, blanc et ponctué de pourpre au centre, purpurin vif avec des nervures pourpre foncé, flabellées sur les bords. Eperon cylindrique, très obtus, égalant à peu près le labelle et un peu < ovaire. Floraison: avril-mai.

Parmi les parents. — A. El Affroun!; Teniet-el-Had! (Batt.); Zaccar de Miliana (M.); Kabylie. — O. Monts de Tlemcen, forêt d'Afir! (Peltier).

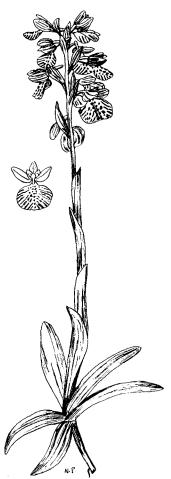


Fig. 1084. Orchis Bornemanniae.

× O. Gennarii Rchb., Icon. 13, p. 172, tab. 520, fig. 1 (1851). — × O. Burolletiana Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 872 (1934), nomen nudum. — O. papilionacea × picta Freyn, Verh. Z. Bot. Ges. Wien, 27, p. 434 (1877). — 7. Herbe verte et glabre, à port d'O. papilionacea. Feuilles lancéolées. Bractées ovales-lancéolées, dépassant un peu l'ovaire, verdâtres lavées de pourpre. Fleurs en épi court, pauciflore, ressemblant à celles de l'O. papilionacea, un peu plus petites. Casque subglobuleux, purpurin vif; labelle étalé, plus large que long, subtrilobé, légèrement émarginé au sommet, à marge non ou à peine dentée, purpurin violacé, maculé de pourpre au centre, pourvu vers les marges de nervures pourpres flabellées. Eperon subcylindrique, élargi au sommet, obtus, descendant, purpurin vif.

Parmi les parents. — M. Tedders (Burollet).

Section **MORIONES** Rchb. (1851) = Morianthus Schlechter (1926).

790. O. longicornu Poiret, Voyage Barb. 2, p. 247 (1789); Desf., Fl. Atl. 2, p. 317, tab. 246; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 27, et Fl. Syn. p. 321; B. et B., Cat. Tun. p. 402; J. et M., Cat. Maroc, p. 149, 872, 964; M. C. 1134. — 7. Herbe verte et glabre, de 10-30 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux, ± stipités. Tige dressée, cylindrique, glabre, vêtue presque jusqu'au sommet par les gaines des feuilles. Feuilles basales agglomérées, en rosette ± nette, étalées ou étalées-dressées, ± étroitement lancéolées, ± atténuées vers la base, aiguës ou ogivales et apiculées au sommet, 2,5-14 × 1-1,5 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques, à marges \pm papilleuses. Feuilles caulinaires espacées, décroissantes, à limbe réduit, acuminé, les supérieures passant aux bractées. Epi dressé, court, ové ou oblong, rarement cylindrique, assez dense, 5-15-flore, pouvant atteindre 8 cm long. Bractées étalées-dressées, lancéolées, membraneuses, acuminées, 3-4nerviées, égalant à peu près l'ovaire ou le dépassant un peu, blanc verdâtre lavé de purpurin. Fleurs sessiles, étalées-dressées; ovaire cylindrique, tordu, un peu arqué au sommet, c. 12-13 mm long. Sépales dressés, connivents en casque, oblongs, obtus, blanc rosé ou rose clair avec les nervures ordinairement vertes; le médian 3-nervié, un peu cucullé, c. 6 mm long., les latéraux 4-5-nerviés, c. 7 mm long. Pétales dressés, oblongs, blanc rosé, obtus, 3-nerviés, un peu < sépales. Labelle sessile, plus large que long, subréniforme dans son contour, brièvement trilobé au sommet, c. 7 mm long, et 12 mm, larg., plié longitudinalement, finement papilleux sur la face interne, pourpre-noir avec une bande longitudinale médiane, rose ou purpurine, portant quelques macules pourpre-noir; lobes latéraux ovales ou oblongs, un peu arqués,

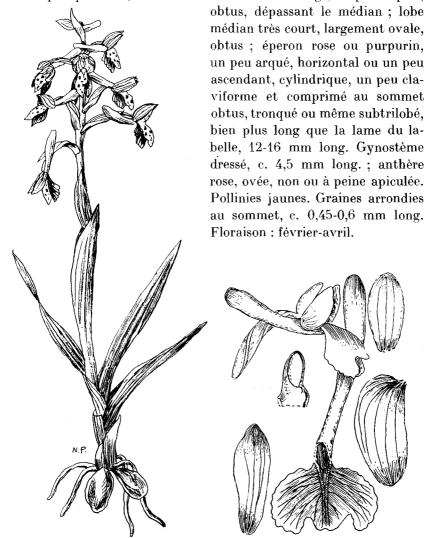


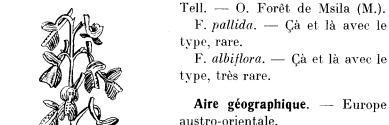
Fig. 1085. - Orchis longicornu.

A. Fleurs nettement discolores, à casque rose et à labelle pourprenoir:

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

- AA. Fleurs concolores.
- B. Fleurs purpurines ou roses:
 - f. pallida Maire et Weiller.
- BB. Fleurs entièrement blanches:
 - f. albiflora Camus, Mon. Orch. Eur. ed. 2, p. 456 (1928).

Forêts claires, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2 000 m, dans les régions bien arrosées. — T. Ghardimaou; vallée de l'Oued el Hadjar (Letourneux). — C. A. Commun dans le



Observations. — L'existence au Maroc de cette plante est très douteuse ; les indications qui en ont été données se rapportent à des formes de l'O. picta Lois.

× O. Bornemanni Asch. in Barbey, Fl. Sard. Compend. Append. p. 184 (1884); Batt., Contr. Fl. Atlant. p. 82 (1919). — × O. longicornu × papilionacea. — 7. Herbe verte et glabre, ressemblant beaucoup à l'O. longicornu, dont elle a les caractères principaux; elle en diffère par les bractées plus grandes, pourprées, par les fleurs un peu plus grandes, à éperon = labelle; par les sépales et pétales purpurins plus foncés ainsi que la bande médiane



Fig. 1086. — Orchis Bornemanni.

du labelle ; côtés du labelle pourvus de nervures flabellées, concolores mais légèrement saillantes ; marges subcrénelées.

Parmi les parents. — A. El Affroun, Teniet-el-Had (BATT.).

Observations. — Nous n'avons pas retrouvé les spécimens de Battandier dans son herbier; la description ci-dessus est rédigée d'après la plante de Sardaigne.

791. **O.morio** L., Sp. p. 940 (1753). — 7. Herbe glabre et verte, de 8-40 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles

ou ± longuement pédonculés. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue sur presque toute sa longueur par les gaines des feuilles. Feuilles 4-8, agglomérées en rosette ± distincte, étalées-dressées, oblongues ou lancéolées, ogivales, ± apiculées ou aiguës au sommet, ± atténuées à la base, pouvant atteindre 14 × 1.7 cm, mais ordinairement bien plus petites, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges ordinairement ± papilleuses. Feuilles caulinaires 3-4, longuement engainantes, espacées, à limbe très réduit, acuminé. Epi dressé, court et pauciflore, ou plus allongé, multiflore (jusqu'à 25-flore), assez dense ou ± lâche, pouvant atteindre 13 cm long. Bractées ± membraneuses, dressées-étalées, lancéolées ou ovales-lancéolées, égalant ordinairement à peu près l'ovaire ou le dépassant un peu. Fleurs violet-pourpre ou purpurin ± foncé, rarement blanches, étalées-dressées, assez petites. Ovaire cylindrique, tordu, légèrement incurvé

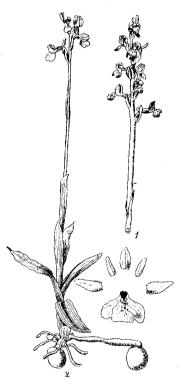


Fig. 1087. Orchis morio ssp. picta.

au sommet, 10-13 mm long. Sépales dressés, connivents en casque, oblongs, obtus, subégaux, ordinairement 5-nerviés à nervures souvent vertes, 5-8 mm long., le médian un peu cucullé, légèrement plus court que les latéraux. Pétales dressés, oblongs ou oblongs-linéaires, obtus, 2-3-nerviés, un peu < sépales. Labelle sessile, suborbiculaire ou subréniforme dans son contour, finement papilleux sur la face interne, ordi-

nairement = plié en long, brièvement trilobé, entièrement pourpre violacé ou purpurin, ou blanchâtre à la base, ± maculé de pourpre foncé, égalant à peu près les sépales latéraux, 8-13 mm larg.; lobes latéraux largement ovales ou semicirculaires, arrondis au sommet, entiers; lobe médian subquadrangulaire, tronqué ou rétus, ou largement ovale très obtus, égalant ou dépassant à peine les latéraux. Eperon cylindrique, horizontal ou un peu ascendant, droit ou légèrement arqué, obtus, ou un peu comprimé, un peu dilaté et tronqué ou un peu émarginé au sommet, 6-11 mm long. Gynostème dressé, c. 4 mm long.; anthère purpurine à loges séparées à la base par le rostellum prolongé en petit bec, obovée, obtusément subapiculée au sommet. Pollinies verdâtres. Capsule oblongue-triquètre, à côtes saillantes. Graines arrondies au sommet, 0,45-0,5 mm long. n = 10. Floraison: mars-ayril.

A. Plante ordinairement grêle, de 10-30 cm de hauteur. Tubercules ordinairement ± stipités. Feuilles petites et étroites. Fleurs purpurines, plus petites que dans le type à labelle de 6-8 mm long., ordinairement en épi pauciflore et lâche. Eperon 1-1,5 fois aussi long que le labelle, ordinairement comprimé, un peu dilaté et rétus ou subbilobé au sommet, égalant l'ovaire ou à peine plus court :

ssp. **picta** (Lois.) Asch. et Gr., Syn. ed. 2, p. 667 (1907). — O. picta Lois., Fl. Gall. ed. 2, 2, p. 264 (1828); J. et M., Cat. Maroc, p. 149.

- B. Fleurs petites, 6-8 mm long. (éperon non compris), en épi lâche, pauciflore.
- C. Tubercules ordinairement 3, \pm brièvement pédonculés. Eperon peu dilaté au sommet :

var. *eu-picta* Maire et Weiller. — Type de la sousespèce.

- CC. Tubercules ordinairement 3, les nouveaux très longuement pédonculés. Fleurs ordinairement pâles, à éperon dilaté, claviforme et subbilobé au sommet. Labelle plus nettement plié en long:
 - var. *Champagneuxii* (Barnéoud) Guimar. orch. Port. p. 52 (1887).—*O. Champagneuxii* Barnéoud, Ann. Sc. Nat. p. 280 (1843).
 - BB. Fleurs plus grandes, 8-15 mm long.; labelle uniformément

purpurin, peu maculé; tubercules brièvement stipités; épi souvent multiflore (jusqu'à 18-flore). Eperon.

var. tlemcenensis (Batt.) Maire et Weiller. —
O. longicornu Poiret var. tlemcenensis Batt.,
B. Soc. Bot. France, 51, p. 352 (1904); B. et T.,
Fl. Alg. Mon. p. 27, et Fl. Syn. p. 321, ut forma;
M. C. 1134.

Forèts claires, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2 000 m.

Var. eu-picta. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre ; Moyen-Atlas et Grand-Atlas !

Var. *Champagneuxii*. — M. çà et là avec le précédent : forêt de la Mamora ; Moyen-Atlas (M.).

Var. tlemcenensis. — O. Monts de Tlemcen! (Batt.); Beni-Saf! (Gentil); Nemours! (Olivier). — M. Beni-Snassen! (Faure).

Aire géographique. — L'espèce (ssp. eu-morio Maire et Weiller): Europe Asie Occidentale, Sibérie. Ssp. picta: Europe et Asie méditerranéennes. Var. Champagneuxii: France méridionale et Péninsule ibérique. Var. tlemcenensis endémique.

Section CORIOPHORANTHUS SCHLECHTER (1926).

792. O. coriophora L., Sp. p. 940 (1753); B. et T., Fl. Alger, p. 192, Fl. Alg. Mon. p. 28, et Fl. Syn. p. 321; B. et B., Cat. Tun. p. 402; Pamp., Pl. Trip. p. 61; J. et M., Cat. Maroc, p. 150, 964; M. C. 910, 3069, 3224. — $\frac{7}{2}$. Herbe verte et glabre, de 15-50 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes ou subglobuleux, subsessiles ou brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, presque entièrement vêtue par les gaines foliaires. Feuilles inférieures 4-7, agglomérées, souvent en rosette \pm nette, étalées-dressées, largement linéaires, linéaires-lancéolées ou lancéolées, $6-15 \times 0.4-4$ cm, \pm aiguës, rarement ogivales subapiculées au sommet, ± atténuées à la base, multinerviées avec des anastomoses transversales, à marges légèrement papilleuses. Feuilles caulinaires 3-4, longuement engainantes, à limbe réduit, acuminé. Epi dressé, dense, multiflore, cylindrique, 5-10 cm long. Bractées dressées-étalées, lancéolées ou linéaires-lancéolées, 1-nerviées, blanchâtres, ± membraneuses, acuminées, dépassant ordinairement l'ovaire. Fleurs assez petites, étalées-dressées, glabres sauf le labelle, purpurin

foncé ou rose verdâtre. Ovaire cylindrique, ± incurvé, tordu, c. 6-7 mm long. Sépales connivents en casque lancéolé, ± acuminé, ovales-lancéolés, ± acuminés, subégaux, ± concrescents à la base, 5-9 mm long., le médian 1-nervié, les latéraux 2-nerviés, fortement dilatés à la base extérieurement. Pétales lancéolés ou largement linéaires, 1-nerviés.



Fig. 1088.
Orchis coriophora ssp. fragrans.

± adhérents aux marges du sépale médian, aigus, acuminés ou obtusiuscules, un peu < sépales. Labelle sessile, trilobé à partir du milieu, ovale-arrondi dans son contour, 5.7×5.7 mm, finement papilleux sur la face supérieure, verdâtre ou purpurin ± foncé, avec une bande médiane plus pâle, maculée de pourpre ; lobes latéraux ovales ou oblongs, ± tronqués, subquadrangulaires, entiers ou ± denticulés ou crénelés : lobe médian ovale ou oblong, ogival au sommet, ordinairement entier, dépassant ± les latéraux. Eperon conique, épais, un peu arqué, descendant, obtusiuscule. Gynostème dressé, c. 3 mm long.; anthère obovée, obtuse ou obtusément et très brièvement apiculée, pourpre; stigmate oblong. Capsule ovéeoblongue, subtrigone. Graines arrondies au sommet, c. 0,28-0,33 mm long. n = 10. Floraison: avriljuin. Espèce très polymorphe.

A. Feuilles ordinairement assez larges, ou très larges (1-4 cm larg.). Eperon souvent brusquement arqué au sommet, plus long que le labelle. Fleurs à périanthe pourpre sombre, avec l'éperon ordinairement rosé, à odeur de punaise \pm intense :

ssp. **Martrini** (Timb.) Camus, Monogr. Orch. Eur. ed. 2, p. 181 (1928). — O. Martrini Timb. — Lagr., B. Soc. Bot. France, 3, p. 92 (1856).

B. Eperon épais et conique, arqué au sommet, < ovaire.

- C. Plante robuste, atteignant 50 cm, à feuilles très larges, souvent ogivales-subobtuses au sommet. Casque pourpre foncé, ± rayé de vert olive. Labelle purpurin, maculé de pourpre, profondément lobé à lobes latéraux dentés, plus larges et plus courts que le médian. Eperon gros (c. 4 mm larg.), c. 9 mm long.:
 - var. *major* Camus, Act. Congr. Intern. Bot. Paris, p. 340 (1900), et Monogr. Orch. Eur. ed. 2, tab. 30, fig. 7-12.
- CC. Plante robuste à feuilles ordinairement plus étroites, aiguës. Casque du précédent. Labelle non ou à peine maculé de pourpre. Eperon plus épais et plus long (5 mm larg. à la base, c. 12 mm long.), un peu < ovaire :
 - var. Iusciniarum Maire in M. C. 3069 (1939).
- BB. Eperon long et étroit, c. 4 mm larg. à la base, graduellement atténué et tordu, mais non courbé au sommet, égalant l'ovaire ou un peu plus long. Casque brusquement et longuement acuminé :
 - var. dolichoceras Maire in M. C. 3069 (1939).
- AA. Plante plus grèle, ne dépassant guère 25 cm, atteignant parfois 35 cm au plus. Feuilles ordinairement étroites, linéaires ou linéaires-lancéolées, aiguës. Fleurs à odeur de vanille, rarement de punaise, rose vineux, strié et lavé de vert. Tépales très acuminés. Labelle vert ou vert olive \pm tacheté de rose, à lobe médian linéaire-lancéolé, aigu, dépassant beaucoup les médians. Eperon > ou = labelle :
 - ssp. fragrans (Poll.) G. Camus, Mon. Orch. Eur. ed. 1, p. 136 (1908); J. et M., Cat. Maroc, p. 150. O. fragrans Poll., El. Prov. Ver. 2, tab. ultima, f. 2 (1811). O. coriophora Desf., Fl. Atl. 2, p. 318; non L. sensu stricto.
- D. Fleurs en épi dense et court, à odeur de vanille. Bractées < fleur. Casque rose rayé de vert :
 - var. *Polliniana* (Spreng.) Poll., Fl. Veron. 3, p. 3 (1824). O. *Polliniana* Spreng., Pug. 2, p. 78 (1815). Type de la sous-espèce.
- DD. Fleurs en épi lâche et allongé, à odeur de punaise. Bractées < ou = fleurs. Casque vert olive lavé de purpurin :
 - var. elongata Maire in M. C. 3224 (1940).

Forêts claires, broussailles, pâturages secs et humides des plaines et des montagnes jusque vers 2 500 m, dans les régions bien arrosées et semiarides.

Ssp. Martrinii dans les prairies humides.

Var. major. — A. Maison-Carrée! (BATT.); Tixerain! (H. PÉZARD). — O. Monts de Tlemcen! (BATT.). — M. Assez commun dans l'Ouest; montagnes du Rif, Moyen-Atlas, Grand-Atlas.

Var. lusciniarum. — A. Yakouren (M.).

Var. dolichoceras. — C. Taourirt-Ighil! (Batt.); Azazga (M.).

Ssp. fragrans var. Polliniana. — Tr. Mesellata (Pamp.); Ouadi Ngasa près de Homs (Trotter). — T. Assez commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre.

Var. elongata. — M. Moyen-Atlas : Ifrane (M.).

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran. — Ssp. fragrans: Région méditerranéenne. — Ssp. Martrinii: Europe austro-occidentale.

Section HERORCHIS LINDL. (1835) emend.

= Heranthus Schlechter (1926).

793. **O. tridentata** Scop., Fl. Carn. ed. 2, 2, p. 190 (1772). — 4. Herbe verte, glabre, de 7-35 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, revêtue presque complètement par les gaines foliaires. Feuilles inférieures 3-5, agglomérées en rosette ou un peu espacées, oblongues ou largement lancéolées, arrondies ou ogivales et apiculées au sommet, rarement aiguës, \pm atténuées à la base, 4-13 imes1-3,8 cm, multinerviées avec des anastomoses transversales et obliques; parfois maculées de noir-pourpre. Feuilles caulinaires 1-3, longuement engainantes, à limbe réduit ou très réduit, acuminé. Epi dense, multiflore, ordinairement ovale ou subcylindrique, 2,5-6 cm long. Bractées dressées-étalées, lancéolées ou lancéolées-linéaires, longuement acuminées, 1-nerviées, membraneuses, blanchâtres, dépassant ordinairement un peu l'ovaire. Fleurs assez petites, glabres sauf le labelle, blanc rosé, roses ou purpurines dans l'ensemble. Ovaire cylindrique, tordu, 9-11 mm long. Sépales subégaux, ovales ou ovales-lancéolées, connivents en casque, aigus ou acuminés, 6-9 mm long., roses ou purpurins parfois ± lavés de vert, le médian 1-nervié, les latéraux dilatés sur leur marge externe, 3-nerviés. Pétales concolores aux sépales, dressés, linéaires, un peu dilatés vers le sommet, obtus, parfois subapiculés au sommet, 1-nerviés, 5-7 mm long. Labelle sessile, profondément trilobé presque dès la base, \pm densément papilleux sur la face interne, 6-9 \times



Fig. 1089. — Orchis tridentala ssp. lactea: 1, bractée; 2, fleur vue de profil; 3-7. labelle vu de profil; 4-5-6, fleur vue de face; 8, pollinie; 9, capsule; 10, graine.

5-8 mm, blanc rosé à purpurin tacheté de pourpre au milieu ; lobes latéraux \pm étalés, oblongs ou oblongs-linéaires, tronqués et ordinairement denticulés-crénelés au sommet ; lobe médian obovale ou obovale-

cunéiforme, plus long que les latéraux, pouvant atteindre 5×4 mm, crénelé, tronqué ou brièvement bilobulé au sommet, souvent pourvu d'une dent dans le sinus, à lobules tronqués. Eperon cylindrique, obtus, \pm appliqué sur l'ovaire, 5,5-6 mm long., > ou = 1/2 ovaire, rose \pm foncé. Gynostème dressé, c. 25,-3,5 mm long.; anthère obovée, obtuse avec un apicule obtus \pm marqué, purpurine à loges séparées à la base par le rostellum relevé en petit bec. Pollinies verdâtres. Capsule ovale-oblongue. Graines arrondies au sommet, 0,25-0,45 mm long. Floraison: février-mai.

A. Sépales ordinairement aigus ou brièvement acuminés. Lobes latéraux du labelle dirigés en avant, lobe médian \pm cunéiforme, émarginé. Gynostème ordinairement petit, à peine apiculé. Plante ordinairement élevée :

ssp. eu-tridentata Hayek, Prodr. Fl. Balk. 3, p. 388 (1933). — Type de l'espèce.

AA. Sépales ordinairement longuement acuminés en pointe sétacée. Lobe médian du labelle obovale-cunéiforme, ordinairement non ou peu émarginé au sommet. Gynostème ordinairement plus long, \pm nettement apiculé. Plante ordinairement basse :

ssp. lactea (Poiret) Rouy, Fl. Fr. 13, p. 134 (1912);
Hayek, l. c., p. 388 (1933). — O. lactea Poiret in Lamk, Encycl. 4, p. 594 (1797); B. et. T., Fl. Alger, p. 192, et Fl. Alg. Mon. p. 28, et Fl. Syn. p. 321; B. et B., Cat. Tun. p. 402; J. et M., Cat. Maroc, p. 150.

B. Lobes latéraux du labelle assez larges, dirigés en avant ; lobe médian obcordé, émarginé, souvent pourvu d'une petite dent dans le sinus :

var. *Hanrici* (Hénon) Maire et Weiller. — O. *Hanrici* Hénon, Ann. Soc. Agr. Lyon, 9, p. 721 (1846). — O. *Hanrii* Jord., Obs. 1, p. 29, tab. 4 (1846, serius).

BB. Lobes latéraux du labelle étroits, linéaires ou cunéiformes, divariqués, en croix ou presque en croix avec le lobe médian; celui-ci cunéiforme, tronqué ou subarrondi au sommet, souvent avec un apicule médian, parfois un peu émarginé:

var. acuminata (Desf.) Maire et Weiller. — O. acuminata Desf., Fl. Atl. 2, p. 318 (1800). — O. lactea Poiret sensu stricto.

Forêts claires, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 1 800 m, dans les régions bien arrosées.

Ssp. eu-tridentata: indiqué au Maroc par divers auteurs (p. ex. Schlechter, Monogr. p. 216) sans précision de localités. Nous n'en avons vu aucun spécimen typique de provenance nord-africaine.

Ssp. lactea var. acuminata. — T. Assez commun dans la Kroumirie occidentale. — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest; Moyen Atlas et Grand Atlas.

Var. Hanrici. — C. Constantine! (Joly); La Calle! (Durieu). — A. Atlas de Blida! (Trabut, M.).

Aire géographique. — Ssp. eu-tridentata: Europe centrale et méridionale. Asie occidentale. Ssp. lactea: même aire. — Var. Hanrici: France méridionale. Italie.

794. **O. purpurea** Huds., Fl. Angl. p. 334 (1762); Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 85. — O. fusca Jacq., Fl. Austr. 4, p. 307 (1776). — 2. Herbe verte et glabre, de 30-75 cm de hauteur. Tige dressée, cylindrique, lisse, revêtue jusqu'au milieu ou jusqu'au 2/3 par les gaines des feuilles. Feuilles inférieures 3-6, souvent un peu glaucescentes en dessous, ± rapprochées mais non en rosette, étalées-dressées, largement lancéolées, aiguës ou brusquement et brièvement acuminées, un peu atténuées à la base, 6-17 × 2-6 cm, épaisses, multinerviées avec de très nombreuses anastomoses transversales et obliques. Feuilles supérieures 1-2, longuement engaînantes à limbe réduit, la plus élevée souvent bractéiforme. Epi dressé, dense, multiflore, conique puis subcylindrique, 5-20 cm long., large (4-6 cm diam.). Bractées lancéolées, acuminées, membraneuses-pellucides, 1-nerviées, petites, = 1/4 1/2 ovaire. Fleurs grandes, étalées-dressées, glabres sauf le labelle. Ovaire cylindrique, légèrement tordu, c. 13-15 mm. long. Sépales et pétales connivents en un casque ové, aigu, brun pourpre foncé ou rose, densément tacheté de pourpre noir. Sépales ovales, aigus ou un peu acuminés, subégaux, c. 13 mm long., 3-nerviés. Pétales 1-nerviés, un peu plus courts que les sépales, linéaires, aigus ou apiculés. Labelle trifide, finement papilleux sur la face supérieure vers la base, 10-14 × 12-13 mm, blanc ou rose clair ponctué ou tacheté de pourpre foncé au milieu et sur le lobe médian; lobes latéraux ± largement linéaires, tronqués et ± crénelés au sommet, 5-6 mm long., dirigés en avant ; lobe médian largement obovale-cunéiforme, 2-lobulé avec une longue dent dans le sinus; lobules un peu divergents, obovales-cunéiformes, tronqués et ± crénelés ou dentés au sommet. Eperon descendant, cylindrique, obtus, rose,

= c. 1/3 ovaire, légèrement arqué. Gynostème dressé, c. 4 mm long., rosé; anthère obovée-obtuse, obtusément subapiculée, purpurine, à



Fig. 1090. — Orchis purpurea: 1, bractée; 2, bouton; 3-4-5, fleur; 6-7-8-9,détail des pièces florales; 10-13, gynostème; 14, pollinie; 15, graine.

loges séparées à la base par le rostellum prolongéen petit bec. Pollinies vertes. Capsule oblongue, à côtes peu saillantes. Graines arrondies ou un peu atténuées au sommet, 0,36-0,45 mm. Floraison: mai.

Forêts, broussailles des montagnes. — C. Mont Chettaba! (Chudeau); Aurès à Lambèse et Sgag! (Lefranc); Mont Maadid! (Letourneux).

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale jusqu'au Caucase.

795. **O. simia** Lamk, Fl. Fr. 3, p. 507 (1778); Pamp., Fl. Ciren. p. 167. — O. tephrosanthos Will., Fl. Dauph. 2, p. 32 (1787); B. et T., Fl. Alger, p. 193, et Fl. Alg. Mon. p. 28, et Fl. Syn. p. 321. — 4. Herbe verte et glabre, de 20-45 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, glabre, parfois un peu flexueuse, nue dans le 1/3-1/2 supérieur, vêtue au-dessous par les gaines foliaires. Feuilles inférieures 3-5, ± rapprochées, mais non en rosette, étalées-dressées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, 5-18 × 1,5-3 cm, aiguës ou ogivales, apiculées au sommet, ordinairement un peu atténuées à la base, multinerviées avec de très nombreuses anastomoses transversales. Feuilles supérieures 1-2, ± longuement engainantes, à limbe réduit, acuminé. Epi dressé, ovoide ou cylindrique, dense, multiflore, 3-12 imes3 cm. Bractées étalées-dressées, ordinairement ovales, brusquement et brièvement acuminées, très courtes, membraneuses, blanchâtres ou brunâtres, 1-nerviées, 1-1,5 mm long., parfois lancéolées et un peu plus longues (2-3 mm). Fleurs assez petites, étalées-dressées, glabres sauf le labelle. Ovaire cylindrique ou subfusiforme, légèrement tordu, c. 12 mm long. Sépales rose un peu cendré, connivents avec les pétales en un casque ové-lancéolé, acuminé. Sépales subégaux, ovales-lancéolés, ± longuement acuminés, 3-nerviés, c. 10 mm long. Pétales étroitement linéaires, ± aigus, 1-nerviés, blanc rosé, à peine < sépales. Labelle ± pendant, rose ou purpurin, profondément 4-fide à lanières ± incurvées au sommet, finement papilleux sur la face supérieure, surtout vers la base, $14-15 \times 10$ mm. Lobes latéraux partant presque de la base, étroitement linéaires, un peu charnues, semicylindriques, ± aigus, dirigés en avant, c. 7,5 mm long.; lobe médian profondément bifide, avec une dent subulée dans le sinus, à partie entière égalant c. 1/3 de sa longueur totale, largement linéaire, à lanières étroitement linéaires, ± aiguës, dirigés en avant, semblables aux lobes latéraux mais plus longues (atteignant 10 mm). Eperon descendant, rose, cylindrique, obtus, étroit, appliqué sur l'ovaire, c. 5 mm long. Gynostème dressé, c. 3 mm long.; anthère obovée, purpurine, obtuse, à loges séparées à la base par le rostellum prolongé en petit bec. Pollinies vertes. Capsule oblongue. Graines arrondies au sommet, 0,3-0,7 mm long., à cellules tégumentaires non striées. Floraison: avril-mai.

Forèts claires, broussailles, pâturages des collines sublittorales et des montagnes bien arrosées et semiarides. — Cyr. Rare dans la Montagne Verte: Ouadi Sarak près de Koubba (TAUBERT); entre El Abrag et Lamlouda (M. et We.). — T. Indiqué en Tunisie sans localité précise (Schlechter). — A. Assez répandu: entre Alger et Kaddous (M.);

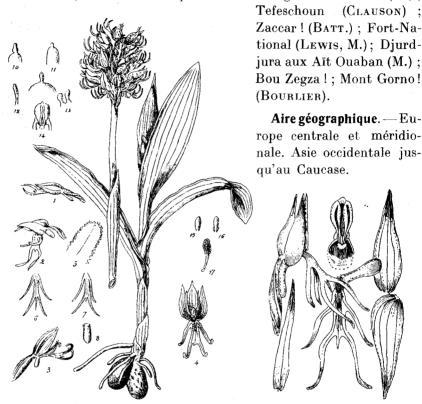


Fig. 1091. — Orchis simia: 1-2-3, fleur vue de profil; 4, fleur vue de face; 5, bractée florale; 6-7, labelle; 8, éperon; 9-13, papilles de labelle; 14, gynostème; 15-16, graine; 17, pollinie.

796. O. italica Poiret in Lamk, Eneyel. 4, p. 600 (1789). — O. longicruris Link in Schrad., Journ. Bot. 2, p. 323 (1799); B. et T., Fl. Alger, p. 193, et Fl. Alg. Mon. p. 28, et Fl. Syn. p. 321; B. et B., Cat. Tun. p. 402; Pamp., Fl. Ciren. p. 167; J. et M., Cat. Maroc, p. 150, 964. — O. militaris Poiret, Voyage Barb. 2, p. 247 (1789); non L., Sp. p. 941 (1753). — O. tephrosanthos Desf., Fl. Atl. 2, p. 319 (1800); non Vill., Fl. Dauph. 2, p. 32 (1787). — O. undulatifolia Biv., Pl. Sic. Cent. 2, p. 44, tab. 6 (1807). — 7. Herbe verte, glabre, de 20-50 cm

de hauteur. Tubercules ovoïdes, subsessiles ou brièvement stipités, surmontés ordinairement de 2 anneaux de racines grêles, l'inférieur



Fig. 1092. — Orchis longicruris : 1, bractée ; 2, fleur ; 3, fleur vue de profil ; 4, détail de la fleur (vue interne) ; 5-6, capsule ; 7, éperon ; 8, pollinies ; 9, rétinacle ; 10, graine.

au contact des tubercules, le supérieur sur la tige un peu au-dessus, au milieu des premières feuilles basales, réduites à des gaines blanchâtres, membraneuses. Tige dressée, cylindrique ou un peu anguleuse au som-

met, lisse, vêtue jusqu'aux 2/3-3/4 par les gaines des feuilles. Feuilles inférieures 5-8 en rosette ou simplement rapprochées, étalées-dressées, lancéolées, ogivales et ordinairement apiculées au sommet, ± atténuées à la base, 5-13 × 1,2-2,8 cm, à marges ondulées, multinerviées à nombreuses anastomoses transversales, parfois maculées de noir pourpre. Feuilles supérieures 2-3, longuement engaînantes, à limbe réduit, acuminé. Epi dressé, dense, multiflore, d'abord conique puis subglobuleux, ovale, ou oblong, $3.5-10 \times 4-5.5$ cm, Bractées étalées-dressées, membraneuses, blanchâtres, pellucides, 1-nerviées, ovales-acuminées en une pointe courte ou allongée, = 1/5-1/3 ovaire. Fleurs grandes, glabres sauf le labelle, dressées-étalées. Ovaire cylindrique, légèrement tordu, 10-12 mm long. Sépales et pétales connivents en un casque ovélancéolé, acuminé, rose ou purpurin avec des stries plus foncées. Sépales subégaux, lancéolés ou ovales-lancéolés, acuminés, c. 10 mm long., le médian 3-nervié, les latéraux 2-3-nerviés. Pétales largement linéaires-oblongs, brièvement et obtusément acuminés, 1-nerviés, = c. 1/2 sépales. Labelle étalé, profondément 4-fide, $13-16 \times 10-13\,$ mm finement papilleux sur la face interne au milieu et à la base, portant tout à la base deux callosités sombres, blanc rosé, rose ou purpurin, parfois ponctué, tacheté ou striolé de pourpre au milieu; lobes latéraux linéaires, aigus, plans, 8-10 mm long., dirigés vers l'avant ; lobe médian profondément bifide, avec un apicule subulé pouvant atteindre 3 mm long, dans le sinus, à partie indivise largement linéaire, à lanières linéaires-lancéolées, un peu divergentes, ordinairement aiguës et plus longues que les lobes latéraux, planes, glabres comme les lobes latéraux. Eperon cylindrique, étroit, obtus, souvent un peu dilaté sous le sommet, 6-8 mm long., descendant, droit ou légèrement arqué, rose pâle. Gynostème dressé, c. 3 mm long.; anthère obovée, obtuse et apiculée, rougeâtre ou pourpre; pollinies vertes. Graines arrondies au sommet, 0,35-0,45 mm long. Floraison: février-mai.

- A. Feuilles immaculées; fleurs roses:
 - f. normalis Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- AA. Feuilles maculées de noir pourpre ; fleurs purpurin vif :
 - f. maculata Soò in Keller et Soò, Monogr. Orch. Eur. éd. 2, p. 154 (1932).
- AAA. Feuilles immaculées; fleurs blanches:
 - f. albiflora Nicotra ex Fiori et Paol., Fl. Ital. 1, p. 243 (1895-1899); Camus, Monogr. Orch. Eur. éd. 2, p. 76 (1928).

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées et semiarides. — Cyr. Montagne Verte (Rohlfs). — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'ouest et le Centre; Moyen Atlas.

F. maculata. — M. Monts des Zaïan à Harcha (M.).

F. albiflora çà et là avec le type, très rare.

Aire géographique. — Europe méditerranéenne et Asie Mineure.

Subgen. **Dactylorchis** Klinge (1899), ut genus; Camus, Monogr. Orch. Eur. éd. 1, p. 164 (1908).

Section KLINGEANTHUS SCHLECHTER (1926).

797. O. sulphurea Link in Schrad., N. Journ. Bot. 1(1806); Spreng., Syst. 3, p. 188 (1826), ut synon. O. romanae; J. et M., Cat. Maroc, p. 151 non Sims., Bot. Mag. tab. 2569 (1825). — O. pseudosambucina Ten., Syn. p. 72 (1815); B. et T., Fl. Alger, p. 196. — O. romana Sebast., Pl. rom. 1, p. 12 (1813). — 7. Herbe verte et glabre, de 12-37 cm de hauteur. Tubercules oblongs, non comprimés, 2-3-dentés au sommet. Tige dressée, cylindrique, lisse, vêtue à la base de gaines membraneuses, courtes, sans limbe, puis feuillée jusqu'au-dessus du milieu. Feuilles inférieures 6-10, étalées-dressées, en rosette ± nette, linéaires ou lancéolées-linéaires, aiguës ou ogivales au sommet, longuement atténuées à la base en pétiole ± allongé, 8-14 × 0,8-1,5 cm, multinerviées avec une nervure médiane bien plus forte que les autres et de très nombreuses nervilles anastomosantes obliques et ramifiées ± festonnées. Feuilles supérieures 1-3, espacées, réduites, non ou à peine pétiolées, non ou peu engaînantes. Epi dressé, ± dense, ± multiflore, ové ou cylindrique, 5-12 × 3-4 cm. Bractées foliacées, étalées-dressées, linéaires-lancéolées ou étroitement lancéolées, aiguës ou acuminées, les inférieures souvent 2 fois aussi longues que la fleur, atteignant 3 × 0,3 cm, les supérieures décroissantes. Fleurs assez petites, étaléesdressées, glabres sauf le labelle, blanc-jaunâtres ou rosées. Ovaire vert, cylindrique, légèrement tordu, 1-1,3 cm long. Sépales obtus, 3-nerviés, le médian oblong, dressé, un peu cucullé, 6-7,5 mm long., les latéraux étalés en arrière, ovales-lancéolés, 7,5-9 mm long. Pétales dressés, formant un casque avec les pétales, nettement < sépale

médian, largement semiovales, très obtus, 3-nerviés à nervure externe rameuse, 5,5-6,5 mm long. Labelle étalé à marges latérales ± défléchies, ovale-arrondi dans son contour, à base largement arrondie, 7-8,5 mm long., 8-9 mm larg., très finement papilleux sur la face interne, trilobé vers le quart supérieur; lobes latéraux courts, large-

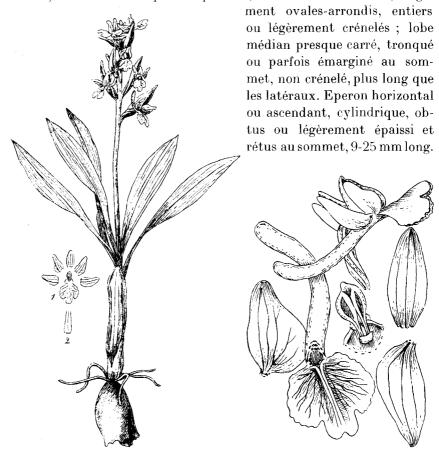


Fig. 1093. — Orchis sulfurea.

un peu < labelle, ou l'égalant, ou le dépassant (jusqu'à 2,5 fois aussi long), plus court ou plus long que l'ovaire. Gynostème dressé, 3,5-4 mm long.; anthère blanchâtre, obovée, obtuse-subapiculée ou non; staminodes bien marqués de chaque côté de la base de l'anthère et portant parfois une petite ligne rouge; rostellum prolongé en un petit bec entre les bases des 2 loges. Pollinies verdâtres. Floraison: marsmai.

A. Epi dense, multiflore. Fleurs blanc jaunâtre à sulfurin pâle. Eperon court, égalant l'ovaire ou un peu moins long :

var. *Markusii* (Tineo) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 151 (1931). — *O. Markusii* Tineo, Pl. rar. Sic. p. 9, fig. 1 (1817); B. et T., Fl. Alg. zon. p. 31, et Fl. Syn. p. 322.

Forêts claires, broussailles, pâturages des montagnes siliceuses bien arrosées. — C. Forêt de Guerrouch! (Batt.); Mont Megris! (Reverchon); Akfadou à Taourirt-Ighil! (Roux). — A. Djurdjura jusque vers 1860 m (M.); Zaccar! (Pomel); Teniet-el-Had! (Pomel). — M. Moyen Atlas au-dessus d'Azrou! (Jah.).

Aire géographique. — L'espèce : Europe méditerranéenne. Asie occidentale jusqu'au Caucase. — Var. Markusii : Sicile, Sardaigne.

798. O.maculata L., Sp. p. 942 (1753); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 30, et Fl. Syn. p. 322. — 4. Herbes vertes et glabres, relativement grêles, de 20-55 cm de hauteur. Tubercules un peu comprimés, 3-4-fides, à divisions ± longuement atténuées en racine. Tige dressée, cylindrique, lisse, pleine ou ± fistuleuse, lâchement feuillée au-dessus de 2-3 gaines membraneuses sans limbe; feuilles 5-6, dimorphes. Feuilles inférieures étalées-dressées, oblongues, lancéolées ou largement linéaires-lancéolées, ± aiguës ou ogivales, parfois même obtuses au sommet, ± atténuées à la base, atteignant 15 × 2,3 cm, multinerviées, avec la nervure médiane plus forte, et de nombreuses nervilles anastomosantes, ramifiées et festonnées, maculées de noir pourpre ou parfois immaculées. Feuilles supérieures 1-3, réduites, presque bractéiformes, linéaireslancéolées, longuement acuminées. Epi dressé, ± dense, conique puis oblong-cylindrique ou même longuement cylindrique, pouvant atteindre 15 × 2,5-3,5 cm. Bractées étalées-dressées, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, vertes, plurinerviées, acuminées, les inférieures = ou < fleur, les supérieures plus courtes. Fleurs étalées-dressées, glabres, lilacin clair ou blanc violacé, à labelle maculé ou linéolé de pourpre. Ovaire cylindrique, tordu, 7-11 mm long. Sépales ovales, oblongs ou oblongs-linéaires, obtus, le médian dressé, un peu cucullé, 1-3-nervié, 4-7 mm long., les latéraux étalés-dressés en arrière, 1-4-nerviés, un peu plus longs que le médian. Pétales dressés ou dressésétalés, ovales ou oblongs, obtus, 1-4-nerviés, à peine < sépale médian. Labelle largement ovale, à base arrondie, aussi ou plus large que long, 6-10 mm long., 8-11 mm larg., un peu plié en long vers la base, nettement trilobé; lobes latéraux ovales-obtus ou oblongs-triangulaires, moins obtus, ordinairement denticulés-crénelés sur leur marge externe;

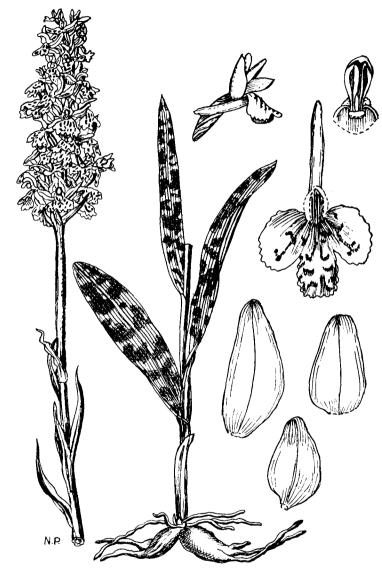


Fig. 1094. — Orchis maculata.

lobe médian ovale, oblong, subrectangulaire ou presque carré, obtus ou tronqué, parfois ovale-triangulaire subaigu, un peu plus long que les latéraux et ordinairement plus étroit. Eperon cylindrique, \pm des-

cendant, droit, obtus, un peu < ou = ovaire, 6-10 mm long. Gynostème dressé, 2,5-4 mm long.; anthère obovée ou ellipsoïdale, obtuse, à loges séparées à la base par le rostellum prolongé en petit bec. Capsule oblongue, subtriquètre, à côtes saillantes. Graines atténuées aux 2 bouts, très étroites, 0,6-0,9 mm long. Floraison: mai-juin. Espèce très polymorphe, représentée chez nous par deux sous-espèces.

A. Feuilles maculées de noir pourpre, l'inférieure plus courte et plus large; épi très allongé, cylindrique, étroit; fleurs grandes à sépales et pétales oblongs-linéaires, tous 3-nerviés; gynostème 4 mm long.; éperon épais. Tige fistuleuse au sommet:

ssp. **baborica** Maire et Weiller. — O. maculata Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 30, et Fl. Syn. p. 322.

AA. Feuilles toutes longues et étroites, non maculées; épi cylindrique, allongé et étroit. Fleurs plus petites, à sépales et pétales oblongs-linéaires; sépale médian et pétales 3-nerviés, sépales latéraux 4-nerviés; gynostème court (2,5-3 mm); éperon mince, ordinairement aussi long que l'ovaire ou même le dépassant légèrement. Tige un peu fistuleuse. Tubercules à divisions longuement atténuées en racine. Lobe médian du labelle ovale ou ovale-triar gulaire, obtus ou subaigu:

ssp. maurusia (Emb. et Maire) Maire et Weiller. — O. maurusia Emb. et Maire in E. et M., no 225 (1931). — O. latifolia L. ssp. maurusia (E. et M.) Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 151 (1931).

Lieux humides, bords des ruisselets dans les forêts des montagnes bien arrosées.

Ssp. baborica. — C. Forêt de Guerrouch!, et massif des Babors (Batt.).

Ssp. maurusia. — M. Montagnes gréseuses du Rif, de 1 500 à 1 800 m (E. et M.).

Aire géographique. — Europe. Les ssp. baborica et maurusia endémiques.

799. **O. elata** Poiret, Voyage Barb. 2, p. 248 (1789); Desf., Fl. Atl. 2, p. 315; Soò, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 24, p. 169 (1933). — O. latifolia Batt. in B. et T., Fl. Alger, p. 196, et Fl. Alg. Mon. p. 30, et Fl. Syn. p. 322; B. et B., Cat. Tun. p. 403; J. et M., Cat. Maroc, p. 151, 964; non L., Sp. p. 941 (1753). — 7. Herbe verte et glabre,

robuste, de 0.30-1.1 m de hauteur. Tubercules \pm comprimés. 2-5-fides, à divisions \pm longuement atténuées au sommet. Tige dressée, cylindrique, glabre, \pm striée, épaisse (pouvant atteindre 10-15 mm diam. à

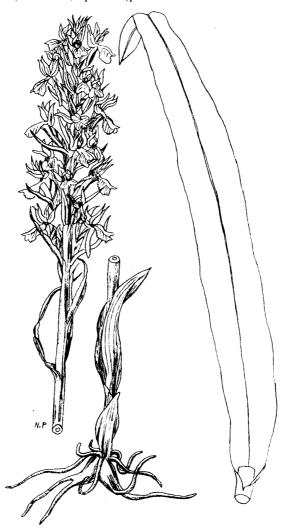


Fig. 1095. — Orchis elata ssp. Munbyana.

la base), à 6-10 feuilles \pm espacées. Feuilles basales 1-2, réduites à une gaine courte, ou à limbe très réduit. Feuilles inférieures et moyennes étalées-dressées, oblongues ou lancéolées, aiguës ou plus rarement largement ogivales au sommet, non ou \pm atténuées à la base, pouvant

atteindre 45 cm long. et 5,5 cm larg., immaculées, multinerviées avec la nervure médiane plus forte et de nombreuses anastomoses transversales et obliques, ± ondulées et souvent ramifiées. Feuilles supérieures progressivement décroissantes et passant aux bractées, aiguës ou acuminées. Epi dense et multiflore, rarement moins dense et à fleurs moins nombreuses, conique puis cylindrique, pouvant atteindre 32 cm long, et 6 cm larg. Bractées étalées-dressées ou presque étalées, foliacées, plurinerviées, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, acuminées, les inférieures dépassant ordinairement ± longuement les fleurs (jusqu'à 2,5 fois aussi longues que celles-ci), pouvant atteindre 5 cm long., les supérieures graduellement décroissantes, dépassant ordinairement les boutons, de sorte que l'épi est chevelu au sommet dans sa jeunesse. Fleurs ordinairement grandes, étalées-dressées, glabres, purpurin clair ou foncé, ou purpurin violacé, rarement blanches glabres sauf le labelle. Ovaire cylindrique, tordu, 12-17 mm long. Sépales 2-5-nerviés, lancéolés ou ovales-lancéolés, obtus, le médian dressé, un peu cucullé, 10-11 mm long., les latéraux rejetés en arrière, étalés-dressés, 11-13 mm long. Pétales dressés, ± obtus, 3-nerviés, un peu < sépale médian, Labelle étalé, à bords un peu défléchis, finement papilleux sur la face interne, surtout vers la base, largement ovale ou flabelliforme, à base arrondie ou légèrement atténuée, plus large que long, 9-15 mm long., 10-22 mm larg., ± trilobé, maculé de pourpre ou immaculé; lobes latéraux courts ou presque nuls, ± crénelésdentés; lobe médian triangulaire, obtus ou subaigu, égalant les latéraux ou un peu plus long, parfois très petit et à peine distinct. Eperon cylindrique, obtus, descendant, droit ou à peine arqué, 10-16 mm long., un peu < ovaire. Gynostème dressé, c. 5 mm long. Anthère ± obovée ou ellipsoïdale, obtuse ou obtusément subapiculée. Floraison : avriljuin. Espèce polymorphe, représentée chez nous par les sous-espèces suivantes:

A. Labelle nettement trilobé, maculé ou linéolé de pourpre, à lobe médian bien développé, ordinairement un peu plus long que les latéraux, rarement peu apparent. Fleurs ordinairement purpurin clair ou purpurin violacé. nº 40:

ssp. Munbyana (Boiss. et Reut.) Camus, Orch. Eur. p. 221 (1928). — O. Munbyana Boiss. et Reut., Pugill. p. 112 (1852).

B. Epi très allongé (jusqu'à 30 cm long.), \pm lâche, étroit (2,5-3 cm), à fleurs petites, purpurin-violacé foncé. Labelle à peu près plan.

Eperon grêle, égalant presque l'ovaire. Bractées linéaires-lancéolées, les inférieures dépassant peu les fleurs ou même parfois un peu plus courtes que celles-ci. Feuilles assez étroitement lancéolées. Tiges relativement grêles, atteignant 1 m. Port de l'O. elatior Afz., Rchb. tab. 396:

var. *elongata* Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 151 (1931), sub *O. latifolia* L.; Maire in M. C. 1335 (1932). — *O. latifolia* var. *elatior* Batt., Fl. Alger, p. 196 (1884); non *O. elatior* Afz. — *O. elata* f. *elongata* (Maire) Soò, B. S. H. N. Afr. Nord, 24, p. 173 (1933). — *O. kabyliensis* G. Keller, Monogr. Orch. Eur. 2, p. 260 (1933).

- BB. Epi \pm dense, plus large. Fleurs purpurin clair ou vif, mais non violacé.
- C. Epi assez allongé et relativement étroit, peu chevelu. Feuilles relativement étroites, les supérieures très réduites. Bractées étroites, dépassant peu les fleurs. Eperon c. 42×3 mm:
 - var. **Poiretiana** Maire et Weiller. O. elata Poiret, l. c., sensu stricto; Stephenson, Journ. of Bot., juin 1931, p. 147.
- CC. Epi dense et large, $6-22\times4,5-6$ cm, chevelu. Bractées larges, dépassant longuement les fleurs. Labelle 9-15 mm long., 12-22 mm larg., presque plan. Eperon atteignant 16 mm long., assez épais, ou grêle :
 - var. algerica (Rchb.) Maire et Weiller. O. elata var. Munbyana (Boiss. et Reut.) Soò, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 24, p. 473 (1933). O. Munbyana Boiss. et Reut., Pugill. p. 112 (1852). O. latifolia L. var. Munbyana (Boiss. et Reut.) Batt. in B. et T., Fl. Alger, p. 196 (1884). O. incarnata L. var. algerica Rchb., Deutschl. Flor. 13, p. 75, tab. 396, fig. J (1851).
- D. Epi très chevelu, très large ; labelle atteignant 16×22 mm, légèrement 3-lobé ; éperon épais, un peu arqué, atteignant 16×4 mm. Plante atteignant 1,2 mm :
 - subvar. **speciosissima** Soò, l. c., p. 473 (1933), ut forma. O. Munbyana Stephenson, Journ. of Bot., juin 1931, tab. 597, fig. 1 (1-4).

- E. Fleurs blanc-jaunâtre:
 - f. Peltieri Soò, l. c. (1933).
- EE. Fleurs blanches:
 - f. alba Soò, l. c. (1933).
- DD. Epi plus court, moins chevelu. Feuilles plus courtes. Plante plus basse (30-40 cm). Fleurs plus petites, à éperon plus grêle et plus court, droit :
 - subvar. *Mairei* Soò, l. c., ut forma (1933).
- DDD. Epi comme dans D; plante robuste et élevée comme dans D, mais fleurs plus petites, à labelle ne dépassant guère 9 mm long. et 12 mm larg., avec un éperon de $14\text{-}15 \times 1,5 \text{ mm}$:
 - subvar. **Stephensonii** Maire et Weiller.—O. Munbyana Stephenson, Journ. of Bot., juin 1933, p. 147, fig. 1 (5).
- AA. Labelle ordinairement non ou peu maculé, suborbiculaire ou largement flabelliforme, brièvement trilobé ou presque entier, à lobe médian ne dépassant pas les latéraux, souvent très petit et peu apparent; labelle à bords souvent très défléchis. Fleurs ressemblant à celles de l'O. palustris, ordinairement purpurin vif avec le labelle purpurin très foncé. Epi souvent ± lâche, pouvant atteindre 32 cm long.:
 - ssp. **Durandii** (Boiss. Et Reut.) Soò in Fedde, Repert. 24, p. 32 (1927). O. vestita Lag. et Rodr., An. Cienc. Nat. 6, p. 142 (1803). O. Durandii Boiss. et Reut., Pugill. p. 111 (1852); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 30. O. elata Schlechter, Mon. Orch. Eur. p. 180 (1926). O. incarnata L. var. xauensis Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter maroc, 1928, no 56 (1929).
- F. Labelle nettement trilobé, à lobe médian triangulaire, souvent subaigu :
 - subvar. *Durandiana* Maire et Weiller. O. Durandii Boiss. et Reut. sensu stricto.
- G. Fleurs rose-lilacin, à labelle pourvu de linéoles peu foncées et peu nombreuses :
 - f. pallida Maire et Weiller.

FF. Labelle à peine trilobé, paraissant entier à un examen superficiel :

subvar. *maroccanica* Soò in Fedde, Repert. 24, p. 32 (1927), ut forma. — *O. latifolia* Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 85 (1910); non L.

H. Fleurs blanches:

f. leucantha Maire et Weiller.

Prairies marécageuses, bords des ruisselets et des sources, depuis la plaine jusque vers 2 500 m, dans les régions bien arrosées.

Ssp. Munbyana. — T. Gommun en Kroumirie. — C. A. Commun dans le Tell.

Var. elongata. — C. Mont Tamesgida (M.). — A. Mont Mouzaia! (Batt.); Akfadou (M.); Tamgout d'Azazga! (Peltier).

Var. Poiretiana. — C. La Calle! (Poiret, M. et Stephenson).

Var. algerica. — A. Commun dans le Tell.

Subvar. speciosissima. — A. Fort de l'Eau! (Munby).

F. Peltieri et f. alba çà et là avec le type, très rares.

Subvar. Mairei. — A. Djurdjura (M.).

Subvar. Stephensonii .— A. Maison-Carrée à Sidi Arzin! (Peltier).

Ssp. Durandii. — O. Monts de Tlemcen (M.). — M. Commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas; Grand Atlas; Anti-Atlas (Siroua).

Subvar. *Durandiana*. — M. çà et là dans le Nord, l'Ouest, le Centre, Moyen Atlas, le Grand Atlas, moins commun que le subvar. *maroccanica*.

F. pallida. — M. Moyen Atlas, vallée du Snoual, çà et là avec le type de la sous-variété (M. et WE.).

Subvar. maroccanica. — O. Monts de Tlemcen! (Batt., M.). — M. Commun dans toute l'aire de la sous-espèce.

f. leucantha. — M. Au-dessus de Taza (M.).

Aire géographique. — Europe austro-accidentale (ssp. sesquipedalis (Willd.) Soô). — Ssp. Durandii : Péninsule ibérique. — Ssp. Munbyana : Sicile.

Observations. — L'O. kabyliensis G. Keller est considéré dubitativement par son auteur comme un hybride d'O. elata et d'O. palustris. Cette origine hybride nous paraît très improbable, car l'O. palustris n'existe pas dans la localité où a été récoltée la plante. Le type de celle-ci n'a pu être retrouvé par notre collègue Peltier, collecteur de la

plante; nous avons pu seulement, comme Keller, étudier une aquarelle de M^{11e} Grolleron (aujourd'hui Madame Peltier). Cette aquarelle représente une forme de l'O. elata var. elongata, à fleurs plus grandes que normalement, autant qu'on en peut juger par la planche, qui n'a peut-être pas été exécutée exactement en grandeur naturelle. L'aquarelle donne très exactement la teinte violacée spéciale qui caractérise l'O. elata var. elongata, fréquent dans l'Akfadou, où a été récolté l'O. kabyliensis.

SERAPIAS L. (1753), emend. Hill (1756) = Serapiastrum O. Kuntze (1898)

Herbes vivaces à tubercules subglobuleux, les nouveaux ± longuement pédonculés. Tige simple, dressée, feuillée. Feuilles linéaires ou linéaires-lancéolées, graduellement décroissantes. Epi lâche ou ± dense. Bractées grandes, ordinairement colorées. Fleurs sessiles, à ovaire droit, glabre. Sépales glabres, connivents et ± soudés en casque ové ou ové-lancéolé, aigu ou acuminé, ordinairement 5-nerviés. Pétales dressés, adhérents à la face interne des sépales, glabres. Labelle très brièvement onguiculé, très dilaté à la base, pourvu d'une callosité simple ou double à la gorge, trilobé, à lobes latéraux toujours arrondis, formant avec la base du labelle un hypochile fortement concave en dessus et presque entièrement recouvert par le casque, poilu au milieu de la face interne depuis les callosités jusqu'à la base du lobe médian ; lobe médian (épichile) ± défléchi, lancéolé ou ovale-cordiforme, ± pubescent sur sa face interne, ordinairement bien plus long que l'hypochile. Gynostème dressé, à colonne courte ; anthère obovée-oblongue, prolongée au sommet en une pointe longue ordinairement canaliculée; rostellum dressé, petit, à une seule bursicule subglobuleuse. Staminodes très petits, squamiformes, arrondis. Pollinies claviformes, granuleuses, à caudicules distincts, attachés à un rétinacle unique. Stigmate vertical, entouré de marges saillantes brièvement décurrentes sur le labelle. Capsule non tordue, oblongue, atténuée à la base, à 6 côtes saillantes. Espèce type: S. Lingua L.

CLÉ DES ESPÈCES

Section EUSERAPIAS SCHLECHTER (1926).

× S. intermedia)..... S. vomeracea (Burm.) Brig.

Labelle à callosité simple, oblongue ou panduriforme, arrondie ou émarginée en avant, plane ou pourvue d'un sillon très peu profond sur le dos.

800. **S. Lingua** L., Sp. p. 950 (1753); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 250; Desf., Fl. Atl. 2, p. 322; B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 32, et Fl. Syn. p. 322; B. et B., Cat. Tun. p. 400; M. C. 912, 1136, 2578; J. et M., Cat. Maroc, p. 152, 965. — 4. Herbe verte, glabre, de 20-60 cm de hauteur. Tige dressée, cylindrique, glabre, assez grêle, non maculée à la base, ± lâchement feuillée jusqu'aux 2/3-3/4. Feuilles basales 1-2, réduites à des gaines courtes, membraneuses et blanchâtres, avec ou sans rudiment de limbe; feuilles inférieures et moyennes 3-6, étalées-dressées, ± étroitement linéaires, 5-13 × 0,4-0,8 cm, aiguës, multinerviées avec la nervure médiane un peu plus forte que les autres, avec de nombreuses anastomoses transversales, ± longuement engainantes; feuilles supérieures 0-2, passant aux bractées. Epi dressé ou ± arqué, pauciflore (2-6-flore), atteignant 10 cm long. Bractées égalant ou dépassant un peu la fleur, ovales ou ovales-lancéolées, acuminées, dressées, violacées ou jaune verdâtre, multinerviées avec des anastomoses transversales. Fleurs assez grandes, étalées-dressées ou presque dressées. Ovaire vert, cylindrique, 12-14 mm long. Sépales connivents en casque avec les pétales; casque étroitement ové ou ové-lancéolé, aigu, ascendant. Sépales 15-18 mm long., soudés dans presque toute leur longueur, à

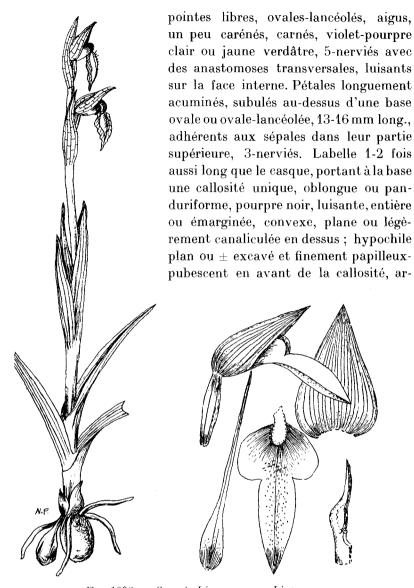


Fig. 1096. — Serapia Lingua ssp. eu-Lingua.

rondi, à la base, pourpre ou jaunâtre, à lobes arrondis, dressés, presque cachés par le casque; épichile (lobe médian) bien plus long que les lobes latéraux, étalé ou \pm réfléchi, ovale-lancéolé à lancéolé, aigu ou acuminé, entier ou un peu ondulé-crénelé sur les marges, à largeur

- < ou = 1/2 largeur de l'hypochile étalé, rougeâtre ou jaunâtre, plus pâle au centre, lâchement et finement pubescent. Gynostème oblique, dirigé en avant, 8-9 mm long.; anthère jaunâtre à rostre droit, verdâtre, subulé, sillonné sur la face interne, c. 3 mm long. Pollinies jaune clair ou jaune verdâtre. Capsule oblongue, subtriquètre, à 6 côtes dont 3 plus larges. Graines arrondies au sommet, très striées, 0,25-0,3 mm long. Floraison: mars-mai.
- A. Epichile ovale ou ovale-lancéolé, à largeur égalant à peu près la moitié de celle de l'hypochile étalé.
- B. Hypochile non ou à peine déprimé en avant de la callosité. Callosité arrondie en avant et sur le dos. Sépales ne dépassant pas 18 mm. Fleurs normalement rouge-brun ± foncé. Epichile lâchement pubescent sur toute sa longueur. Bractées > fleur:
 - ssp. **eu-Lingua** Maire in J. et M., Cat. Maroc, p. 152 (1931).
 - C. Bractées, casque et épichile jaune verdâtre, hypochile rouge :
 - f. **pallidiflora** Camus, Berg. et A. Camus, Monogr. Orch. Eur. p. 54 (1908); Monogr. Orch. Eur. ed. 2, p. 92, tab. 5, fig. 2.
- BB. Hypochile nettement déprimé en avant de la callosité. Callosité \pm sillonnée sur le dos. Fleurs plus grandes, à sépales de 20-21 mm long. Epichile pubescent seulement à la base. Bractées = ou < fleurs.
- D. Fleurs rouge-brun \pm foncé. Bractées rougeâtres. Callosité pourpre noir, arrondie en avant, faiblement sillonnée sur le dos. Pétales à base assez brusquement dilatée en une lame ovale-lancéolée :
 - ssp. **oxyglottis** (Willd.) Maire et Weiller. S. oxyglottis Willd., Sp. 4, p. 71 (1805); Schlechter, Mon. Orch. Eur. p. 430.
- DD. Fleurs et bractées jaune verdâtre. Callosité jaune verdâtre, marquée d'un sillon longitudinal bien marqué et émarginé en avant. Pétales faiblement et insensiblement dilatés vers la base, subulés dans leur contour:
 - ssp. stenopetala (Maire et Stephenson) Maire et Weiller. S. stenopetala Maire et Stephenson, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 21, p. 48 (1930); M. C. 912. S. Lingua var. stenopetala (M. et S.) Maire in M. C. 2578 (1938). S. oxyglottis Willd. var. pallescens Mutel, Fl. Fr. 3, p. 255 (1836).

AA. Epichile étroitement lancéolé, à largeur bien inférieure à la moitié de celle de l'hypochile. Hypochile déprimé en avant de la callosité. Callosité émarginée en avant, faiblement canaliculée sur le dos. Epichile pubescent jusqu'au sommet :

ssp. Duriaei (Rehb.) Maire in M. C. 1136 (1931);
J. et M., Cat. Maroc, p. 152. — S. Lingua var. Duriaei Rehb. ex Batt. in B. et T., Fl. Alger,
p. 190 (1884) (1). — S. mauretanica Schlechter in Fedde, Repert. 19, p. 34 (1923), et Monogr. Orch. Eur. p. 129 (1926).

Forêts claires, broussailles, pâturages frais des plaines et des basses montagnes, surtout dans les terrains siliceux. — Tr. Existe probablement à Aïn Zara, où a été signalé l'hybride S. Lingua × vomeracea. — T. Commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell. — M. Commun dans le Nord, l'Ouest, le Centre; Moyen-Atlas.

F. pallidiflora. — M. Forêt de Boulhaut (G.).

Ssp. oxyglottis. — M. Oued Nefifik (G.).

Ssp. stenopetala. — C. La Calle (Poiret, Maire et Stephenson); Guelma à l'Aouara (Perrot); entre Bône et le lac Fetzara (MUTEL).

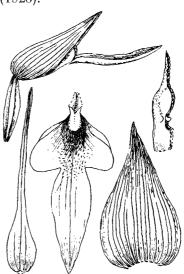


Fig. 1096 bis. -- Serapias Lingua ssp. oxyglottis.

Ssp. Duriaei. — T. Bizerte! (Boitard). — C. Assez commundans le Tell. — A. Kabylie (M.). — M. Vallée du Korifla (M.).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie Mineure. Ssp. Duriaei et stenopetala endémiques.

× S. semilingua G. Camus, Bergon et A. Camus, Mon. Orch. Eur. p. 63 (1908). — S. Lingua × occultata eorum, l. c. — S. Lingua × parviflora Camus, Mon. Orch. Eur. ed. 2, p. 102 (1928). — S. Colum-

⁽¹⁾ La combinaison S. Lingua var. Duriaei n'existe pas dans l'édition allemande des Icones de Reichenbach, la seule qui soit à notre disposition. L'auteur nomme sa plante sur la planche S. Lingua var., et dans le texte il dit : « Eine wunderbare Varietât... von Herrn Durieu gesammelt ».

nae Pau, Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, p. 388 (1924); non Aunier in Rchb., Icon. 13, tab. 499, fig. II, et p. 13 (1851). — 7. « Port du S. Lingua ou du S. parviflora, assez élevé, parfois robuste. Fleurs 4-6, petites ou moyennes. Divisions externes du périanthe lancéolées-acuminées, libres vers la partie supérieure, parfois longuement libres. Labelle presque intermédiaire entre celui des deux parents, plus long que dans S. parviflora, à lobe médian plus allongé, réfléchi, bien moins large que les lobes latéraux dans le labelle étalé, à callosité elliptique-oblongue, un peu ou nettement lobée, foncée, brillante » (Camus). « Nous avons observé, dans cet hybride, un caractère qui ne paraît exister que chez le S. parviflora. Avant l'ouverture de la fleur les massules supérieures des masses polliniques se détachent et glissent sur le stigmate. La plante peut parfaitement se féconder elle-même » (A. Camus).

Entre les parents. — M. Tanger (PAU).

Observations. — Nous n'avons pas vu cette plante, aussi avons-nous reproduit ci-dessus ce qu'en écrit Camus, en remplaçant seulement dans son texte S. occultata par S. parviflora.

Section BILAMELLARIA SCHLECHTER (1926).

Labelle portant à sa base deux callosités courtes, nettement séparées, se présentant comme deux lamelles ou deux carènes parallèles ou divergentes.

801. **S. parviflora** Parl., Giorn. Sc. Lett. Sic. fasc. 175, p. 66 (1837); J. et M., Cat. Maroc, p. 152. — S. occultata J. Gay, Ann. Sc. Nat. ser. 2, 6, p. 119 (1836), nomen nudum; B. et. T., Fl. Alger, p. 190, Fl. Alg. Mon. p. 33, et Fl. Syn. p. 322; B. et B., Cat. Tun. p. 400. — \div . Herbe verte, glabre, de 10-35 cm de hauteur. Tubercules 2-3, ovoïdes ou oblongs, \pm brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, làchement feuillée. Feuilles 5-8, étalées-dressées, largement linéaires, pouvant atteindre 15 \times 1 cm, aiguës et mucronées, multinerviées à nombreuses anastomoses transversales, les supérieures décroissantes, appliquées sur la tige et passant aux bractées. Epi dressé, lâche, 4-12-flore, pouvant atteindre 13 cm long. Bractées dressées, \pm largement lancéolées, acuminées, \pm foliacées ou membraneuses, vertes lavées de pourpre, multinerviées avec quelques anastomoses transversales, les inférieures \rightarrow fleurs, les supérieures graduellement décroissantes, égalant la fleur ou un peu plus courtes. Fleurs petites, \pm dressées,

glabres sauf le labelle. Ovaire cylindrique, peu tordu, 10-12 mm long. Sépales connivents avec les pétales en casque lancéolé, acuminé, \pm tricuspide, \pm soudés jusqu'au voisinage du sommet, à pointes

libres, ovales-lancéolés ou lancéolés, aigus ou acuminés, 3-nerviés, c. 15 mm long., purpurins, ordinairement cachés par la bractée. Pétales à base ovale-lancéolée, acuminés en longue pointe adhérente aux sépales, 1-3-nerviés, pourpres lavés de vert, 12-13 mm long. Labelle très brièvement onguiculé, à hypochile dressé, brusquement réfléchi au milieu, à épichile ± appliqué sur l'ovaire; hypochile semi-orbiculaire, c. 4,5 mm long. et 9 mm larg., à lobes latéraux arrondis, dressés et cachés sous le casque, portant à sa base 2 lamelles =

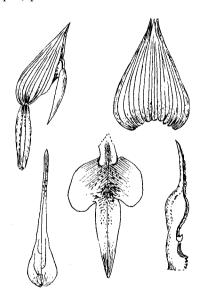




Fig. 1097. — Serapias parviflora.

divergentes, à bases parallèles, tronquées en avant, pourpre noir; labelle pourpre ± foncé ou brun-rouge, plus pâle sur l'hypochile, pubescent au milieu depuis les callosités basales jusque vers la partie supérieure de l'épichile; épichile (lobe médian) réfléchi sur l'ovaire,

lancéolé, aigu ou acuminé, 8-9 × 2,5-3 mm. Gynostème dressé, c. 8 mm long.; anthère jaune, prolongée en bec long (c. 3 mm) et sillonné sur sa face interne; pollinies jaune pâle. Capsule oblongue, dressée, à 6 côtes. Graines très striées, un peu atténuées puis brusquement tronquées au sommet, 0,24-0,35 mm long. Floraison: avril-mai.

A. Bractées foliacées; épichile à peine plus long que l'hypochile: ssp. **occultata** (Gay) Maire et Weiller. — S. par-viflora Parl. sensu stricto. — Type de l'espèce.

Forêts, broussailles et pâturages des plaines et des basses montagnes dans les régions bien arrosées et semi-arides. — T. Assez commun dans le Nord. — Alg. Commun dans le Tell algérois et constantinois, rare dans le Tell oranais. — M. Assez commun dans le Nord-Ouest et l'Ouest.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries. Représenté dans la région méditerranéenne orientale par la sous-espèce laxiflora (Chaubard) Soò in Fedde, Repert. 24, p. 33 (1927) (= S. laxiflora Chaubard, Fl. Pélop. p. 62 (1838) = S. Columnae Aunier ex Rehb., Icon. 13, p. 13 (1851)), caractérisée par les bractées membraneuses et l'épichile nettement plus long que l'hypochile, glabre sauf à la base.

Observations. — Ce *Serapias* s'autopolline. Les pollinies, en effet, sont très friables, formées de massules qui se séparent facilement et glissent sur le stigmate dès avant l'ouverture de la fleur.

 \times S. Alfredii Briq., Prodr. Fl. Cors. 1, p. 374 (1910). — S. cordigera \times S. parviflora Briquet, l. c. — \mathcal{Z} . Herbe verte et glabre, de 20-30 cm de hauteur. Tubercules globuleux, 2-3, dont un stipité. Feuilles linéaires-lancéolées, acuminées, 5-6 mm larg. Epi pauciflore. Bractées largement lancéolées, acuminées, dépassant un peu la fleur. Sépales lancéolés, acuminés, connivents en casque, assez longuement libres, 15-20 mm long. Labelle pourpre noir, petit, à lobes latéraux cachés sous le casque, un peu tronqués en avant et subcrénelés, à épichile (lobe médian) lancéolé ou \pm largement ovale, acuminé, parfois pourvu de 2 denticules latéraux, densément villeux sur la face interne ; hypochile à 2 callosités pourpre noir ; labelle 12-17 \times 3-6 mm.

Entre les parents. — Λ . Forêt de l'Alma ! (Batt.).

802. **S. vomeracea** (Burm.) Briquet, Prodr. Fl. Cors. p. 378 (1910); J. et M., Cat. Maroc, p. 452, 965. — S. longipetala Poll., Fl. Veron. 3,

p. 30 (1824); B. et T., Fl. d'Alger, p. 191, Fl. Alg. Mon. p. 33, et Fl. Syn. p. 322. — 4. Herbe verte et glabre, de 20-55 cm de hauteur. Tubercules ovoïdes ou subglobuleux, subsessiles ou brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, feuillée. Feuilles basales 3-4, rapprochées, la première réduite à une gaine membraneuse, courte, les autres étalées-dressées, largement linéaires ou linéaires-lancéolées,

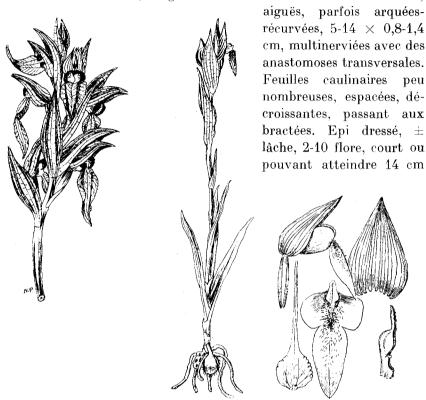


Fig. 1098. — Searpias vomeracea.

long. Bractées dressées, largement lancéolées, acuminées, 5-8-nerviées avec quelques anastomoses transversales, submembraneuses et pellucides, vertes bordées de purpurin ou purpurines, atteignant le sommet des sépales le dépassant. Fleurs \pm dressées, grandes. Ovaire cylindrique, glabre, non tordu, c. 1 cm long. Sépales connivents avec les pétales en un casque ové-lancéolé, aigu ou acuminé, soudés jusqu'au sommet, lancéolés, acuminés, 5-nerviés, 20-27 mm long., glabres, purpurin violacé, plus foncés intérieurement. Pétales à base largement ovale, acu-

minés en longue pointe, entiers, glabres, pourpre noir à la base, plus claires au sommet, un peu plus courts que les sépales auxquels ils adhèrent par leur pointe, à marges un peu ondulées vers la base. Labelle pourpre ou brun pourpre, ± foncé, brièvement onguiculé, dressé, puis genouillé et réfléchi, à 2 callosités basales formées par 2 lamelles divergentes à bases parallèles, courtes et obtuses en avant; hypochile étalé, largement réniforme, c. 6 mm long. (sans l'onglet), 11-16 mm larg., finement pubescent au milieu, à lobes latéraux arrondis, dressés, cachés par

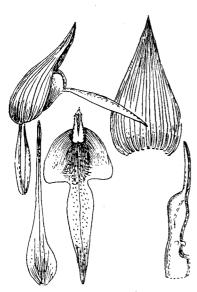


Fig. 1098 bis. Serapias Mauretanica.

le casque; épichile lancéolé ou ovalelancéolé, aigu ou acuminé, glabre ou pubérulent jusque vers le milieu, arrondi à la base, 16-23 × 8-9 mm; callosités rougeâtres, hypochile à lobes pourpre sombre, plus clair au milieu; épichile brun-rouge ± foncé. Gynostème dressé, c. 12 mm long., violet rougeâtre à la base; anthère jaune à bec long, vert, droit. Pollinies vertes. Capsule oblongue, subtriquètre, à 6 côtes. Graines 0,35-0,5 mm. Floraison: mars-avril.

A. Tige non maculée à la base. Bractées et fleurs entièrement colorées:

var. **genuina** Maire et Weiller.

— Type de l'espèce.

AA. Tige maculée de pourpre à la base. Plante très robuste, à feuilles plus larges, lancéolées. Bractées vertes à marges purpurines. Casque purpurin marginé de vert. Epichile plus large:

var. *mauritanica* Camus, Monogr. Orch. Eur. p. 51 (1908); Camus, l. c., ed. 2, tab. 4, f. 7-13.

Forêts claires et broussailles des plaines dans les régions bien arrosées et semi-arides. — Tr. Existe probablement à Aïn Zara où est indiqué son hybride avec S. Lingua (cf. × S. intermedia). — C. La Calle (Durieu). — M. Çà et là dans l'Ouest (E. et M.).

Var. mauritanica. — M. Casablanca (Mellerio).

Aire géographique. — Europe méridionale. Asie occidentale jusqu'au Caucase.

× S. intermedia De Forest. ex Jord. in Billot, Arch. de Flore, p. 225 (1853). — S. Lingua × longipetala Gren. et Phil., Ann. Sc. Nat. Bot. ser. 3, 19, p. 154 (1853). — × S. Grenieri Richter, Pl. Europ. 1, p. 275 (1890). — S. Lingua × vomeracea. — 7. Port d'un S. Lingua robuste. Tubercules 2, brièvement pédonculés ou l'un longuement pédonculé. Tige 20-40 cm long., souvent rougeâtre, souvent maculée de pourpre à la base ainsi que les feuilles. Bractées plus courtes que celles de S. vomeracea. Epi 2-4-flore, lâche ou ± dense, court. Pétales ± brusquement acuminés en une pointe 1-3 fois aussi longue que la base ovale-lancéo-lée, 3-5-nerviée. Epichile ovale-aigu ou ovale-lancéolé, moins pubes-

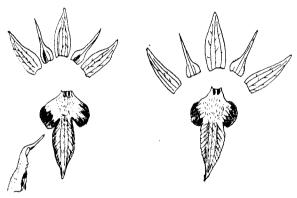


Fig. 1099. — Serapias intermedia.

cent et plus étroit que celui du *S. vomeracea*. Callosité basilaire fortement sillonnée en long, presque double. Gynostème à bec court ou ± allongé. Floraison : mars-avril.

Entre les parents. — Tr. Aïn Zara (Spigai).

Observations. — Hybride très polymorphe que nous n'avons pas vu. La description ci-dessus a été rédigée d'après les auteurs.

803. **S. cordigera** L., Sp. ed. 2, p. 4315 (4763); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 250; Desf., Fl. Atl. 2, p. 321; B. et T., Fl. d'Alger, p. 189, Fl. Alg. Mon. p. 32, et Fl. Syn. p. 322; B. et B., Cat. Tun. p. 400; J. et M., Cat. Maroc, p. 452, 965. — 7. Herbe verte, glabre, de 15-50 cm de hauteur. Tubercules subglobuleux ou ovoïdes, subsessiles ou brièvement stipités. Tige dressée, cylindrique, lisse, à feuilles peu nombreuses, rapprochées à la base, puis espacées. Feuille la plus inférieure réduite à une gaine membraneuse, courte; feuilles inférieures 3-4, rapprochées, étalées-dressées, largement linéaires, souvent ± arquées-récurvées,

aiguës, \pm longuement mucronées, 5-13 \times 0,5-1,2 cm, multinerviées avec la nervure médiane plus forte et de nombreuses anastomoses transversales et obliques. Feuilles supérieures décroissantes, passant aux bractées. Epi dressé, lâche ou \pm dense, 2-15-flore, pouvant

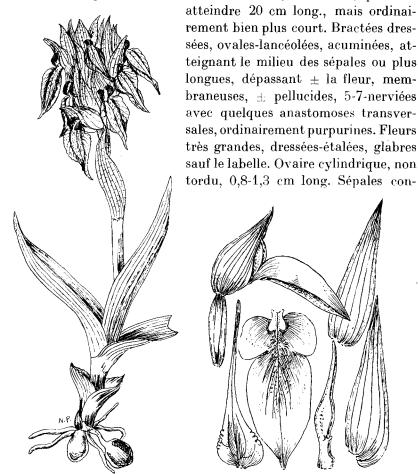


Fig. 1100. — Serapias cordigera.

nivents avec les pétales en casque lancéolé, acuminé, obliquement dressé, soudés jusqu'aux sommets, assez étroitement lancéolés, acuminés, 5-6-nerviés, 18-22 mm long., ordinairement purpurins, plus foncés sur la face interne. Pétales à base ovale à marges ondulées-subcrénelées, acuminés en une longue pointe, 3-5-nerviés, 15-17 mm long., ordinairement pourpre foncé. Labelle ordinairement pourpre sombre, ou brun-rouge

foncé à nervures plus foncées et lobes latéraux pourpre sombre, très brièvement onguiculé à la base, portant 2 lamelles courtes, obtuses, un peu dilatées et un peu divergentes en avant, $26\text{-}28 \times 16\text{-}18$ mm lorsqu'il est étalé; hypochile étalé, réniforme, légèrement cordé à la base, 7-8 mm long., villeux au milieu en avant des lamelles, finement papilleux ou glabrescent vers les marges, à lobes latéraux arrondis, dressés, à demi cachés par le casque; épichile réfléchi, ovale ou ovale-triangulaire, arrondi ou un peu cordé à la base, atténué au sommet en pointe obtusiuscule, pubescent au milieu depuis la base jusqu'aux 2/3, 18-20 mm long., ordinairement pourpre; anthère rougeâtre à bec vert de 4-5 mm, étroitement linéaire-lancéolé, subaigu, sillonné sur la face interne. Pollinies vert foncé. Capsule oblongue, subtriquètre, à 6 côtes dont 3 plus saillantes. Graines un peu atténuées au sommet, 0,24-0,35 mm long. Floraison: mars-mai.

Forêts claires, broussailles, pâturages un peu humides, dans les terrains siliceux des plaines et des basses montagnes des régions bien arrosées et semiarides. — Tr. Indiqué en Tripolitaine sans précision de localité par Camus (Monogr. ed. 2, p. 85). — T. Assez commun en Kroumirie. — C. A. Assez commun dans le Tell. — O. Rare dans le Tell oranais. — M. Assez commun dans le Nord-Ouest, l'Ouest et le Centre-Nord.

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Açores.

× S. ambigua Rouy, Annot. Pl. Europ. Richter, p. 20; et B. Soc. Bot. France, 38, p. 140 (1891); J. et M., Cat. Maroc, p. 152, 965. — S. cordigero-Lingua De Laramb. et Timb. — Lagr., Mém. Ass. Sc. Toulouse (1860). — S. cordigero-Lingua Camus, Monogr. Orch. Fr. p. 12 (1892). — 4. Herbe verte et glabre, de 20-40 cm de hauteur, oscillant par tous ses caractères entre les deux parents. Bractées lancéolées, acuminées, > ou = fleurs, ordinairement purpurin-violacé. Fleurs moyennes, en épi court, 2-6-flore. Sépales pourpre violacé, ovales-lancéolés, aigus, libres au sommet. Pétales pourpre violacé, à base ovale, brusquement acuminée en longue pointe. Labelle pourpre foncé, villeux au centre, portant à la base une callosité non ou ± fortement canaliculée; lobes latéraux pourpre foncé, arrondis, dressés, peu recouverts par le casque; épichile ovale-lancéolé, acuminé, plus long que les 2 latéraux, réfléchi et plus étroit que l'hypochile étalé. Pollinies verdâtres. Se rapproche du S. cordigera par son labelle foncé, villeux; du S. Lingua par la forme étroite et allongée de l'épichile et la callosité souvent unique. Floraison: mars-mai.

A. Labelle un peu plus étroit, très peu velu, pourpre clair. Callosité du labelle pourvue d'un sillon longitudinal profond. Sépales plus courts:

f. Laramberguei C. Camus, Monogr. Orch. Fr. p. 43 (1892); M. C. 1718. — S. Linguo-cordigera De Larambergue et Timb. — Lagr., Mém. Acad. Toulouse (1860).

Parmi les parents. — A. Forêt de l'Alma! (Batt.). — M. Casablanca (Mellerio); Larache!; Mechera! (F.-Q.); Oued Nefifik (Emb.); Oued Korifla (M.).

F. Laramberguei. — A. Environs d'Alger (Hémet teste Camus). — M. Oued Korifla (M.).

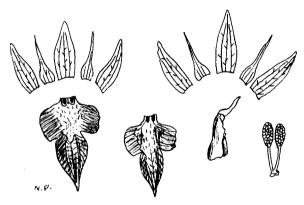


Fig. 1101. — Serapias ambigua.

× S. Kelleri A. Camus, Riviera Scient. 1926, p. 70, et Monogr. Orch. Eur. ed. 2, p. 99, tab. 123, fig. 1-2; M. C. 214; J. et M., Cat. Maroc, p. 965. — S. cordigera × pseudocordigera A. Camus, l. c. — S. cordigera × vomeracea. — 7. Diffère du S. cordifolia par ses bractées pâles dépassant longuement les fleurs, par son labelle un peu plus clair, à épichile un peu moins large, à callosités intermédiaires entre celles des parents. Se distingue du S. vomeracea par les fleurs plus foncées à épichile plus court, moins étroit, à callosités plus épaisses. Floraison: mars-ayril.

Parmi les parents. — M. Forêts de Chênes-Lièges entre Fedhala et Boulhaut (M.).



Fig. 1102. — Serapias Kelleri.

ACERAS R. Br. in AIT (1813) = Loroglossum Rich. (1818), pro parte.

Herbes à port d'Orchis; tubercules 2, indivis, subsessiles. Tige feuillée; épi terminal. Sépales connivents avec les pétales en un casque. Pétales dressés, apprimés sur la face interne du casque. Labelle \pm étalé,

sans éperon, un peu concave à la base et portant à ce niveau sur chaque marge une gibbosité allongée et arquée, profondément trifide, à lobes

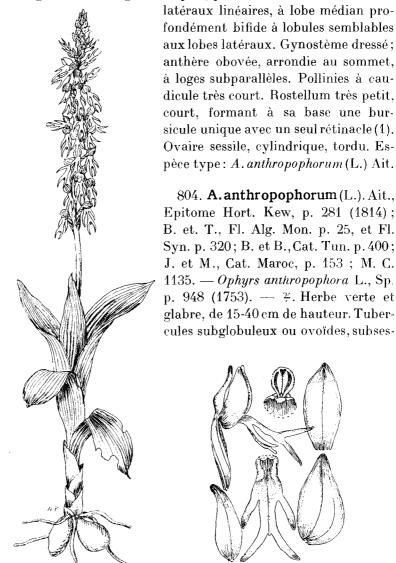


Fig. 1103. — Aceras anthropophorum.

(4) Il y a en réalité 2 rétinacles ± soudés; assez souvent ils se séparent lorsqu'ils sont touchés par l'insecte pollinateur ou lorsqu'on enlève délicatement une pollinie. Cf. Godefery, Brit. Orchid. p. 163.

siles. Tige dressée, cylindrique, lisse, portant à la base 3-4 feuilles en rosette, et 2-4 feuilles caulinaires, espacées. Feuilles les plus inférieures 1-4 réduites à des gaines membraneuses, blanchâtres, courtes ; feuilles de la rosette étalées-dressées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, ogivales et mucronées au sommet, \pm longuement atténuées à la base, $6-12 \times$ 1-2,6 cm, multinerviées avec la nervure médiane plus forte et de nombreuses anastomoses transversales; feuilles caulinaires presque entièrement réduites à leurs gaines qui vêtent la tige jusqu'au delà du milieu et se terminent en un limbe rudimentaire, acuminé. Epi étroitement cylindrique, dressé, ± dense, multiflore, pouvant atteindre 23 cm long. Bractées étalées-dressées, lancéolées ou triangulaires-lancéolées, acuminées, membraneuses, blanchâtres, uninerviées, < ou = 1/2 ovaire ou parfois plus longues, égalant l'ovaire. Fleurs petites, étaléesdressées, glabres sauf le labelle, verdâtres. Ovaire sessile, cylindrique, tordu, 8-9 mm long. Sépales verdâtres avec les marges ± brun-rouge, dressés, connivents en casque ové, obtus ; sépale médian oblong, obtus, 1-nervié, 6-7 mm long.; sépales latéraux obliquement ovales, obtus, 2-nerviés, à peine plus longs que le médian. Pétales dressés, lancéolés, arqués vers le sommet, 1-nerviés, appliqués sur les marges du sépale médian, 5-6 mm long., concolores aux sépales. Labelle jaune verdâtre, ± défléchi et même pendant, profondément trifide dès au-dessous du milieu, 8-10 mm long. (de la base au sommet des lobules du lobe médian), c. 5-6 mm larg. (entre les sommets des lobes latéraux), papilleux sur la face supérieure, sauf à la base ; base concave à marges relevées en une gibbosité allongée, arquée, glabre ; lobes latéraux linéaires, obtus, un peu défléchis et dirigés en avant, obtus, 3-4 mm long. ; lobe médian à base indivise, largement linéaire, puis profondément bifide, à 2 lobules linéaires, obtus, semblables aux lobes latéraux mais légèrement plus courts, ± divergents, séparés par un sinus aigu souvent pourvu d'une dent courte et ± aiguë. Gynostème très court, à colonne presque nulle; anthère largement obovée, arrondie au sommet, à loges brièvement séparées à la base par le bec très court du rostellum. Pollinies jaune clair, à caudicules très courts, blanchâtres ; rétinacle elliptique ; staminodes très petits; stigmate transversalement elliptique, à marges supérieures épaissies. L'ensemble de la fleur ressemble à un homme pendu sous un capuchon arrondi, d'où le nom spécifique. Capsule dressée, oblongue, à 6 côtes saillantes. Graines arrondies au sommet, 0,3-0,5 mm long. La plante desséchée exhale une forte odeur de coumarine. Floraison: mars-juin.

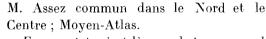
A. Sépales ovales, obtus, lanières du labelle moins étroites, obtuses, presque parallèles :

f. latior Rouy, l. c. (1912), ut var. — Type de l'espèce.

AA. Sépales lancéolés, aigus; lanières du labelle très étroites, subfiliformes, acuminées, ± divergentes au sommet:

f. angustata Rouy, Fl. Fr. 13, p. 181 (1912), ut var.

Forèts claires, broussailles des plaines et des montagnes jusque vers 2 000 m, dans les régions bien arrosées et semiarides. — T. Assez fréquent dans le Nord et le Centre. — Alg. Commun dans le Tell, plus rare dans les montagnes des Hauts Plateaux et l'Atlas saharien. —



F. angustata çà et là avec le type auquel elle se relie par de nombreux intermédiaires.

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Chypre. Liban.

× ORCHICERAS CAMUS (1892).

Fleurs à labelle d'*Aceras* avec un éperon rudimentaire.

× O. Bergoni (Nant.) Camus, Journ. de Bot. 6, p. 107 (1892). — Orchis Bergoni De Nanteuil, B. Soc. Bot. France, 34, p. 422 (1887). — Aceras Vayrae Richter, Pl. Eur. 1, p. 276 (1890). — A. Vayredae Rouy, B. Soc. Bot. France, 38, p. 144 (1891). — A. anthropophora × O. simia Vayreda, An. Soc. Esp. Hist. Nat. 11, p. 137 (1881). — 7. Herbe verte et glabre, de 18-40 cm de hauteur. Feuilles oblongues à lancéolées, ± espacées sur la tige et décroissantes. Epi oblong, ordinairement plus allongé que celui de l'O. simia et plus large que celui de l'Aceras anthropophorum. Bractées 1-3-ner-

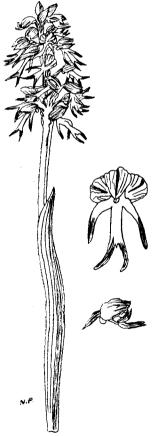


Fig. 1104. Orchiaceras Bergoni.

viées, membraneuses, lancéolées, aiguës, > 1/2 ovaire. Sépales et pétales connivents en casque ové-lancéolé, acuminé. Sépales ovés-lancéolés, soudés inférieurement, purpurins ou verdâtres à la base et purpurins au sommet, ponctués, le médian 1-nervié, les latéraux 2-nerviés. Pétales linéaires, aigus, 1-nerviés, presque aussi longs que les sépales, purpurin clair. Labelle portant à la base 2 gibbosités ± réduites, égalant à peu près l'ovaire, très semblable à celui de l'O. simia mais un peu plus large, à 4 lanières purpurines ou roses à l'extrémité, pourvu d'une petite dent dans le sinus apical, à milieu blanc pourvu de petites houppes purpurines parfois réduites à quelques papilles ou nulles. Eperon très court, en forme de sac, < ou = 2 mm. Gynostème court; pollinies à caudicules courts, deux rétinacles bien distincts. Pollen en partie mal conformé. Graines avortées. Floraison: avril.

Entre les parents, rare. — A. Tizi-Ouzou! (BATT.).

HIMANTOGLOSSUM SPRENG. (1826) (nom. abort.), em. Koch (1837). = Loroglossum L. C. Richard (1818) (nom. abort.).

Herbes à port d'Orchis robuste. Grappe spiciforme, à bractées grandes, ± foliacées, à fleurs grandes. Sépales dressés, ± étroitement connivents avec les pétales en casque. Pétales toujours nettement < sépales. Labelle + défléchi, à base cunéiforme, trilobé, à lobes laté raux ± largement linéaires, toujours bien plus petits que le médian, lobe médian ordinairement linéaire, très allongé et ± bifide au sommet plus rarement cunéiforme, deux fois aussi long que les latéraux et obtusément bilobé, ordinairement finement papilleux sur la face interne; éperon conique ou cylindrique, court (< ou = 1/2 ovaire), ordinairement dilaté à la gorge, à marges de la gorge décurrentes sur le labelle en 2 carènes obtuses, finement papilleuses. Gynostème dressé; anthère grande, oboyée, arrondie ou légèrement émarginée au sommet, à loges parallèles; rostellum prolongé en bec lamelliforme, charnu, épaissi au sommet, formant à la base une bursicule unique avec un seul rétinacle. Pollinies obovées ou ellipsoïdales, à caudicules épais. Stigmate concave. Ovaire sessile ou brièvement pédicellé, cylindrique, tordu. Espèce type: H. hircinum (L.) Spreng.

Clé des espèces

Lobe médian du labelle linéaire, très allongé et ± tordu, divisé au sommet en 2 lanières linéaires, subaiguës. Fleurs blanc

Subgen. Euhimantoglossum Schlechter (1926).

Lobe médian du labelle très allongé et étroitement linéaire, bien plus de 2 fois aussi long que les lobes latéraux.

805. **H. hircinum** (L.) Spreng., Syst. 3, p. 694 (1826). — Satyrium hircinum L., Sp. p. 944 (1753). — Aceras hircinum (L.) Lindl., Gen. et Sp. Orch. p. 282 (1835); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 26, et Fl. Syn. p. 321. - Loroglossum hircinum (L.) L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 4, p. 54 (1818); B. et B., Cat. Tun. p. 401; J. et M., Cat. Maroc, p. 153. — 4. Herbe verte, glabre, de 25-65 cm de hauteur. Tubercules ellipsoïdaux, subsessiles. Tiges dressées, robustes, cylindriques, lisses, feuillées jusqu'au dessus du milieu. Feuilles basales 1-2, réduites à des gaines courtes; feuilles inférieures étalées-dressées, oblongues ou largement lancéolées, ogivales et obtusiuscules au sommet, pouvant atteindre 35 × 5,5 cm, multinerviées avec la nervure médiane plus forte et de nombreuses anastomoses transversales souvent rameuses. Grappe spiciforme, dressée, dense, multiflore, cylindrique, pouvant atteindre 40×6.8 cm. Bractées membraneuses, \pm pellucides, étalées-dressées ou étalées, linéaires, aiguës, 3-nerviées, les inférieures > ou = fleurs, les supérieures graduellement décroissantes, mais toujours plus longues que l'ovaire. Fleurs étalées-dressées, glabres sauf la base du labelle, répandant une odeur intense de bouc. Ovaire brièvement pédicellé, un peu claviforme-fusiforme, tordu, 10-13 mm long. Sépales connivents avec les pétales en casque ové, blanc verdâtre ou verdâtres; sépale médian oblong, obtus, 3-nerviés, 7-9 mm long.; sépales latéraux ovales, arqués, obtus, 4-nerviés, 10-12 mm long. Pétales linéaires, 1-nerviés, obtusiuscules, verdâtres, un peu plus courts que le sépale médian. Labelle blanchâtre à la base, avec de petites taches pourpre violacé, jaune verdâtre sur les pointes des lobes latéraux et sur le lobe médian, étalé ou ± défléchi, à base cunéiforme, entière, fortement ondulée sur les marges, 5-7 mm long., portant 2 carènes obtuses et papilleuses, puis trilobé, 5-6 cm long., 1,5-1,8 mm larg. entre les sommets des lobes latéraux ; lobes latéraux étroitement linéaires, aigus,

ORCHIDACEAE 335



Fig. 1105. — Himanloglossum hircinum.

dirigés en avant, peu divergents, c. 12-14 mm long., à marge externe un peu ondulée vers la base ; lobe médian étroitement linéaire, ordinairement \pm tordu, 4,5-5,5 cm long., c. 2 mm larg., bifide au sommet à lobules linéaires, subaigus, courts. Eperon largement conique, descendant des la company descendant des la conique descendant de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique del conique de la conique de la conique de la conique del conique de la conique del conique de

dant, obtus, verdâtre, très court (2-2,5 mm). Gynostème dressé, c. 4,5 mm long.; anthère obovée, obtuse; staminodes petits, subcrénelés. Pollinies jaune verdâtre. Capsule oblongue, subtriquètre, atténuée à la base. Graines arrondies au sommet, très striées, 0,3-0,4 mm long. n = 12. Floraison: avril-juillet.

- A. Bractées dépassant peu ou pas les fleurs ; grappe non chevelue : f. **genuinum** M. Schulze, Orch. Deutschl. p. 38 (1894) ut var.
- AA. Bractées dépassant longuement les fleurs; grappe chevelue:

 f. comosum Waisb., Mag. Bot. Lap. p. 44 (1908). —

 H. h. var. bracteatum Schlechter, Mon. Orch. Eur.
 p. 144 (1927), et in Fedde, Repert. 15, p. 286 (1918).

Broussailles et pâturages des collines et des basses montagnes, surtout dans les terrains argileux. — T. çà et là dans la chaîne zeugitane. — C. Constantine (Batt.). — A. Bouzaréa! (Batt.); Tefechoun! (Clauson); Hammam-Righa!; Birtouta! (Batt.); Médéa, Loverdo (M.); Sersou! (Dallon). — O. Tlemcen! (Havard); Hassasma près Saïda! (L. Gauthier). — M. Assez commun dans les montagnes du Rif, le Moyen-Atlas et le Grand-Atlas.

F. comosum. — Çà et là avec le type en Algérie et au Maroc.

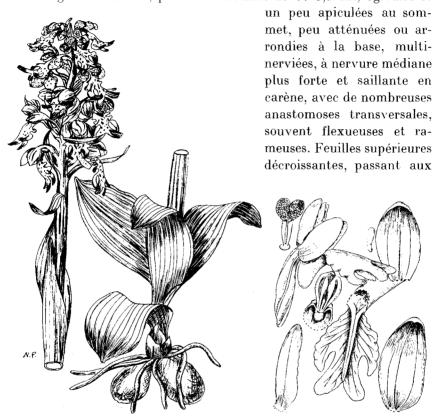
Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale. Canaries.

Subgen. Barlia Parl. (1854), ut genus, Schlechter (1908).

Lobe médian du labelle court, largement cunéiforme, divisé jusqu'au milieu en 2 lobes oblongs, obtus.

806. H. longibracteatum (Biv.) Schlechter, Die Orch. p. 52 (1914). — Orchis longibracteata Biv., Sic. Plant. Cent. 1, p. 57 (1806); Pamp., Fl. Ciren. p. 166; B. et T., Fl. d'Alger, p. 198. — O. Robertiana Lois., Fl. Gall. 2, p. 606 (1807). — Loroglossum longibracteatum (Biv.) Moris in Ard., Fl. Alp. Marit. p. 351 (1867). — Aceras longibracteatum (Biv.) Rchb., Icon. 13, p. 3, tab. 379, fig. 1-4, tab. 501, fig. 1-III (1851); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 25, et Fl. Syn. p. 321; J. et M., Cat. Maroc, p. 153. — Barlia longibracteata (Biv.) Parl., N. Gen. et Sp. p. 5 (1854); B. et B., Cat. Tun. p. 401. — 7. Herbe verte et glabre, robuste, de

25-50 cm de hauteur. Tubercules ellipsoïdaux, subsessiles. Tige dressée, cylindrique, lisse, feuillée presque jusqu'au sommet. Feuilles basales 2-3, réduites à des gaines membraneuses, courtes ; feuilles inférieures parfois presque en rosette, étalées-dressées, ovales-oblongues, oblongues ou oblongues-lancéolées, pouvant atteindre 25×8.5 cm, ogivales et



bractées. Epi dressé, multiflore, dense, cylindrique, plus rarement oblong ou ovale, pouvant atteindre 18-5,5 cm. Bractées dressées-étalées, foliacées, assez minces, \pm étroitement lancéolées, aiguës, 3-nerviées, les inférieures dépassant ordinairement la fleur, les supérieures graduellement décroissantes jusqu'à égaler l'ovaire. Fleurs grandes, vertes et purpurines, étalées-dressées, glabres sauf la base du labelle. Ovaire sessile, cylindrique ou subfusiforme, tordu, c. 15 mm long. Sépales lâchement connivents avec les pétales en casque ové-arrondi, très

ouvert, le médian ovale, obtus, ± cucullé, 3-4-nervié, 10-12 mm long., tous verts lavés et maculés de purpurin extérieurement, verdâtres maculés de pourpre violacé intérieurement. Pétales vert clair, parfois ponctués de pourpre, linéaires-oblongs, obtus, 1-nerviés, un peu < sépale médian. Labelle étalé ou légèrement défléchi, cunéiforme à la base, à partie indivise 8-9 mm long., ondulée sur les marges, portant en son milieu 2 crêtes longitudinales, très finement papilleuse, trilobé, 16-18 mm long., 11-13 mm larg., blanc ou rosé au milieu, souvent ponctué de pourpre, vert olive sur les marges; lobes latéraux largement linéaires, falciformes, obtus, ± ondulés-crispés sur la marge externe; lobe médian plus allongé, plus large, largement cunéiforme, bilobé presque jusqu'au milieu, à lobules divergents, oblongs, obtus, souvent pourvus d'un denticule dans le sinus. Eperon descendant, conique, obtus, en forme de sac, purpurin lavé de verdâtre, 5-6 mm long. Gynostème dressé, c. 8-10 mm long.; anthère obovée, obtuse, à loges séparées, à la base par le bec lamellaire du rostellum; pollinies vert foncé. Stigmate obcordé-triangulaire, noirâtre. Staminodes petits, papilliformes, blanchâtres. Capsule membraneuse, oblongue, subtriquètre à 6 côtes. Graines arrondies au sommet, très striées, 0,25-0,37 mm long. Floraison: janvier-mars.

Forêts claires, broussailles, pâturages, surtout dans les terrains argileux des plaines et des montagnes jusque vers 1 700 m. — Cyr. Bengasi! (RUHMER); assez fréquent sur la Montagne Verte! — T. çà et là dans le Nord. — Alg. Assez commun dans le Tell. — M. çà et là dans le Nord et le Centre: Moyen-Atlas.

Aire géographique. — Europe méridionale.

ANACAMPTIS L. C. RICHARD (1818).

Herbes à port et tubercules d'Orchis. Epi multiflore, dense, à bractées lancéolées, à fleurs petites. Sépales subégaux, libres, le médian dressé, les latéraux étalés-dressés. Pétales dressés, libres, égalant les sépales. Labelle étalé ou un peu réfléchi, presque plan, flabelliforme, trilobé, portant au-dessus de la base 2 lamelles assez hautes, parallèles, à lobe médian ordinairement plus petit que les latéraux, entier. Eperon pendant, filiforme, presque droit, égalant presque l'ovaire. Gynostème dressé; anthère ellipsoïdale, à loges parallèles, à caudicules courts. Rostellum se terminant en bec lamellaire, charnu, portant une bursicule unique. Rétinacle unique. Stigmate concave. Ovaire sessile, cylindrique, tordu. Espèce type: A. pyramidalis (L.) Rich.

807. **A. pyramidalis** (L.) L. C. Richard, Mém. Mus. Par. 4, p. 41 (1818); B. et B., Cat. Tun. p. 401; J. et M., Cat. Maroc, p. 153, 872, 965. — *Aceras pyramidale* (L.) Rchb., Icon. 13, p. 6 (1851); B. et T.,

Fl. Alg. Mon. p. 26, et Fl. Syn. p. 321. — Orchis pyramidalis L., Sp. p. 940 (1753). — ?. Herbe verte et glabre, de 20-70 cm de hauteur. Tubercules ellipsoïdaux ou oblongs, subsessiles. Tige dressée, assez grêle, cylindrique, lisse, lâchement feuillée jusqu'à l'épi. Feuilles basales 2-3, réduites à des gaines membraneuses, courtes; feuilles inférieures dressées-étalées, large-



Fig. 1107. — Anacamptis pyramidalis.

ment linéaires ou étroitement lancéolées, aiguës et ordinairement \pm longuement mucronées, $10\text{-}25 \times 0.7\text{-}1.5$ cm, multinerviées avec la nervure médiane plus forte et des anastomoses obliques et transversales. Feuilles supérieures espacées, décroissantes, longuement engaî-

nantes, à limbe réduit, acuminé en une longue pointe sétacée. Epi dense, multiflore, conique, puis ovéconique, ové ou oblong, 2,5-8 × 2,5-4 cm. Bractées étalées-dressées, étroitement lancéolées, longuement acuminées en pointe sétacée, ± longue, égalant l'ovaire ou un peu plus courtes, rarement un peu plus longues, membraneuses, blanchâtres, trinerviées. Fleurs purpurines ou roses, rarement blanches, petites, étalées-dressées, glabres sauf le labelle. Ovaire sessile, cylindrique, tordu. Sépales libres, obtus ou aigus et même un peu acuminés, le médian dressé, ovale-oblong, un peu cucullé, 1-nervié, 4-5,5 mm long.; les latéraux étalés-dressés, oblongs ou oblongs-lancéolés, 2-nerviés, 5-7 mm long. Pétales libres, dressés, ovales-lancéolés, 1-nerviés, aigus ou obtusiuscules, égalant à peu près le sépale médian. Labelle étalé ou un peu défléchi, plan ou à peu près, largement flabelliforme, trilobé dans ses 1/3-2/3 supérieurs, finement papilleux sur la face interne, surtout au milieu, portant à la base deux lamelles parallèles, élevées, tronquées ou subarrondies en avant ; lobes latéraux oblongs, obtus ou tronqués, subquadrangulaires ou obtusément triangulaires, parfois un peu crénelés; lobe moven ordinairement aussi long mais plus étroit que les latéraux, parfois aussi large et un peu plus long, oblong, obtus ou subtronqué, entier ou émarginé, parfois apiculé; labelle 6,5-8 × 7-10 mm. Eperon pendant, filiforme, droit ou à peine arqué, obtusiuscule, égalant l'ovaire ou un peu plus court ou un peu plus long. Gynostème rose pâle ; pollinies vert foncé ; rétinacle bilobé. Staminodes petits, obtus, papilleux. Capsule subfusiforme, membraneuse, à 6 côtes peu saillantes. Graines arrondies au sommet, striées, 0.45-0.5 mm long. n = 10. Floraison: avril-juin.

- A. Labelle à lobes latéraux plus larges que le lobe médian.
- B. Lobe médian du labelle non apiculé:
 - f. normalis Maire et Weiller.
- BB. Lobe médian du labelle apiculé:
 - f. spiculata Maire et Weiller.
- AA. Labelle à lobe médian aussi large que les latéraux.
- C. Labelle à lobes assez larges, oblongs :
 - f. condensata (Desf.) Maire et Weiller. O. condensata Desf., Fl. Atl. 2, p. 316 (1800). A. pyramidalis ssp. condensata Lindberg, Itin. medit. p. 36 (1932).

CC. Labelle à lobes linéaires, subégaux :

f. angustiloba Bréb., Fl. Norm. éd. 5, p. 392 (1879).

Forèts claires, broussailles et pâturages des plaines et des basses et moyennes montagnes, en terrain calcaire et siliceux, dans les régions bien arrosées. — T. çà et là dans les montagnes du Nord. — Alg. Assez commun dans le Tell algérois et constantinois et dans les montagnes du Tell oranais; Aurès et Bellezma. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest et le Centre; Moyen Atlas et Grand Atlas.

F. condensata et f. angustiloba çà et là avec le type f. apiculata : C. Aurès et Bellezma (M.).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

Gymnadeniinae Engler (1892)

PLATANTHERA L. C. Rich. (1818) (nomen conservandum)

= Lysias Salisb. (1812)

= Sieberia Spreng. (1817).

Herbes à port et tubercules d'Orchis. Fleurs en épi, glabres. Sépales inégaux, le médian dressé, les latéraux ± réfléchis ou étalés-dressés, ordinairement plus étroits et un peu plus longs que le médian. Pétales libres, dressés, appliqués sur les marges du sépale médian, ordinairement ± arqués. Labelle étalé ou légèrement défléchi, linéaire ou linéaire-lancéolé, ordinairement obtus et un peu charnu, égalant ou dépassant un peu la longueur des sépales latéraux, lisse ou portant vers la base deux bosses noirâtres. Eperon ordinairement descendant, filiforme ou subclaviforme, égalant l'ovaire ou le dépassant, parfois un peu plus court. Gynostème dressé, large et court; anthère courte, arrondie, rétuse ou émarginée au sommet, à loges ± divergentes, à caudicules courts; rétinacles latéraux non enfermés dans les bursicules. Staminodes petits, arrondis, subcrénelés. Rostellum largement triangulaire, obtus. Stigmate arrondi ou transversalement ovale, un peu concave. Ovaire sessile, cylindrique, tordu. Espèce type: P. bifolia (L.) Rich.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Anthère à connectif étroit, à loges subparallèles, un peu divergentes à la base seulement. Sépale médian ovale à base arrondie, nettement plus long que large: 808. P. bifolia (L.) Rich.

Section **SOLSTITIALES** RCHB. (1851)

Feuilles inférieures 1-2, beaucoup plus longues et plus larges que les caulinaires.

Subsect. **Euplatanthera** Schlechter (1926), ut sectio.

Feuilles inférieures 2. Labelle lisse. Eperon filiforme, dépassant \pm l'ovaire.

808. **P. bifolia** (L.) L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 3, p. 57 (1818); B. et B., Cat. Tun. p. 405; B. et T., Fl. Syn. p. 322; M. C. 911. — *P. montana* Batt. in B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 31 (1895); non Rehb., Icon. 13, p. 156 (1851). — *Orchis bifolia* L., Sp. p. 939 (1753). — #. Herbe verte et glabre, de 30-55 cm de hauteur. Tubercules sessiles, napiformes, ± allongés au sommet en racine, mais entiers. Tige dressée, raide ou un peu flexueuse, assez grêle, cylindrique ou un peu anguleuse, un peu striée, vêtue à la base d'1-2 gaines membraneuses, blanchâtres, courtes, sans limbe. Feuilles basales 2, étalées-dressées, rapprochées, oblongues ou obovales-oblongues, ou parfois largement lancéolées, arrondies et souvent un peu apiculées, parfois ogivales au sommet, graduellement atténuées à la base en un pétiole semiamplexicaule, 8-25 × 1,7-7,5 cm, multinerviées, à nervures espacées, la médiane plus forte, avec des anastomoses obliques, sinueuses et rameuses. Feuilles caulinaires ordinairement 3-4, espacées, toutes bien plus petites

que les feuilles basales, progressivement réduites, lancéolées ou linéaires lancéolées, \pm acuminées, semiamplexicaules et parfois un peu décurrentes à la base. Epi dressé, \pm lâche, 10-25-flore, pouvant atteindre 25 cm long., c. 3 cm larg. Bractées étalées-dressées, vert clair, 3-nerviées \pm étroitement lancéolées, atténuées ou subacuminées au sommet obtusiuscule, à marges légèrement papilleuses dans la partie supé-

rieure, égalant ou dépassant un peu l'ovaire, les supérieures plus courtes. Fleurs étalées-dressées, blanches, odorantes, glabres. Ovaire sessile, cylindrique-fusiforme, tordu, atténué, brostré, et ± arqué au sommet, 10-15 mm long., vert. Sépale médian dressé, parfois un peu cucullé ovale, obtus, ordinairement 5-nervié, 5-7 mm long., 4-5 mm larg. au-dessus de la base ; sépales latéraux étalés ou un peu réfléchis, oblongs-lancéolés, un peu arqués, obtusiuscules, rement 5-nerviés, 8-10 mm long. Pétales dressés, étroitement lancéolés, fortement arqués à la base, 2-3-nerviés, atténués et obtusiuscules au sommet. Labelle étalé ou un peu récurvé linéaire, obtus, légèrement élargi vers la base, 10-13 mm long., 1,25-1,5 mm larg., souvent verdâtre au sommet ou même sur

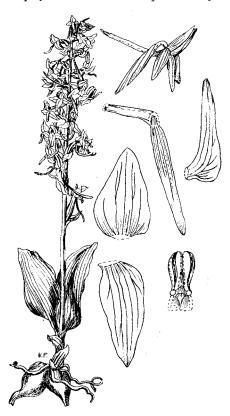


Fig. 1108. — Plantanthera bifolia.

toute sa longueur. Eperon filiforme, obtusiuscule ou subaigu, droit et horizontal ou arqué à l'extrémité ascendante, 2-3 cm long., blanc, ou verdâtre surtout au sommet. Gynostème dressé, c. 3 mm long; anthère obovée, très obtuse, à connectif étroit, à loges parallèles, légèrement divergentes à la base seulement; rostellum obtusément triangulaire = 1/4-1/3 des loges de l'anthère. Capsule oblongue très allongée, à 6 côtes. Graines striées, déprimées aux 2 bouts. n = 21. Floraison: avril-mai.

A. Pétales dressés et connivents en casque avec le sépale médian. Sépales latéraux oblongs ou oblongs-lancéolés. Plantes \pm élevées, mais \pm grêles :

var. *genuina* Asch. et Gr., Syn. 3, p. 831 (1907).

- B. Epi lâche. Eperon très allongé, atténué au sommet. Feuilles larges, obovales-oblongues:
 - f. laxiflora (Drej.) Asch. et Gr., Syn. 3, p. 831 (1907).

 P. solstitialis var. laxiflora (sphalmate latiflora)
 Drejer in Kröjers Tidsskr. 4, p. 46 (1842).

 Type de l'espèce.
- B. Comme ci-dessus, mais feuilles lancéolées, 7-10 fois plus longues que larges :
 - f. angustifolia Potonié in Zimmerm., Orch. Deutschl.
 p. 70 (1912).

Forêts des plaines et des montagnes siliceuses dans les régions bien arrosées. — T. Assez commun en Kroumirie! — C. Guelma! (Krémer), Mont Edough! (Letourneux); Sahel de Collo! (POMEL), Monts des Babors!, forêt de Gerrouch! (Battandier). — A. Akfdaou (M.).

F. angustifolia. — C. La Calle (M.).

Aire géographique. — Europe, Asie occidentale et septentrionale jusqu'au Japon, à la Chine et à l'Himalaya.

809. P. chlorantha (Cust.) Rchb. in Moessl., Handb. 2, p. 1565 (1828); J. et M., Cat. Maroc, p. 154; M. C. 1137, 2142. — P. montana Rchb., Icon. 13, p. 123, tab. 430, fig. I-II et 1-13 (1852). — Orchisbifolia L., Sp. p. 939 (1753), proparte (var. y). — O. chlorantha Custer, Neue Alp. 2, p. 401 (1827). — 7. Herbe glabre et verte, de 30-60 cm de hauteur, ayant le port et les caractères généraux du P. bifolia, dont elle diffère par les caractères suivants. Tige ordinairement plus robuste. Fleurs faiblement odorantes, blanches, blanc verdâtre ou blanc jaunâtre, un peu plus grandes. Bractées ordinairement obtusius-cules. Ovaire ordinairement plus épais. Sépales plus larges, le médian très largement ovale, subréniforme, ± cordé à la base, 5-7-nervié, 6,5-7,5 mm long., 7,5-8,5 mm larg., souvent tronqué ou rétus au sommet; sépales latéraux largement ovales-lancéolés, 9-12 mm long., atténués et subaigus au sommet. Pétales plus courts, dépassant peu le gynostème, 1-2-nerviés, égalant le sépale médian. Labelle plus court

et plus large, linéaire-lancéolé, $11-14 \times 3$ mm, ordinairement jaune verdâtre avec le sommet vert. Eperon filiforme et blanc à la base, vert, un peu comprimé et élargi dans sa moitié distale, 20-27 mm long., toujours bien > ovaire. Gynostème large, tronqué au sommet. Anthère largement trapezoïde, à connectif très large, à loges divergentes depuis leurs sommets ; caudicules courts ; rostellum peu saillant, transversa-

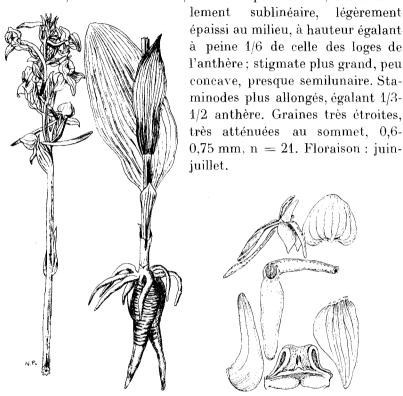


Fig. 1109. — Platanthera chlorantha.

Forêts humides des montagnes siliceuses, très rare. — M. Montagnes du Rif: sous les *Betula* autour du Mont Tidighin! 1 600-2 000 m (F.-Q.).

Aire géographique. — Europe et Asie septentrionale jusqu'au Japon.

Observations. — Cette plante n'est pas connue en Algérie. Les indications du *P. chlorantha* en Algérie reposent toutes sur des confusions avec *P. bifolia*.

810. **P.** algeriensis Batt. et Trab., B. Soc. Bot. France, 39, p. 75 (1892); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 31, et Fl. Syn. p. 322, et Atlas Fl. Alg. tab. 19; J. et M., Cat. Maroc, p. 154, 873, 965; M. C. 327, 2142. — *P. chlorantha* Munby, Cat. Pl. Alg. éd. 1, p. 30 (1859). éd. 2, p. 34 (1866);



Fig. 1110. — Platanthera algeriensis : 1, Port, 2, Inflorescence ; 3, Fleur vue de face (grossie) ; 4, Fleur vue de profil (grossie) ; 5, Fleur (grandeur naturelle) ; 6, Fleur de Platanthera montana (grandeur naturelle) ; 7, Pièces séparées de la corolle de Platanthera algeriensis, 8, Pollinie.

non Rchb. (1828). — P. chlorantha (Cust.) Rchb. ssp. algeriensis (Batt. et Trab.) Emb. in E. Mat. no 488 (1935); cf. M. C. 2142. — Orchis montana Batt. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 197 (1884); non Schmidt, Fl. Boëm. 1, p. 35 (1793). — #. Herbe verte et glabre, de 25-70 cm de

hauteur. Tubercules sessiles, napiformes ± allongés en racine au sommet. Tige dressée, feuillée jusqu'à l'inflorescence, cylindrique, striée. Feuilles basales 1-2, réduites à des gaines membraneuses, courtes; feuilles inférieures 2, étalées-dressées, oblongues-lancéolées ou lancéolées, obtuses ou ± aiguës au sommet, ± longuement atténuées à la base semiamplexicaule, parfois nettement pétiolées, 9-30 × 2-5 cm. multinerviées, à nervure médiane plus forte, formant carène, à nervures secondaires espacées, avec de nombreuses anastomoses obliques, très sinueuses et très rameuses. Feuilles supérieures 4-6, espacées. réduites, étroitement lancéolées puis linéaires-lancéolées, acuminées, semiamplexicaules, passant peu à peu aux bractées. Epi dressé, multiflore, ± dense, cylindrique, pouvant atteindre 25 cm long., étroit (2,7-3 cm larg.). Bractées herbacées, étalées-dressées, ± étroitement lancéolées, subaiguës, ou un peu acuminées, obtusiuscules, plurinerviées à nervures anastomosées, à peine papilleuses sur les marges, les inférieures dépassant un peu la fleur, les supérieures décroissantes, un peu plus courtes. Fleurs étalées-dressées, glabres, jaune verdâtre, peu odorantes. Ovaire sessile, cylindrique ou subfusiforme, atténué et un peu arqué au sommet, tordu, 10-15 mm long. Sépale médian dressé, largement ovale, très obtus, à base dilatée légèrement cordée, 3-nerviée, à nervures externes rameuses, c. 7 mm long., c. 5,5 mm larg.; sépales latéraux rejetés en arrière et défléchis, ovales-lancéolés, un peu arqués, obtus, 3-7-nerviés, 8-11 mm long. Pétales un peu charnus, dressés, ovales-lancéolés, obtus, dilatés extérieurement à la base semicordée, égalant le sépale médian. Labelle un peu charnu, linéaire, obtus, 8-10 mm long., c. 1,7-2 mm larg., étalé ou un peu récurvé ; éperon descendant, cylindrique, subfiliforme, légèrement dilaté dans sa moitié distale, 19-20 mm long., dépassant l'ovaire. Gynostème dressé ou un peu oblique vers l'extérieur; anthère trapezoïdale ou presque carrée, émarginée au sommet, à loges divergentes ; caudicules courts ; rostellum peu saillant, en triangle très surbaissé, obtus, atteignant à peine le 1/3 des loges de l'anthère. Pollinies jaunes. Staminodes petits. Floraison: mai-juin.

Prairies marécageuses, bords des sources et des ruisselets, dans les plaines et les montagnes jusque vers 2 100 m. — A. Marais à Maison-Carrée (Durando) et à Fort de l'Eau (Batt., M.). — O. Atlas saharien: Aïn Sebgag (Pomel). — M. Moyen Atlas (M.); Grand Atlas oriental (E.; M. et We.).

Aire géographique. — Endémique.

GENNARIA PARL. (1858)

= Digomphotis Raf. (1836), pro parte.

Herbes à port de Listera; tubercule ordinairement unique, entier. Tige à deux feuilles bien développées, cordées. Epi terminal; bractées herbacées. Fleurs petites, jaune verdâtre. Sépales peu divergents, obtus. Pétales obtus, un peu charnus, un peu > sépales. Labelle obovale, trilobé; éperon très court, obtus. Gynostème dressé, petit; anthère ellipsoïdale, à loges un peu divergentes à la base seulement; caudicules presque nuls; staminodes dressés, linéaires, presque aussi hauts que l'anthère. Rostellum triangulaire. ± cucullé au sommet, portant deux rétinacles suborbiculaires, nus. Branches latérales du style représentées par deux tubercules stigmatifères. Ovaire subfusiforme, sessile, légèrement tordu. Espèce type: G. diphylla (Link) Parl.

811. G. diphylla (Link) Parl., Fl. Ital. 3, p. 405 (1858); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 32, et Fl. Syn. p. 322; J. et M., Cat. Maroc, p. 154, 965. — Satyrium diphyllum Link in Schrad., Journ. Bot. 2, p. 323 (1799). — Orchis cordata Willd., Sp. Pl. 4, p. 27 (1805); B. et T., Fl. d'Alger, p. 197. — O. cordifolia Munby, B. Soc. Bot. France, 2, p. 148 (1855). — Peristylus cordatus (Willd.) Lindl., Gen. et Sp. Orch. p. 298 (1835). — *Platanthera diphylla* (Willd.) Rehb., Icon. 13, p. 128 (1851); Ball, Spic. Mar. p. 673. — 4. Herbe verte et glabre, de 5,5-40 cm de hauteur. Tubercule ordinairement unique, ové-subglobuleux, ellipsoïdal ou oblong, subsessile. Tige dressée, cylindrique, glabre, vêtue à sa base d'1-2 gaines membraneuses sans limbe, courtes, portant audessus du sol deux feuilles espacées. Feuilles étalées, sessiles, largement ovales-cordiformes, ± acuminées au sommet, amplexicaules et assez longuement vaginantes à la base, multinerviées, à nervures subégales, espacées, réunies par de nombreuses nervilles anastomoséesréticulées : l'inférieure plus grande, 3-11 × 2,2-7 cm, la supérieure conforme mais plus petite, séparée de la première par un entrenœud de 1,2-7 cm. Epi dressé, dense, multiflore, unilatéral, étroit, pouvant atteindre 10 cm long., c. 1 cm larg. Bractées étalées-dressées, herbacées, lancéolées ou lancéolées-linéaires, acuminées, 1-nerviées, égalant ou dépassant un peu l'ovaire, l'inférieure parfois ovale-lancéolée, plurinerviée, ± foliacée. Fleurs étalées-dressées ou étalées, petites, glabres, jaune verdâtre. Ovaire sessile, oblong-subfusiforme, légèrement tordu,

5-6 mm long. Sépales oblongs, subégaux, obtus, 1-nerviés, 3,5-4 mm long., dressés mais non connivents. Pétales ovales-oblongs, un peu



Fig. 1111. — Gennaria diphylla.

décrit ci-dessus (voir les caractères génériques). Capsule membraneuse, ellipsoïdale, atténuée à la base, à 6 côtes peu saillantes. Graines atténuées aux 2 bouts, 0,5-0,55 mm long. Floraison : février-avril.

Forèts, broussailles, fissures ombreuses des rochers des plaines et des collines du littoral dans les régions bien arrosées et semiarides. — C. Djidjelli (M.). — A. Guyotville!, Sidi-Ferruch: (Durando); pinèdes des dunes de Zéralda (M.). — O. Mont Mourdjadjo!, Aïn-el-Turck! (Pomel); Ghamras (Munby); plaine des Andalouses! (A. Faure). — M. Rif à Hidoum! (S. et Ma.); Tanger au Cap Spartel! (Schousboe); Larache (Mellerio).

Aire géographique. — Région méditerranéenne occidentale. Madère. Canaries.

Observations. — Cette plante présente une multiplication végétative abondante, par production, à l'extrémité des racines, de petits tubercules, qui, pendant plusieurs années, ne donnent qu'une feuille unique longuement pétiolée, puis finalement produisent une tige florifère.

NEOTINEA RCHB. (1852) = Tinea Biv. (1833); non Spreng. (1821) = Tinaea (Vis.) (1852).

Herbes à port d'Orchis; tubercules entiers. Epi ordinairement subunilatéral. Bractées étalées-dressées > ou = ovaire. Sépales dressés, ± connivents en casque. Pétales dressés, obtus, égalant presque le sépale médian. Labelle oblong dans son contour, profondément trifide, un peu concave en dessus, à lobes latéraux étroitement linéaires, à lobe médian plus long, apiculé; éperon très court, bursiforme. Gynostème petit, dressé; anthère obovée, obtuse, à loges parallèles, très rapprochées à la base. Staminodes à peu près nuls. Rostellum comprimé, charnu, très petit, formant à sa base une bursicule unique brièvement biloculaire. Pollinies à caudicules courts, fixées chacune sur un rétinacle suborbiculaire distinct. Stigmate en forme de V, à branches légèrement épaissies embrassant la base de l'anthère. Ovaire sessile, cylindrique-fusiforme, tordu. Espèce type: N. intacta (Link) Rchb.

812. **N. intacta** (Link) Rchb., De Poll. Orch., p. 20 (1852); J. et M., Cat. Maroc, p. 154, 965; B. et M., no 89. — Orchis intacta Link in Schrad Journ. Bot. p. 322 (1799). — Satyrium maculatum Desf., Fl. Atl. 2, p. 319 (1800). — Orchis atlantica Willd., Sp. Pl. 4, p. 42 (1805); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 26, et Fl. Syn. p. 321. — O. maculata (Desf.) Batt. in B. et T., Fl. d'Alger, p. 198 (1884); non L. (1753). — Tinea intacta (Link) Boiss., Fl. Or. 5, p. 58 (1884); B. et B., Cat. Tun. p. 405. — Aceras

intacta (Link) Rehb., Icon. 13, p. 2, tab. 500 (1851); Ball, Spicil. Mar. p. 672. — Orchis ecalcarata Costa et Vayreda in Costa, Supl. Cat. Pl. Catal. p. 92 (1880); Willk., Ill. Fl. Hisp. 1, p. 79, tab. 53 A. — 2. Herbe verte ou un peu glaucescente, glabre, de 9-32 cm de hauteur. Tuber-

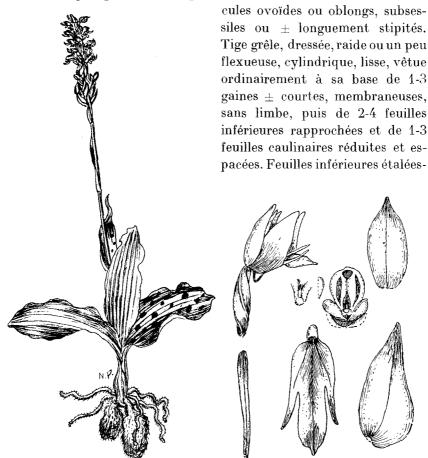


Fig. 1112. — Neotinea intacta.

dressées, oblongues ou lancéolées, pouvant atteindre 10.5×3 cm, ogivales et mucronées au sommet, \pm atténuées à la base, ordinairemnt \pm ondulées sur les marges, maculées de noir pourpre ou immaculées, multinerviées avec la nervure médiane un peu plus forte et de nombreuses anastomoses flexueuses et parfois rameuses. Epi multiflore, dense, cylindrique, étroit, subunilatéral, dressé, $1.8-5.5 \times 0.8-1.5$ cm. Bractées étalées-dressées, membraneuses, blanchâtres ou purpures-

centes, 1-nerviées, lancéolées, acuminées, égalant l'ovaire ou le dépassant un peu. Fleurs blanches ou roses, étalées-dressées, petites, glabres, peu ouvertes. Ovaire sessile, cylindrique-fusiforme, tordu, 4-7 mm long. Sépales dressés ou les latéraux ± étalés-dressés, ± connivents en casque : sépale médian oblong, 1-nervié, brièvement et obtusément acuminé, 3-4 mm long; sépales latéraux obliquement ovales, acuminés subaigus ou obtusiuscules, 1-nerviés, un peu plus longs que le médian ou l'égalant. Pétales étroitement linéaires, 1-nerviés, obtus, étroitement accolés aux marges du sépale médian, libres ou concrescents avec lui dans leur moitié inférieure, un peu plus courts que lui. Labelle étroitement oblong dans son contour, trifide jusqu'aux 2/3, un peu concave sur la face interne à la base, presque aussi long que les sépales; lobes latéraux étroitement linéaires, obtusiuscules, peu divergents: lobe médian 1,5-2 fois aussi long que les latéraux, largement linéaire, obtus ou tronqué et apiculé, ou très brièvement bilobé et apiculé dans le sinus. Eperon très court (c. 1 mm), en forme de bourse, ou conique-obtus. Gynostème et anthère décrits ci-dessus. Capsule apprimée contre l'axe, membraneuse, oblongue, à 3 côtes saillantes. Graines ± atténuées au sommet, 0,4-0,6 mm long. Floraison: marsmai.

- $\Lambda.$ Feuilles maculées ; fleurs roses à nervures pur purines ; bractées $\pm\,$ pur purescentes :
 - f. **maculata** (Desf.) Maire et Weiller. Satyrium maculatum Desf. sensu stricto. Type de l'espèce.
- AA. Fleurs blanches; feuilles immaculées. Bractées blanchâtres. Port de Leucorchis albida (L.) E. Meyer:
 - f. alba Maire et Weiller.

Forêts claires, broussailles, pâturages des plaines et surtout des montagnes dans les régions bien arrosées et semiarides, surtout dans les terrains siliceux, jusque vers 1 600 m. — T. Assez commun en Kroumirie. — Alg. Assez commun dans les collines et les montagnes du Tell, plus rare en plaine : forêt de l'Alma (M.). — M. Assez commun dans le Nord ; Mont Zalagh ; Moyen Atlas ; Grand Atlas.

F. alba. — A. Commun dans les cédraies claires de l'Atlas de Blida (M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. France austrooccidentale et Irlande méridionale. Madère et Canaries.

NEOTTIEAE LINDL. (1826).

CEPHALANTHERINAE Engl. (1892).

EPIPACTIS ZINN (1757) nom. abort.; Sw. (1800), emend. L. C. RICHARD (1818), nom. conservandum = Helleborine MILLER (1754).

Herbes à rhizome court portant de nombreuses racines, et une ou plusieurs tiges dressées, feuillées. Grappe spiciforme, terminale, dressée, unilatérale. Bractées étalées ou étalées-dressées; fleurs étalées ou + nutantes. Sépales subconformes, non connivents en casque. Pétales presque semblables aux sépales. Labelle étalé > ou = sépales, divisé en un hypochile et un épichile; hypochile ordinairement subhémisphérique, creux, non lobé ou à lobes latéraux semiobovales, ou cymbiforme avec des lobes basaux dressés, glabre, rétréci en avant ; épichile + largement ovale et même réniforme, ordinairement \pm acuminé, portant sur sa face interne des callosités variées, ou parfois ovale, subcordé et articulé à la base, obtus ou rétus au sommet, à 2 callosités, à marges ± ondulées. Gynostème à colonne courte ou très courte, dilaté au sommet et ± trifide. Anthère libre, terminale, obtuse, à loges parallèles et contiguës. Pollinies 2, pulvérulentes, oblongues, profondément sillonnées, réunies par une glande visqueuse commune. Rostellum dressé, court, émarginé. Stigmate vertical, arrondi ou quadrangulaire. Ovaire pédicellé, claviforme, non tordu; pédicelle court, légèrement tordu. Espèce type: E. Helleborine (L.) Crantz.

Section EUEPIPACTIS IRMISCH (1846).

Epichile non articulé avec l'hypochile. Fleurs assez petites, à hypochile hémisphérique ou largement semiellipsoïdal, non lobé; épichile orné à sa base de tubercules ou de callosités \pm épaissies, ordinairement ovale-suborbiculaire; colonne du gynostème très courte.

813. **E.Helleborine** (L.) Crantz, Stirp. austr. p. 467 (1769), em. Wats. et Coult. in A. Gray, Manual, éd. 6, p. 504 (1890); J. et M., Cat. Maroc, p. 966. — *E. latifolia* (L.) All., Fl. Ped. 2, p. 151 (1785); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 34, et Fl. Syn. p. 323; J. et M., Cat. Maroc, p. 155. — *Serapias Helleborine* \(\alpha \) latifolia L., Sp. p. 949 (1753). — *S. latifolia* Huds., Fl. angl. p. 341 (1762), proparte. — *S. Helleborine* L. emend.

Mill., Gard. Dict. éd. 8, nº 1 (1768). — 7. Herbe verte, de 0,25-1,25 m. Rhizome très court, à racines fasciculées, flexueuses, glabres. Tige ordinairement unique, simple, dressée, raide, cylindrique, ± striée, glabre inférieurement, ± pubescente sous l'inflorescence, ± densément et brièvement poilue dans celle-ci, vêtue à la base de 3-4 gaines



Fig. 1113. - Epipactis Helleborine.

sans limbe, courtes et espacées, puis feuillée presque jusqu'à l'inflorescence. Feuilles 6-14, étalées-dressées, les inférieures \pm largement ovales, parfois même suborbiculaires, obtuses ou brusquement et brièvement acuminées, les moyennes moins largement ovales ou largement lancéolées, acuminées, pouvant atteindre 18×6.5 cm, arrondies ou brièvement atténuées et brièvement engainantes, multinerviées à nervures serrées, peu inégales, avec de nombreuses anastomoses transversales ; feuilles supérieures lancéolées, aiguës ou acuminées, passant

aux bractées. Grappe spiciforme, dressée, ordinairement ± unilatérale, pouvant atteindre 40 cm long., c. 1,5-2 cm larg. (sans les bractées), multiflore, assez dense. Bractées étalées ou étalées-dressées, herbacées, étroitement lancéolées, les inférieures bien plus longues que les fleurs, les supérieures graduellement décroissantes jusqu'à égaler la fleur. Fleurs étalées-dressées puis étalées, assez petites, vertes ± lavées de purpurin. Ovaire claviforme, brièvement pédicellé, brièvement et lâchement pubescent ou glabrescent, 7-9 mm long. (pédicelle inclus); pédicelle plus densément pubescent. Sépales ± connivents en large cloche, ovales ou ovales-lancéolés, subaigus, à 3-5 nervures anastomosées, ordinairement glabres, verdâtres, 40-12 mm long. Pétales ovaleslancéolés, ± acuminés, aigus ou obtusiuscules, verts souvent ± lavés de violet, 3-5-nerviés avec des anastomoses, glabres, 9-11 mm long. Labelle ± étalé, un peu plus court que les sépales, glabre, purpurin violacé sale, avec l'hypochile brun ou rouge-brun à l'intérieur ; hypochile subhémisphérique, brusquement contracté en avant, formant sac, nectarifère, nu et glabre à l'intérieur, 5-6 mm diam.; épichile largement ovale-cordiforme ou subréniforme, brusquement et très brièvement acuminé au sommet, portant à la base de sa face interne 2 callosités arrondies ou ovales, lisses, juxtaposées, un peu récurvé au sommet, 5-6 mm long., 6,5-7,5 mm larg., ordinairement un peu ondulé sur les marges. Gynostème à colonne courte et épaisse, c. 3-3,5 mm long., dressée; rostellum largement triangulaire, émarginé, très court; anthère oblongue-subtriangulaire, mamelonnée sur le dos, sessile. Pollinies jaune pâle. Stigmate presque carré. Capsule ordinairement nutante, obovée-oblongue, à 6 côtes, glabrescente. Graines non ou à peine striées, très atténuées au sommet, blanchâtres, 0,8-1,1 mm. Floraison: mai-juillet.

A. Feuilles largement ovales, luisantes, acuminées ; grappe ordinairement dense et multiflore. Fleurs vertes \pm lavées de purpurin. Sépales et pétales non ou peu acuminés. Hypochile rouge brun à l'intérieur ; épichile à callosités bien développées :

var. *platyphylla* Irmisch, Linnaea, 16, p. 451 (1842). — Type de l'espèce.

Forêts des montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées, de 600 à 2 800 m. — C. Forêts montagneuses du Tell; Aurès; Bellezma. — A. Djurdjura; Akfadou. — O. Monts de Tlemcen; Monts de Daya. — M. Montagnes du Rif; Moyen Atlas; Grand Atlas oriental.

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale. Sibérie jusqu'au Lac Baïkal.

CEPHALANTHERA L. C. RICH. (1818).

Herbes à rhizome court, horizontal ou vertical, portant des racines nombreuses et fasciculées, flexueuses et glabres. Tige dressée, feuillée. Epi terminal dressé, à bractées foliacées. Sépales conformes, non connivents en casque. Pétales presque semblables aux sépales, ordinairement plus courts et plus larges. Labelle articulé au milieu ou au-dessous du milieu, presque aussi long que les pétales; hypochile nettement bilobé, concave, ou parfois même ± prolongé en éperon sacciforme à la base, à lobes latéraux et dressés, embrassant le gynostème; épichile largement ovale ou réniforme, ordinairement un peu ondulé sur la marge, un peu acuminé, aigu ou obtus, presque aussi large et aussi long que l'hypochile, pourvu sur la face interne de 3-7 carènes longitudinales. Gynostème dressé, à colonne semicylindrique, glabre, presque aussi longue que les pétales ou même parfois un peu plus longue; rostellum légèrement émarginé, très court ou presque nul; stigmate presque vertical, arrondi, légèrement concave; anthère terminale, stipitée, mobile, ordinairement ovée, obtuse, mamelonnée sur le dos, à 2 loges biloculaires. Pollinies bilobées, sans rétinacle, à pollen pulvérulent. Ovaire sessile, cylindrique, légèrement tordu. Capsule dressée, subtriquètre. Espèce Type: C. Damasonium (Mill.) Druce (= C. pallens L. C. Rich.).

CLÉ DES ESPÈCES.

814. **C. longifolia** (L.) Fritsch, Oest. Bot. Zeitschr. 38, p. 81 (1888); J. et M., Cat. Maroc, p. 155, 966; M. C. 2140; B. et M., no 91. — Serapias Helleborine var. longifolia L., Sp. p. 950 (1753). — S. longifolia Huds., Fl. Angl. p. 341 (1762), pro parte; L., Sp. éd. 2, 2, p. 1345 (1763), pro parte. — S. grandiflora L., Syst. éd. 12, p. 594 (1767), pro



Fig. 1114. — Cephalanthera longifolia.

parte (nomen abortivum); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 201. — S. xiphophyllum L. fil., Suppl. p. 404 (1781). — S. ensifolia Murr., Syst. éd. 14, p. 813 (1784). — S. nivea Desf., Fl. Atl. 2, p. 321 (1800). — C. ensifolia (Murr.) L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 4, p. 60 (1818). — C. xiphophyllum (L. fil.) Rehb., Icon. 13, p. 135, tab. 470 (1851); B. et T., Fl. d'Alger, p. 188; Fl. Alg. Mon. p. 34, et Fl. Syn. p. 323; B. et B., Cat. Tun. p. 406. — 3. Herbe verte et glabre, de 15-60 cm de hauteur. Rhizome horizontal, court, à nombreuses racines fasciculées. Tige simple, assez grêle, dressée, cylindrique, striée, vêtue à la base de 2-4 gaines membraneuses, sans limbe, assez allongées, puis assez densément feuillées (6-10 feuilles) jusqu'à l'épi. Feuilles presque dressées, linéaires-lancéolées ou ± largement lancéolées, aiguës ou acuminées, ou les inférieures ± obtuses, multinerviées à nervures subégales, avec des anastomoses transversales ou obliques ordinairement peu nombreuses, les médianes 7-16 cm long., 0,9-4,2 cm larg., les supérieures décroissantes. Epi dressé, ± lâche, 3-18-flore, pouvant atteindre 17 cm long.; bractée inférieure souvent foliacée et dépassant longuement la fleur, lancéolée ou linéaire-lancéolée, acuminée, toutes les autres membraneuses, ovales-triangulaires, 1-nerviées, beaucoup < ovaire, c. 1,5 mm long, Fleurs blanches, dressées-étalées, glabres, Ovaire sessile, grêle, cylindrique, c. 10 mm long. Sépales dressés mais non connivents, lancéolés, aigus, subégaux, 14-15 mm long., 5-7-nerviés. Pétales dressés, obovales-oblongs, obtus, 5-6-nerviés, 10-12 mm. long. Labelle 8-9 mm long., dépassant peu la colonne du gynostème, dressé, à sommet ± récurvé ; hypochile étalé, 8-9 mm larg., 3,5-4 mm long., un peu en sac à la base, embrassant le gynostème par ses lobes latéraux obliquement triangulaires, obtus, caréné à la base à l'intérieur par l'épaississement de la nervure médiane; épichile ordinairement ± jaune au sommet, transversalement ovale ou subréniforme, à sommet obtus et finement papilleux, à marges légèrement ondulées, portant sur la face interne, de la base jusqu'au milieu 5-7 crêtes parfois orangées, 4,5-5 mm long., 7-8 mm larg. Gynostème dressé, à colonne grêle, 8-9 mm long., blanche; anthère oblongue, un peu cucullée, obtuse, cordée à la base, mamelonnée sur le dos. Pollinies jaunes. Stigmate largement réniforme. Capsule oblongue, dressée, atténuée-substipitée à la base, à 6 côtes saillantes. Graines blanchâtres, non striées, atténuées aux 2 bouts, 0,75-1 mm long. Floraison: mars-mai.

A. Ovaire glabre; fleurs blanches:

var. *typica* Harz. in Schl. L. Schk. Deutschl. Fl. 4, p. 330 (1896), sub Epipactide longifolia.

- B. Feuilles étroites, linéaires-lancéolées:
 - f. angustifolia Maire et Weiller. Type de l'espèce.
- BB. Feuilles largement lancéolées, atteignant 4,2 cm larg. :
 - f. latifolia Maire, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 6, p. 239 (1914); J. et M., Cat. Maroc, p. 155 (1931); ut var.
- AA. Ovaire portant des poils glanduleux, courts et espacés: var. *pilosa* Harz, l. c., sub *E. longifolia* (4896).

Forêts et broussailles des plaines et des montagnes, en terrain calcaire et siliceux, jusque vers 2 000 m, dans les régions bien arrosées.

Var. typica. — T. Djebel Meghila et entre le Djebel Bellouta et Kalâat et Kessera (Letourneux). — A. C. Assez commun dans le Tell. — O. Monts de Tlemcen! (Pomel). — M. Assez commun dans les montagnes du Rif et la péninsule tingitane; Monts des Zaïan; Moyen Atlas; Grand Atlas.

F. latifolia bien plus commun chez nous que le f. angustifolia. Var. pilosa. — A. Nador de Médéa! (Ватт.).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Himalaya. Sibérie occidentale.

815. **C. Damasonium** (Miller) Druce, Ann. Scott. Nat. Hist. p. 225 (1906); O. Schwarz im Fedde, Repert. 46, p. 188 (1939); J. et M., Cat. Maroc, p. 965. — C. pallens L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 4, p. 60 (1818). — C. grandiflora (L.) S. F. Gray, Nat. arr. Brit. pl. 2, p. 210 (1821); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 34, et Fl. Syn. p. 323. — C. alba (Crantz) Simonk., Enum. Transsilv. p. 504 (1887); J. et M., Maroc, p. 155. — Serapias longifolia var. & L., Sp. éd. 2, 2, p. 1345 (1763), pro parte. — S. grandiflora L., Syst. Nat. éd. 12, p. 594, pro parte (1767), nomen abortivum. — S. longifolia Huds., Fl. angl. p. 341 (1762), pro parte. — Epipactis alba Crantz, Stirp. austr. p. 460, pro parte (1769), nomen abortivum. — 2. Herbe glabre, de 20-60 cm de hauteur. Rhizome court, horizontal, à nombreuses racines fasciculées. Tige dressée, cylindrique, striée, vêtue à la base de 2-3 gaines espacées, membraneuses, sans limbe, lâchement feuillée au-dessus (3-6 feuilles). Feuilles étalées-dressées ou presque étalées, ovales, ogivales au sommet, arrondies à la base, multinerviées, à nervures serrées, la médiane un peu plus forte, avec des anastomoses transversales et obliques souvent flexueuses: feuilles moyennes 4-6,5 × 1,8-3,3 cm,

les supérieures décroissantes, passant aux bractées. Epi dressé, lâche, 3-8-flore, pouvant atteindre 12 cm long. Bractées inférieures foliacées, ovales-lancéolées ou lancéolées, aiguës, dépassant la fleur ; bractées supérieures décroissantes, herbacées, lancéolées, acuminées, un peu > ovaire, puis égalant l'ovaire ou un peu plus courtes. Fleurs presque

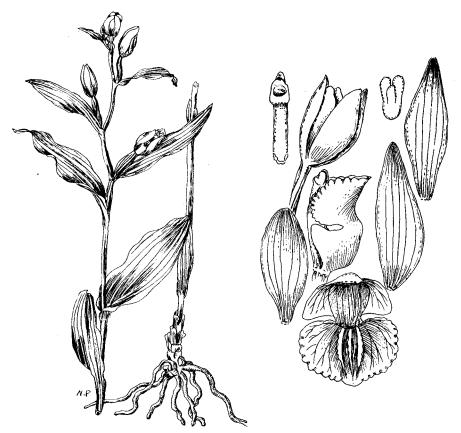


Fig. 1115. — Cephalanthera Damasonium.

dressées, grandes, glabres, blanches ou blanc jaunâtre. Ovaire assez grêle, cylindrique, sessile, tordu à la base, 11-13 mm long. Sépales dressés, subégaux, oblongs-lancéolés, obtusiuscules, 5-nerviés, 17-19 mm long. Pétales dressés, elliptiques, assez brusquement atténués à la base, obtus, 5-nerviés, 14-16 mm long. Labelle presque dressé, 10-12 mm long., à épichile récurvé, ordinairement \pm teinté de jaune au sommet ; hypochile un peu en sac à la base, non caréné, 3,5-5 mm

long., 7-9 mm larg., à lobes latéraux ovales-triangulaires, obtus, embrassant le gynostème; épichile réniforme très obtus, à marge légèrement ondulée, à base subcordée, portant sur sa face interne 3, rarement 5 crêtes longitudinales s'étendant de la base presque jusqu'au sommet, ordinairement jaunes ou orangées, mesurant 6,5-7 mm long. et 10-12 mm larg. Gynostème dressé, à colonne assez grêle, semicy-lindrique, 9,5-10,5 mm long.; anthère oblongue, un peu cucullée, cordée à la base, obtuse, mamelonnée sur le dos; pollinies blanc jaunâtre; stigmate arrondi. Capsule dressée, oblongue, atténuée-substipitée à la base, à 6 côtes saillantes. Graines non striées. Floraison: mai-juin.

Forêts des montagnes calcaires, très rare. — C. Aurès, cédraies de Sgag, 1 600-1 800 m (Letourneux).

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale jusqu'au Caucase.

Observations. — Cette espèce a été indiquée sans localité précise au Maroc, où son existence n'a pas été confirmée.

816. C. rubra (L.) L. C. Rich., Mém. Mus. Paris, 4, p. 60 (1818); M. C. 37, 423, 634; J. et M., Cat. Maroc, p. 155, 965. — Serapias rubra L., Syst. Nat. éd. 12, 2, p. 594 (1767). — 7. Herbe verte, de 20-65 cm de hauteur ; rhizome court ou ± allongé, à nombreuses racines fasciculées, souvent drageonnantes. Tige dressée, grêle, souvent ± flexueuse, cylindrique, un peu striée, brièvement poilue-glanduleuse dans sa partie supérieure et dans l'inflorescence, vêtue à la base de 3-4 gaines membraneuses, brunes, sans limbe, espacées, puis portant 5-8 feuilles espacées assez longuement nues sous l'inflorescence. Feuilles étalées-dressées ou presque étalées, oblongues-lancéolées ou lancéolées, aiguës ou les supérieures ± acuminées. brièvement atténuées à la base, multinerviées à nervures subégales, saillantes, avec des anastomoses transversales ou obliques, les moyennes pouvant atteindre 14 × 3 cm, les supérieures rapidement décroissantes, toutes glabres. Grappe spiciforme, dressée, lâche, 2-12-flore, pouvant atteindre 20 cm long. Bractées herbacées, étalées-dressées, linéaires-lancéolées, ± acuminées, aiguës, plurinerviées, les inférieures ordinairement bien > ovaire, égalant ou parfois dépassant la fleur, les supérieures graduellement décroissantes, dépassant l'ovaire, toutes \pm pubescentes-glanduleuses ou les inférieures glabrescentes. Fleurs grandes, purpurin vif, à labelle blanc, dressées ou étalées-dressées. Ovaire brièvement pédicellé, vert à côtes rougeâtres, cylindrique-claviforme, finement pubescent, glanduleux ainsi que le pédicelle tordu. Sépales lancéolés, ± acu-



Fig. 1116. — Cephalanthera rubra.

concave, 6-8 mm long., 8-10 mm larg., blanc à marges roses, portant à l'intérieur 7-9 nervures un peu épaissies et saillantes, à lobes latéraux dressés, triangulaires, obtus, embrassant le gynostème; épichile ovale-

lancéolé, 12-15 mm long., 4,5-6 mm larg., acuminé, à marges un peu ondulées, portant sur sa face interne 9-11 crêtes longitudinales, minces, ordinairement jaune d'or. Gynostème dressé, glabre, à colonne grêle, 8-10 mm long., semicylindrique, purpurine; anthère ovée, un peu cucullée, obtuse, mamelonnée sur le dos, pourpre. Pollinies blanchâtres. Stigmate pourpre, suborbiculaire, un peu anguleux. Capsule dressée, oblongue, à 6 côtes saillantes. Graines non striées, atténuées aux 2 bouts. Floraison: juin-juillet.

Forêts de Quercus, Pinus et Cedrus des montagnes calcaires bien arrosées, 1 400-2 600 m. — A. Très rare: Djurdjura, Mont Tigounatin près de Tikjda, sous les Pinus pyrenaica (M.). — M. Assez commun dans les parties calcaires des montagnes du Rif et du Moyen Atlas; Grand Atlas oriental.

Aire géographique. — Europe moyenne et méridionale. Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

LIMODORUM BOEHMER in Ludwig (1760), L. C. Rich. (1818); non L. (1753), nomen conservandum.

= Ionorchis Beck (1890)

= Centrosis Sw. (1829); non Thouars (1822).

Herbes sans chlorophylle, saprophytes, humicoles, à rhizome court portant de nombreuses racines fasciculées. Tige vêtue de gaines membraneuses sans limbe. Grappe spiciforme, terminale, à bractées membraneuses. Fleurs grandes, pédicellées. Sépales dressés, ± carénés vers le sommet, oblongs-lancéolés, aigus. Pétales plus étroits et presque aussi longs que les sépales, acuminés. Labelle à base deltoïde, brusquement contractée en une lame ovale, obtuse, à 3 nervures saillantes, égalant presque les sépales ; éperon pendant, ± allongé. Gynostème à colonne semicylindrique, un peu dilatée vers le sommet, brièvement connée à la base avec les marges du labelle, allongée, à sommet brièvement 3-lobé ; rostellum court, ascendant ; stigmate ovale, légèrement concave ; anthère cordée-cucullée, un peu mamelonnée sur le dos, obtuse. Pollinies 2, oblongues, assez profondément sillonnées, sessiles sur un rétiacle arrondi. Ovaire subsessile, cylindrique. Espèce type : L. abortivum (L.) Sw.

817. L. abortivum (L.) Sw., Nov. Act. Holm. 6, p. 80 (1799); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 33, et Fl. Syn. p. 323; B. et B., Cat. Tun. p. 405; J. et M., Cat. Maroc, p. 156, 966. — Orchis abortiva L., Sp. p. 943

(1753). — 7. Herbe charnue, violette, glabre, de 30-65 cm de hauteur, à chlorophylle peu abondante. Rhizome court, à racines épaisses,

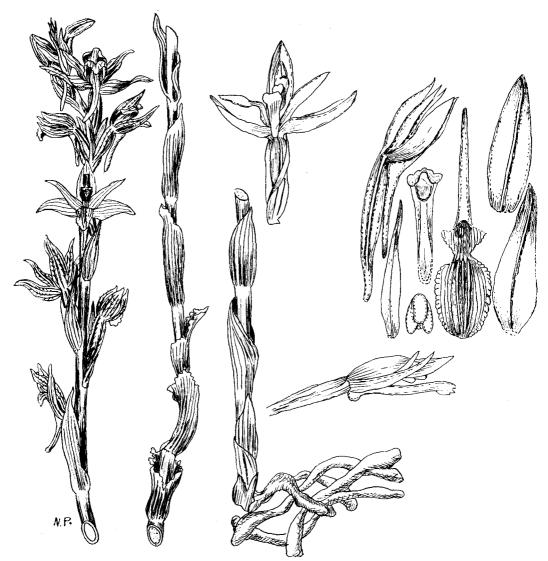


Fig. 1117. — Limodorum abortivum.

densément fasciculées. Tige dressée, robuste, aphylle, mais vêtue de gaines membraneuses, violacées, sans limbe, ± espacées, obtuses ou subaiguës, cylindrique, lisse. Grappe spiciforme, dressée, 6-20-flore,

± lâche, pouvant atteindre 30 cm long., étroit. Bractées ± largement lancéolées, acuminées, violettes, dressées, membraneuses, plurinerviées, les inférieures ordinairement plus longues que l'ovaire, les supérieures décroissantes, devenant un peu < ovaire. Fleurs presque dressées, assez grandes, violet clair. Ovaire pédicellé ; pédicelle tordu = 1/5-1/3 ovaire; ovaire ± claviforme, c. 20 mm long, avec le pédicelle. Sépales dressés, peu divergents, subégaux, oblongs-lancéolés ou lancéolés, ± aigus, 5-7-nerviés, c. 20 mm long., à nervure médiane un peu épaissie et formant carène vers le sommet. Pétales linéaires-lancéolés, acuminés, 3-nerviés, presque aussi longs que les sépales, très minces. Labelle ordinairement à base dilatée, deltoïde, brièvement adnée au gynostème, étranglé au-dessus de la base, puis dilaté en lame ovale, obtuse, à marges légèrement ondulées, plurinerviée, avec les 3 nervures médianes épaissies et saillantes sur la face interne, long de 17 mm environ, large de 5 mm à la base, de 3 mm dans l'étranglement, et de 8-9 mm dans la lame; lame c. 1,2 mm long. Eperon ordinairement pendant, étroitement cylindrique, subaigu, droit, c. 15 mm long., ou très court. Gynostème décrit ci-dessus, à colonne c. 12 mm long. Pollinies jaune clair. Capsule oblongue, dressée, à 6 côtes violettes. Graines non striées, ± atténuées aux 2 bouts, 0,75-1 mm long. Floraison : avril-juin.

A. Eperon pendant, allongé, égalant 2/3-1 ovaire ; lame du labelle comme ci-dessus ; rostellum développé :

ssp. eu-abortivum Maire et Weiller. — L. abortivum (L.) Sw. sensu stricto.

AA. Eperon porrigé en avant, très court (< 4 mm), parfois presque nul ; labelle linéaire-spatulé, non dilaté à la base, non contracté audessus de celle-ci. Gynostème à rostellum non développé, portant 3 staminodes pétaloïdes au sommet, le médian voilant le stigmate par son sommet libre ; staminodes connés en tube et adnés à la colonne, distincts jusqu'à la moitié de celle-ci :

ssp. **Trabutianum** (Batt.) Soò in Keller et Soò, Monogr. Orch. Eur. 2, p. 361 (1938). — *L. Trabutianum* Batt., B. Soc. Bot. France, 33, p. 297 (1888); et in B. et T., Atlas Fl. Alger, 1, p. 15, tab. 10 (1886); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 33, et Fl. Syn. p. 323; M. C. 913; B. et M., no 90; E. et M., no 109; J. et M., Cat. Maroc, p. 155, 966.

Forêts des plaines et des montagnes, dans l'humus des conifères et des arbres feuillus, dans les régions bien arrosées, jusque vers 2 000 m.

Ssp. eu-abortivum. — T. Assez commun en Kroumirie. — C. A. Assez commun dans le Tell. — O. Forêt de Msila; Monts de Tlemcen. — M. Assez fréquent dans les Beni-Snassen, le Rif et le Moyen Atlas; Gada de Debdou.

Ssp. Trabutianum. — çà et là par pieds isolés, ordinairement en mélange avec le type. — A. Monts Zaccar! (Batt.); Djurdjura à Tikjda (M.). — O. Forêt de Msila! (D'Alleizette); Monts de Tlemcen à Terni!, Aïn Ghoraba! (A. Faure), Mont Tenouchfi (M.); Monts de Daya à Doualia! (Batt.), Bossuet! (Faure). — M. Gada de Debdou! (E.); Ras Foughal des Beni-Snassen! (Faure); Moyen Atlas: Dayet Achlef! (Jah.), Beni Abdallah (E. et M.); Grand Atlas: Zerekten (M.).

Aire géographique. — Europe centrale et méridionale. Asie occidentale jusqu'au Caucase. — Ssp. *Trabutianum*: Portugal.

Spiranthinae Engler (1892).

SPIRANTHES L. C. RICHARD (1818), nomen conservandum. —

= Triorchis Petiver-Millan (1764).

Herbes à racines charnues, en forme de tubercules monostéliques fasciculés. Feuilles basales en rosette; feuilles caulinaires réduites. Epi dressé, tordu en spirale, à spire simple ou 2-3-sériée. Bractées dressées ou dressées-étalées. Fleurs petites, à ovaire tordu, sessile. Sépales et pétales horizontaux, parallèles, formant presque un tube. Sépales subconformes, étroitement lancéolés, obtus, ± poilus extérieurement. Pétales largement linéaires, obtus, agglutinés par leur marge interne avec le sépale médian. Labelle subsessile ou à peine onguiculé, oblong dans son contour, ordinairement un peu rétréci au milieu ou au-dessus, agglutiné en son milieu par les marges avec la colonne du gynostème à côté du stigmate, arrondi au sommet, \pm ondulé sur les marges, pourvu à la base sur les marges ou la face interne de 2 petites callosités charnues, ± incurvées, presque égal aux sépales. Gynostème à colonne courte, un peu incurvée au sommet ; rostellum profondément bifide, à lanières dressées, étroites et aiguës. Anthère cordée, brièvement acuminée, dressée; pollinies claviformes, sillonnées, granuleuses, adhérentes à un rétinacle unique étroitement oblong, encastré entre les branches du rostellum. Stigmate simple, plan, arrondi Espèce type: S. spiralis (L.) Chev. (= S. autumnalis Rich.).

CLÉ DES ESPÈCES

818. S. spiralis (L.) Chev., Fl. Paris, p. 330 (1827); J. et M., Cat. Maroc, p. 873. — S. autumnalis (Balb.) L. C. Rich., Mém. Mus. Paris, 4, p. 59 (1818); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 35, et Fl. Syn. p. 323; B. et B., Cat. Tun. p. 406. — Ophrys spiralis L., Sp. p. 948 (1753); Poiret, Voyage Barb. 2, p. 249. — O. autumnalis Balb., Flench. p. 96 (1801). — 7. Herbe verte, de 8-30 cm de hauteur ; racines tubérisées 2-4, oblongues-napiformes, subaiguës. Tige naissant de l'un des tubercules, latéralement à la rosette foliaire, simple, dressée, cylindrique, lisse, portant depuis la base jusqu'à l'inflorescence 4-8 gaines membraneuses, blanchâtres, plurinerviées, un peu écartées de la tige et fortement acuminées au sommet, glabre à la base, pubescente au sommet. Feuilles en 1-2 rosettes, produites latéralement à la tige florifère par un ou deux autres tubercules ; rosettes destinées à fleurir l'année suivante après disparition des feuilles. Feuilles étalées-dressées ou presque étalées, ovales, elliptiques ou largement lancéolées, ± aiguës ou ogivales ± apiculées au sommet, atténuées à la base en court pétiole (< ou = 2.5 cm), glabres, plurinerviées à nervures espacées, la médiane plus forte, avec des anastomoses rameuses, réticulées ; limbe 1,2-3 × 0,7-1,6 cm. Epi dressé, multiflore, ± dense, étroit, pouvant atteindre 11 cm long., tordu en spirale simple. Bractées étalées-dressées, arquées et redressées au sommet, lancéolées, acuminées, membraneuses, plurinerviées à nervures anastomosées, finement pubérulentes ou glabrescentes, ± ciliolées sur les marges, les inférieures égalant la fleur, les supérieures graduellement décroissantes, mais toujours > ou = ovaire. Fleurs petites, à odeur de vanille, à ovaire dressé ou étalé-dressé, vert, sessile, pubescent, cylindrique-fusiforme, peu tordu, 2-3 mm long., à périanthe horizontal, blanc, subtubulaire, ± pubérulent extérieurement. Sépales subégaux, lancéolés, obtus, 3-nerviés, pubérulents extérieurement dans leur moitié inférieure, ± adhérent entre eux

inférieurement, peu divergents supérieurement, 3-4 mm long. Pétales adhérents au sépale médian et presque aussi longs que lui, 1-nerviés,

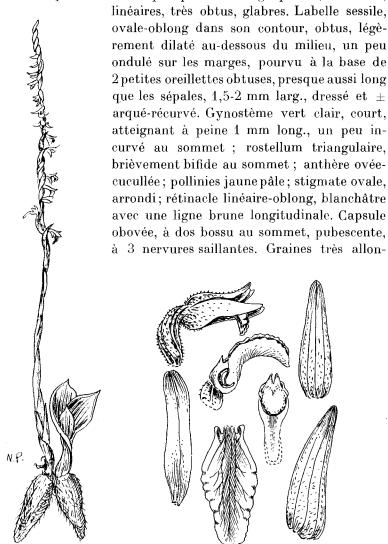


Fig. 1118. — Spiranthes spiralis.

gées, très atténuées au sommet, striées. Floraison : septembre-no-vembre.

Broussailles et pâturages des collines et des basses montagnes sili-

ceuses dans les régions bien arrosées. — T. Assez commun en Kroumirie. — C. A. Assez commun dans le Tell. — M. Paraît rare : Mont Gourougou au-dessus de Melilla! (Mauricio).

Aire géographique. — Europe occidentale, centrale et méridionale; Asie Mineure septentrionale et Caucase.

819. **S. aestivalis** (Poiret) L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 4, p. 58 (1818); B. et T., Fl. Alg. Mon. p. 35, et Fl. Syn. p. 323; J. et M., Cat. Maroc, p. 156. — Ophrys aestivalis Poiret in Lamk, Encyl. 4, p. 567 (1797). — Neottia aestivalis Lamk, l. c. (1797). — O. spiralis L., Sp. p. 945, pro parte (1753). — 7. Herbe verte, de 10-40 cm de hauteur. Tubercules 3-4, cylindriques ou étroitement fusiformes, très allongés. Tige dressée, naissant au centre d'une rosette foliaire ± marquée, cylindrique, grêle, lisse, ± feuillée, glabre. Feuilles basales 1-2, ordinai-

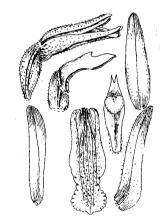


Fig. 1119. — Spiranthes aestivalis,

rement réduites à des gaines membraneuses, feuilles inférieures \pm en rosette, étalées-dressées ou presque dressées, linéaires ou linéaires-lancéolées, \pm aiguës, ordinairement un peu atténuées à la base, glabres, paucinerviées, à nervure médiane plus forte, à anastomoses réticulées, pouvant atteindre 13 cm long. et 1,3 cm larg., mais ordinairement bien plus petites (3-10 cm \times 5-8 mm); feuilles cauli-

naires rapidement décroissantes, les supérieures réduites à des gaines herbacées ou membraneuses, acuminées, espacées. Epi dressé, tordu en spirale simple, pouvant atteindre 12 cm long., étroit, multiflore, ± dense, à rachis finement pubérulent-glanduleux. Bractées dressées, à peine divergentes, ± largement lancéolées, membraneuses, acuminées, 3-nerviées, ordinairement un peu plus longues que l'ovaire. Fleurs petites, un peu odorantes pendant la nuit. Ovaire sessile, fusiforme, lâchement et brièvement pubescent-glanduleux, c. 3 mm long., peu tordu, dressé, vert, ± arqué au sommet. Périanthe blanc, oblique ou subhorizontal, subtubuleux, très lâchement et brièvement pubérulent-glanduleux extérieurement. Sépales subégaux, étroitement lancéolés, ± obtus, 1-3-nerviés, c. 4-5 mm long., les latéraux un peu divergents au sommet. Pétales agglutinés avec les marges du sépale médian, linéaires, obtus, 1-nerviés, égalant presque le sépale médian, glabres. Labelle sessile, ± verdâtre au milieu, ± arqué extérieurement, à la fin presque étalé au sommet, $4-5 \times 2$ mm, oblong dans son contour, un peu dilaté au-dessus du milieu, puis un peu étranglé vers les 2/3, puis dilaté au sommet en une lame suborbiculaire, ondulée sur les marges, finement papilleuse sur sa face interne, pourvu à la base de 2 petites oreillettes obtuses. Gynostème semicylindrique, c. 2.25 mm long., incliné en avant, verdâtre; stigmate oblong ou ovale; rostellum triangulaire, bifide, à lanières aiguës, étroites ; anthère subcordiforme, un peu cucullée, rougeâtre; pollinies jaunâtres. Capsule obovée-oblongue, dressée, à 3 nervures saillantes. Graines arrondies ou peu atténuées au sommet, striées, 0,4-0,5 mm long. Floraison : juin-juillet.

Lieux humides, bords des ruisselets des montagnes siliceuses dans les régions bien arrosées, rare. — C. Cascade des Vautours dans le Mont Edough! (Letourneux). — M. Rif: ruisselets des montagnes au Sud de Targuist (E. et M.), Monts Lerz et Tidighin! Ketama! (F.-O.).

Aire géographique. — Europe occidentale, centrale et méridionale. Asie Mineure.

NEOTTIA Sw. (1800), nom. conservandum = Nidus Rivin., Icon. Fl. ireg. hexap. tab. 7 (1760).

Herbes vivaces ou hapaxanthiques, saprophytes, sans chlorophylle apparente, à chloroplastes brunes. Rhizome court, portant de nom-

breuses racines fasciculées, flexueuses, enchevètrées, non ramifiées. Tige dressée, aphylle, portant seulement des gaines membraneuses. Grappe spiciforme, dense, multiflore; bractées \pm étalées, < ou = ovaire. Fleurs assez petites, jaunâtres ou brunâtres. Sépales \pm étalés, subégaux, obtus, Labelle étalé, à base oblongue, concave, puis divisé en 2 lobes \pm divariqués, oblongs et obtus, nettement plus long que les sépales. Gynostème peu allongé, subcylindrique; rostellum dressé, triangulaire, court, brièvement bilobé. Anthère presque dressée, obtuse, ovée. Pollinies 2, bipartites, sessiles sur un rétinacle unique. Stigmate vertical, légèrement saillant. Ovaire pédicellé ou sessile, subfusiforme, à 3 côtes saillantes. Espèce type : N. Nidus-avis (L.) Rich.

820. N. nidus-avis (L.) L. C. Richard, Mém. Mus. Paris, 4, p. 59 (1818); M., C. 2349. — Ophrys Nidus-avis L., Sp. p. 945 (1753). — 4 ou n. Herbe brune, de 10-60 cm de hauteur. Rhizome vertical, court, portant de nombreuses racines flexueuses et ± entremêlées, assez épaisses et charnues, parfois drageonnantes, formant un ensemble qui rappelle un nid d'oiseau. Tige dressée, raide, cylindrique, ± striée, glabre inférieurement, glabre ou ± pubescente-glanduleuse au sommet, jaune brun, vêtue presque jusqu'à l'inflorescence de gaines membraneuses, brunes, ± allongées, espacées, ou ± rapprochées à la base, lancéolées, aiguës, multinerviées à nervures subégales, non ou peu anastomosées. Grappe spiciforme, dressée, cylindrique, multiflore, assez dense, souvent lâche à sa base, 5-13 × 3 cm. Fleurs étaléesdressées, brunes, ordinairement glabres, parfois ± pubérulentes-glanduleuses. Bractées ± étalées, un peu < ovaire, lancéolées ou oblongueslancéolées, aiguës ou acuminées, membraneuses, 1-nerviées, brunâtres. Ovaire ± pédicellé, fusiforme-claviforme, non tordu, glabre ou pubérulent-glanduleux ainsi que le pédicelle, 4-6 mm long. sans le pédicelle ; pédicelle tordu, pouvant atteindre 5 mm dans les fleurs inférieures. Sépales subégaux, ovales ou oblongs, obtus, 5-6 mm long., le médian ± dressé, plus large et un peu plus court, ordinairement 3-nervié, les latéraux 1-nerviés, ± étalés. Pétales obovales-oblongs, un peu plus courts que les sépales, ± étalés, 1-nerviés. Labelle étalé, un peu récurvé à base fortement concave et oblongue, puis plan et divisé jusqu'au 1/4 ou presque jusqu'à 1/2 en 2 lobes arqués-divariqués, oblongs ou ovales, obtus, parfois crénelés, 2 fois aussi long que les sépales (10-12 mm long. avec les lobes), atteignant 8 mm larg. entre les sommets des lobes. Gynostème cylindrique, dressé, \pm émarginé. Anthère presque dressée, terminale, libre, oblongue-cordiforme, à lobes parallèles. Pol-

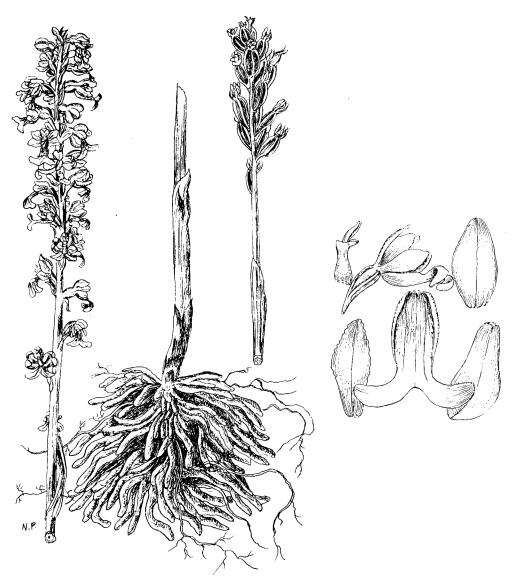


Fig. 1120. — Neottia nidus-avis.

linies jaune clair, bipartites. Capsule ± étalée, coriace, ovée-oblongue, à 6 côtes, coiffée des bases indurées du gynostème et des tépales. Graines sublinéaires, atténuées à la base, arrondies au sommet, striées, 0,75-1 mm long. n = 18. Floraison: juillet. — Chez nous la variété:

A. Plante pubérulente-glanduleuse dans ses parties supérieures (tige, rachis, ovaires, etc.):

var. glandulosa Beck, Fl. N. Oest. p. 217 (1890).

Dans l'humus des forêts denses sur les montagnes bien arrosées, très rare. — C. Mont Babor, sous les *Cedrus* et *Abies*, 1900-2 000 m (Dubuis).

Aire géographique. — Europe. Asie tempérée jusqu'au Japon et à la Corée.

THUNIEAE (PFITZER) ASCH. et Gr. (1907)

= Thuniinae PFITZER (1887).

BLETILLA Rchb. (1852-1853).

Herbes vivaces à tiges épaissies à la base en tubercule aplati constitué par plusieurs entrenœuds, feuillées, \pm grêles. Feuilles minces, plissées. Epi dressé, terminal. Bractées membraneuses, caduques. Sépales et pétales subconformes, dressés, un peu divergents. Labelle non adné au gynostème, profondément trilobé, à lobes latéraux embrassant le gynostème. Gynostème grèle, à colonne semicylindrique, obtusément carénée sur le dos, étroitement ailée sur les côtés. Rostellum défléchi au sommet, obtusément triangulaire. Anthère ovée-cucullée, obtuse, biloculaire, à loges obscurément biloculaires. Pollinies $4, \pm$ pulvérulentes, oblongues, blanchâtres, courbées à leur extrémité postérieure. Espèce type : B. hyacinthina (R. Br.) Pfitzer (= B. Gebinae Rchb.).

B. hyacinthina (R. Br.) Pfitzer in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2,6, p. 123 (1888). — B. Gebinae (Lodd.) Rchb., Fl. des Serres, 8, p. 246 (1852-1853). — Bletia hyacinthina R. Br. in Ait., Hort. Kew, éd. 2, 5, p. 206 (1813). — #. Herbe verte et glabre, de 20-40 cm de hauteur. Tige dressée, à 3-5 feuilles rapprochées dans sa partie inférieure, nue au-dessus jusqu'à l'épi. Feuilles dressées, atteignant le sommet de l'épi, lancéolées, plissées longitudinalement, aiguës ou acuminées, atténuées à la base, multinerviées, à nervures très serrées, dont 5-7 plus fortes, avec des anastomoses transversales et obliques, nombreuses. Epi 4-6-flore, lâche, dressé. Bractées membraneuses, largement lancéolées, aiguës, plurinerviées à nervures anastomosées, égalant la fleur, caduques. Fleurs sessiles, à périanthe purpurin. Sépales et pétales subconformes, lancéolés, aigus, plurinerviés, à nervures # anastomosées, c. 2 cm long. Labelle # dressé, égalant les sépales, obovale-oblong dans son contour, trilobé, à lobes arrondis, # ondulés-crénelés. Gynostème c. 1,5 cm long. Capsule oblongue, arquée,

dressée, atténuée à la base, à 6 côtes saillantes, brune, c. 2,5 $\,$ cm $\,$ long. Floraison mars.

Originaire de l'Asie orientale ; parfois cultivé dans les jardins du littoral.



Fig. 1121. --- Bletilla hyacinthina.

SUPPLÉMENT A LA FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD

(Tomes I à 6. — Monocotylédones)

par

P. QUEZEL

Depuis la publication du Tome I de la Flore de l'Afrique du Nord, six ans ont passé, et ce premier fascicule avait été rédigé et mis au point par le regretté R. Maire en 1948. Les divers volumes parus de ce magistral ouvrage datent donc en réalité de plus de 10 ans. Il nous a paru souhaitable d'envisager, à la fin des Monocotylédones, la publication d'un supplément faisant le point sur la connaissance de ce groupe en Afrique du Nord et au Sahara. Certes de nombreux travaux ont été consacrés ces dernières années à l'étude de la Flore de cette dition, mais nous apportons ici uniquement les compléments les plus significatifs. Ainsi, nous nous sommes contenté de décrire les espèces, sous-espèces, variétés et formes nouvelles pour la science découvertes récemment en Afrique septentrionale. Nous faisons figurer également les espèces nouvelles pour notre région, et nous donnons enfin quelques précisions sur la distribution géographique des espèces. Ici, d'une façon générale sauf pour quelques types particulièrement rares et seulement connus dans un très petit nombre de localités, nous nous sommes contenté de signaler les localités nouvelles pour un des grands secteurs Nord-Africains: T.: Tunisie; C.: Constantinois; A.: Algérois; O.: Oranie; M.: Maroc, ainsi que pour le Sahara.

Les abréviations retenues pour les noms des collecteurs sont les suivantes :

Ch. : G. Chevassut.

D. : A. Dubuis.

F. : L. FAUREL.

L. : C. LEREDDE.

La. : A. LABBE.

N. : R. NEGRE.

P. : A. Pons.

P. A. : G. POTTIER ALAPETITE.

P. de B.: G. PERRIN DE BRICHAMBAULT.

Q. : P. Quezel.

S. : C. SAUVAGE.

Sa. : S. Santa.

4. Botrychium Lunaria (L.) Sw.

ajouter: M. Grand Atlas calcaire: J. Rhat et M'Goun (O. 1952) 3 100 m.

7. Dryopteris Thelypteris (L.) A. Gray.

ajouter : C. Aulnaie du lac Tonga près de la Calle (D. et F. 1957).

8. Dryopteris Filix mas (L.) Schott.

ajouter: A. Djurdjura, dolines de l'Haizer (D. et F. 1957).

10 bis. Dryopteris Lonchitis (L.). O. Kuntze (1891. — Polypodium Lonchitis L. (1753). — Aspidium Lonchitis (L.) Sw. (1801). — Polystichum Lonchitis (L.) Roth. (1800).

Rochers des hautes montagnes. — M. Haut Atlas oriental,

- J. Rhat, quelques pieds dans une doline à neige (Q. 1951).
- 19. Asplenium Petrarchae (Guérin) DC. ajouter A. Rochers du cap Ténès (P. et Q.).
- Asplenium obovatum Viv. var. obovatum (Viv.) Maire.
 ajouter : C. Kabylie de Collo, Dj. Goufi ; A. Tamgout d'Azazga (D. et F. 1957).
- 23. Asplenium Seelosii Leybold ssp. glabrum Lit. et Maire. ajouter: M. Grand Atlas, rochers dolomitiques du J. M'Goun, J. Rhat; Moyen Atlas, J. Bou-Naceur (O. 1952-1953).

377

- 23 bis. Asplenium fontanum Bernh. (1799).
 - Rochers des Hautes montagnes. M. Haut Atlas Oriental. Massif du Rhat, du M'Goun et de l'Aïoui 2 600-3 500 m (Q. 1951. Rauh 1951. Q. et S. 1953).
- 38. Pteris tongifolia L.
 - ajouter : O. Ravin du J. Lindles près des Andalouses (D. et S. 1951).
- Marsilea strigosa Will. var. pubescens (Ten.) Maire et Weiller. ajouter: O. Mares de Tesselent près de Tiaret (Ch. et Q. 1953).
- 45. Pilularia minuta Dur.
 - ajouter: O. Mares de M'Sabia (D. Q. et S. 1951).
- 48. Isoetes Duriaei Bory.
 - ajouter : A. Forêt de Sidi Bernous et du J. Bissa près de Ténès (Q. 1954), Tamgout d'Azazga (D. et F. 1957).
- 59 bis. Juniperus Sabina L. ajouter: M. Rif, environs de Chechaouen.
- 61. Cupressus Dupreziana A. Camus = G. Lereddei Gaussen.

Au sujet de cette espèce au Hoggar cf. Quézel, Bull. Soc. Hist. Nat Af. du Nord, 1954, p. 55, et au Tassili des Ajjer, cf. Leredde, Etude écologique et phytogéographique du Tassili N'Ajjer; Inst. Rech. Sahariennes, Alger, 1957, p. 260.

68. Ephedra alata Dec.

ajouter le ssp. *Monjauzeana* Dubuis et Faurel, Bull. Soc. Hist. Nat. Af. du Nord, 1957, p. 475.

Description: Arbuste de petite taille, 50-75 cm et plus rarement 1 m, rappelant le type de l'espèce: ssp. Decaisnei (Stapf) Maire. Châtons mâles analogues à ceux du type par la forme des bractées atténuées en coin dans leur moitié inférieure, mais fleurs très distinctes aussi bien du type que de la ssp. alenda (Stapf) Trabut par la présence de 2 colonnes staminales individualisées dès l'insertion et portant chacune 4 anthères sessiles. Galbules gros, 10-15 mm à maturité, de la taille de ceux de la ssp. alenda, mais à bractées atténuées en coin à la base comme dans le type; 2 graines assez grandes, 9-10 mm de longueur, trigones, munies au sommet de trois dents terminales dont la dorsale un peu plus courte; tubille persistant, droit dépassant un peu les dents latérales.

Hab. Sahara septentrional, territoire de Laghouat : lit de l'Oued Méhaïguène au Teniet Kris, 70 km environ à l'W de Metlili.

63. Ephedra major Host. var. suggarica Maire. ajouter: sommets de la Tefedest (Q. 1956).

71. Ephedra Rollandi Maire.

ajouter: M. Montagnes du Sud: Bani, Anti-Atlas (S.) 1948; Haut Atlas, Goundafa (S. et V. (1949)).

77. Sparganium erectum L. var. polyedrum (Asch. et Gr.) Schinz et Tell.
ajouter: marécages de la région d'Alger (D. et F. 1957).

82. Potamogeton pectinatus L. var. tenuifolius Benett.

ajouter: M. Haut Atlas, lacs Isli et Tislite (Gayral in S. et V. 1954), A. environ de Maison-Carrée (D. et F. 1957).

86. Potamogeton hoggariensis Dandy. ajouter: Tassili n'Ajjer, Oued Inhirène (L. 1954).

85. Potamogeton pusilus L.

ajouter : C. Lac Tonga près de La Calle, Kabylie de Collo, Oued Zour (D. et F. 1957).

89. Potamogeton nodosus Poiret.
ajouter: Tassili n'Ajjer, Djanet (L. 1957).

90. Potamogeton natans L. ajouter: C. mare du Dj. Tamesguida (D. et F. 1957).

94. Ruppia maritima L.

ajouter: M. Doukkala, Oualidia (Thérond, 1954 in S. et V., 1954); cf. S. et V., 1949.

111. Butomus umbellatus L.

ajouter: M. marais du Rharb Merdja Bokka (P. de B. C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc, 1951, p. 101).

112. Hydrocharis morsus-ranae L. ajouter: M. marais du Rharb (P. de B. ibidem).

113. Vallisneria spiralis L. ajouter: Tassili n'Ajjer, Oued Baoun (L., 1957).

123. Bothriochloa pertusa (L.) A. Camus. ajouter: var. tunetana Dubuis et Faurel in Bull. Soc. Hist. Nat. Af. du Nord, 1957, p. 478. Description: Diffère des var. panormitana et var. maroccana par ses dimensions plus réduites, ses fascicules d'épillets moins fournis et plus courts, ses épillets plus petits et violacés, à pédicelles de l'épillet supérieur et à glumes portant des poils moins longs.

Diffère en outre de la var. panormitana par ses feuilles scabres sur les marges et la face supérieure, et de la var. maroccana par ses nœuds glabres.

Habitat : T. Dj. Cherichera près de Kairouan.

124. Bothriochloa Ischaemum (L.) Mans.

ajouter: M., Haha intérieur, région de Tamanar (Bucher 1953 in S. et V. 1954).

125. Dichanthium annutatum (Forsk.) Stapf.

ajouter: M. remonte jusqu'au Bou Reg-reg (S. et V. 1948 in S. et V. 1949).

133. Digitaria debius (Desf.) Willd.

ajouter: T., Sedjenane (L. 1957).

134 bis. Brachiaria Isachne Stapf. = B. eruciformis Gris.

M.: naturalisée dans la zone des tirs irrigués de Sidi Slimane dans le Rharb (P. de B. 1951).

Distribution: Afrique orientale, Zanzibar, Angola, Tibesti.

142. Setaria lutescens (Weig) Hubb.

ajouter: T. environs de Sbeitla (L. 1954).

144. Setaria verticillata (L.) P. B.

ajouter : Sahara central, Idèles (Pasquier) ; Touat ; Sahara occidental, Beni Abbès (Simonneau cf. D. et F. 1957).

149. Pennisetum setaceum (Forsk.) Chiov.

ajouter : Tassili n'Ajjer où se rencontrent les deux sousespèces (L. 1957).

153 bis. Anthephora Hochstetteri Nees var. Serresii A. Dubuis et L. Faurel loc. cit. 1958.

Description: Diffère du type par ses épillets plus petits, 5-6 mm au lieu de 8-10 mm, à glumes inférieures atténuées en coin et non acuminées-sétacées.

Habitat: T. Dj. Cherichera (Serres).

Distribution: Afrique tropicale surtout orientale.

154. Tragus racemosus (L.) All.

ajouter: Tassili N'Ajjer. Dider, Tamrit (L. 1957).

167. Aristida pungens Desf. var. pubescens Henrard.

ajouter : C. Dunes de M'Doukal près de Barika (D. in D. et F. 1957).

167 bis. Aristida lanata Forsk.

M. Souss où elle ne paraît pas très rare (cf. Sauvage et Vindt in Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 1954, p. 221).

Cette espèce indiquée également des sables des environs de Gafsa par Buxbaum, avait été rayée par Maire de sa Flore de l'Afrique du Nord (cf. vol. II, p. 36).

La plante marocaine répond à la variété maroccana Sauv. et Vindt qui diffère du type, var. lanata Sauv. et Vindt par les gaines, au moins les inférieures un peu laineuses, l'inflorescence, au moins à la fin de l'anthèse, exserte de la dernière gaine, les glumes inférieures longues de 14 et non 11-12 mm, les supérieures 17 et non 15 mm, la colonne longue de 8 et non 5 mm.

170. Aristida acutiflora Trin et Rup.

ajouter: subvar. hirtella Leredde in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord 1955, p. 27.

Description: Diffère du type par ses glumes inférieures ciliées sur les bords et fortement hirsutes scabres sur la carène et par ses entrenœuds inférieurs tomenteux à poils longs plus ou moins apprimés.

Sahara central, Tassili n'Ajjer.

173. Aristida sahelica Trabut.

ajouter :.var. scabra Leredde (loc. cit.).

Description: Diffère du type par sa glume inférieure (15-18 mm) plus longue ou aussi large que la supérieure (13-18 mm) et par la base de ses tiges nettement scabres et nues presque lisses.

Sahara central, Tassili n'Ajjer.

176. Aristida Foexiana Maire et Weiller.

ajouter: T. au sud de Ben Gardane (L. H. 1957).

189. Stipa retorta Cav. fo. pubescens Batt.

ajouter: Tassili n'Ajjer (L. 1957).

195. Stipa Lagascae Roem et Schultz var. pubescens Hack. fo. puberula Maire.

ajouter: M. Moyen-Atlas, Ito (S. et V. 1954).

ajouter: ssp. normalis Maire var. malvana Perrin de Brichambault et Sauvage in Bull. Soc. Sc. Ph. et Nat. Maroc, 1954, p. 236.

Diffère du var. *australis* Maire par ses feuilles et ses gaines villeuses hirsutes, et ses arètes longues de 11 à 14 cm.

Habitat : M. Haute Moulouya, région de Tounfite.

218. Agrostis stolonifera L. ssp. castellana (Boiss. et Reut.) Maire, var. quinquenervosa Sauvage in Bull. Soc. Sc. Nat. Maroe 1945, p. 336.

Voisin du var. mutica Hackel dont il diffère par sa glumelle inférieure pourvue de 5 nervures, les deux externes se prolongeant par deux dents en général bien distinctes; les nervures internes sont peu longues, et la médiane ne se prolonge pas en général par une dent.

Habitat: M. Tazzeka 1 700 m (S. 1945).

230 bis. Calamagrostis argentea DC. ssp. mesatlantica Quézel, Bull. Soc. Sc. Nat. et Physique Maroc 1954, p. 299.

Habitat : M. MoyenAtlas, J. Bou-Naceur, dans la haute vallée des Beni Ouriach, éboulis calcaires (P. et Q. 1953).

Description : se distingue du type par sa taille réduite, 30-50 (et non 50-100 cm), des feuilles convolutées dès la base, larges tout au plus de 2-2,5 mm (et non convolutées seulement au sommet, larges de 3-3,5 mm); sa panicule peu fournie de 6-8 cm (et non dense, longue de 12-25 cm); ses glumelles supérieures aussi longues que les inférieures (et non d'un tiers plus courtes); l'arête de la glumelle inférieure ne dépassant pas 1 cm de long.

- 241. Sporobolus spicatus (Vahl.) Kunth. ajouter: Tassili n'Ajjer, Iherir, Hassi Tirest (L. 1957).
- 247. Eragrostis pilosa (L.) P. B. ajouter : Tassili n'Ajjer (L. 1957).
- 249. Eragrostis cilianensis (All.) Vign. Lut. ssp. poaeoides (P. B.) Husnot var. minor (Host) Maire et Weiller. ajouter: Tassili n'Ajjer (L. 1957), Fezzan (B. et F. 1957).
- 249 bis. Eragrostis aegyptiaca (Willd.) Del.

Sahara central, Tassili n'Ajjer, au bord des eaux : Akrout, In Zouza (L. 1957).

Distribution: Lybie, Egypte, Soudan, Palestine, Afrique orientale.

261. bis. Oropetium africanum (Coss. et Dur.) Chiov.

ajouter: M. Sous, Tekna (S. et V. 1954).

La plante d'Afrique du Nord correspond au var. africanum Gillet et Quézel nov. nom.

ajouter à l'aire géographique : var. breviscapum Gillet et Quézel : Tibesti.

264. Tetrapogon villosus Desf.

ajouter au Sahara central : Teffedest (Q. 1956), Tassili n'Ajjer (L. 1957).

275. Deschampsia caespitosa (L.) P. B.

ajouter: M. Grand Atlas, pozzines du J. Siroua (Q. 1953).

276. Deschampsia flexuosa (L.) Nees.

ajouter: C. Kabylie de Collo, Dj. Goufi (D. et F. 1957).

309. Koeleria Caroli Emb.

ajouter: M. Haut Atlas, massif du M'Goun et du M'Korn. (O. 1954).

309 bis. Koeleria Embergeri Quézel Bull. Soc. Hist. Nat. Af. du Nord 1953-44, p. 257.

Description: Plante vivace à souche cespiteuse. Chaumes épaissis bulbeux à la base par une enveloppe de gaines mortes longue de 1 cm environ, se transformant en un réseau de fibrilles jaune orangé, longs de 7-9 cm striés glabres et lisses longuement dénudés supérieurement. Gaines des innovations et gaines culmaires membraneuses striées très dilatées ciliolulées à leur sommet. Ligule ovale très courte 0,3 mm denticulée. Limbe des innovations et limbe culmaire très courts 1-2 cm raides, récurvés, obtus, striés, lisses, étroitement condupliqués, à marges bordées d'un étroit faisceau de sclérenchyme, à îlots scléreux hypodermiques confluants, mais très étroits sur la face externe, faisant défaut sur la face interne, à nervures libres dans le collenchyme. Limbes culminaires conformes mais très courts 4-7 mm. Panicule oblongue longue de 9-13 cm peu dense, jaunâtre à axe flexueux glabre et lisse ; rameaux dressés filiformes, les inférieurs géminés ; pédoncules peu épaissis au sommet plus longs que les épillets. Epillets en général biflores longs de 2,7-2,9 mm. Glumes membraneuses inégales, lancéolées, scabres sur la carène, la supérieure nettement tri-nerviée longue de 2,5-2,7 mm aiguë, l'inférieure atteignant 2 mm 1 nerviée. Fleurs articulées sur la rachéole, celle-ci scabre ; prolongement de la rachéole en général terminé par une fleur rudimentaire. Glumelle supérieure

lancéolée aiguë bi-nervée à peine membraneuse sur les bords, aussi longue que la glume correspondante scabre à l'apex; glumelle inférieure nettement plus courte, lancéolée, ses carènes fortement saillantes scabres se terminant à l'apex en deux pointes aiguës; section transversale de la glumelle inférieure triangulaire, les portions latérales membraneuses. Anthères n'atteignant pas 1 mm de long. Ovaires glabres; styles non vus. Caryopse mûr non vu.

Cette espèce appartenant à la section *Bulbosae*, sous-section *reteculatae*, s'inscrit au voisinage immédiat de *K. Caroli*.

Rochers verticaux calcaires des hautes montagnes. M. Moyen Atlas oriental, J. Bou Naceur 2 900-3 300 m (Q. 1953). Distribution: Endémique.

- 311. Koeleria spendens Presl ssp. spendens Asch. et Gr. var. typica.

 Domin (var. splendens Dubuis et Faurel).
 - A. Cedraies du Djurdjura (D. et F. 1957).
- 314. Koeleria Rohlfsii (Asch) Murbeck.

ajouter: Hoggar: Oued Ehreri (Q. 1953).— Tassili n'Ajjer: Ghat, Fort de Polignac (L. 1957).

- 316. Koeleria pubescens (Lamk) P. B. ssp. Salzmanni (Boiss. et Reut.)
 Trabut var. Cossoniana (Domon) Maire et Weiller sub. var.
 longearistata (Coss. et Dur.) Maire et Weiller.
 ajouter: Tassili n'Ajjer, commun au bord des eaux (L.
 1957).
- 322. Airopsis tenesta (Cav.) Coss. et Dur. ajouter: A. Grande Kabylie, forêt d'Akfadou (Ch. et Q. 1956).
- 325. Antionoria agrostidea (DC.) Parl. var. atgeriensis Maire. ajouter: O. Tiaret, mares de Tesselent (Ch. et Q. 1958).
- 338. Molinia coerulea (L.) Moench. ajouter: M. Haut Atlas, Messioua vallée de l'O. Afra (Dordognin et Giboulet, 1953).
- 364. Poa ligulata Boiss. var. Djurdjurae Maire. ajouter: C. Dj. Tababort; A. Ouarsenis, Teniet el Had (D. et F. 1957).
- 371. Poa pratensis L.
 - ajouter: C. massif du Bellezma, Oued Chaba (D. et F. 1957).
- 376. Puccinella distans (L.) Parl. ssp. festuciformis (Host.) Maire et et Weiller.
 - ajouter: M. littoral du Rharb (S. et V. 1949-54).

377. Festuca ovina L. ssp. ovina (L.) J. D. Kook var. Sauvagei R. Lit. in Bull. Soc. Sc. Nat. et Phys. Maroc, 1955, p. 139.

Cette variété est surtout affine d'après son auteur du var. occitanica R. de Lit. Dans la clé des variations de F. ovina in Flore de l'Afrique du Nord, vol. III, p. 121 et suivantes, elle se place dans le groupe des variétés à gaine entière jusque vers le milieu et à limbe dépourvu de cellules bulliformes. Par ses feuilles \pm aiguës, elle se situe auprès du var. valentina Saint-Yves dont elle se distingue par ses panicules courtes, linéaires, à rameaux unispiculés.

M. Haut Λtlas de l'Ahansal. Tizi n'Tmirite, Λkka n'Tazarrte.

- 377. ajouter au ssp. eu-ovina (L.) Hook. var. glauca (Lamk) Link., le subvar. eu-glauca Saint-Yves: M. Haut Atlas des Seksawas, J. Tichka (Q, 1952, in Lit. loc. cit.).
- 387. Festuca Yvesii R. Lit.

Substituer Festuca Font-Queri Saint-Yves Cavanillesia 3 5-7 1930, emend. R. Lit. (Cf. à ce sujet R. de Litardière, Bull. Soc. Sc. Nat. et Phys., Maroc, 1955, p. 143.

395. Festuca Mairei Saint-Yves.
ajouter: M. Moyen atlas, J. Bou Naceur (Q. 1954).

400. Vulpia ciliata Link.

ajouter: var. subglabra R. de Litardière et Sauvage in Bull. Soc. Nat. Maroc, 1948, p. 188 (sub. Festuca Danthonii).

Diffère du var. Danthonii (Hack. et Briq.) Maire et Weiller = var. typica Maire, par les glumelles des fleurs fertiles glabres et non velues sur le dos; du var. imberbis (Vis.) Hayek par les glumelles des fleurs stériles longuement ciliées; du var. penicetlata Murbeck par l'absence de pubescence sur le dos des glumelles.

M.: entre El Aouïnet et Aïn Regada.

423. Bromus madritensis L.

ajouter ssp. *tefedesticus* Quézel in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, 1956, p. 132.

Plante ressemblant au ssp. Delilei (Boiss.) Maire var. villiglumis Maire et Weiller, panicule étroite, et ses épillets pauciflores ; elle s'en distingue par ses chaumes densément villeux, ses épillets très contractés longs de 25 mm et plus (sans les arêtes), et par ses lemmes aussi longues que les arêtes.

Habitat : Sahara central, massif de la Teffedest, Oued Ahor.

425. Bromus tectorum L.

ajouter: Tassili n'Ajjer, Aaren (L. 1957).

433. Bromus lanceolatus Roth.

ajouter: Sahara central, Tassili n'Ajjer, Oued Inhirène (L. 1957) sub. *B. macrostachys* Desf.

437. Brachypodium ramosum (L.) R. et Sch.

Le type de l'espèce existe également en Tunisie, en Kroumirie.

438. Brachypodium distachyum (L.) P. B.

Sauvage et Vindt (*loc. cit.*, 1949, p. 138) adoptent la hiérarchisation variétale et sub-variétale proposé par Saint-Yves.

451. Agropyron panormitanum Parl. ssp. Sirouanum Quézel in Bull. Soc. Sc. Nat. et Ph. du Maroc, 1954, p. 299.

Description: Plante vivace à rhizome brièvement tracant émettant des faisceaux de chaumes dressés hauts de 60-80 cm, striés glabres; gaines arrondies apprimées; ligule très courte 0,6-0,8 mm, hyaline obtuse; limbe atteignant 20 cm, large à la base de 4,5-5 mm, longuement atténué en pointe, plié dès la base; glabre, à 8-10 nervures saillantes sur les deux faces; épi long de 12-15 cm, légèrement arqué. lâche, distique; rachis raide aplati, scabre, cilié sur les marges, à entrenœuds longs de 7-12 mm, épillets peu nombreux 10-15, non imbriqués, obliquement apprimés sur le rachis, longs de 11-13 mm (arêtes non comprises), pauciflores; glumes subégales 10-11 mm, lancéolées, coriaces, 6-8 nerviées scabres, marginées scarrieuses sur les bords, atténuées en une arête longue de 1,5-3 mm brièvement ciliée ; lemmes longues de 10 mm environ, coriaces, étroitement scarrieuses sur les marges, nettement carénées sur le dos dans la moitié supérieure, brièvement ciliées sur la carène et l'arête, longues de 5-6 mm; paléoles subégales tronquées à deux carènes pourvues de poils mous, membraneuses sur les marges; lodicules 2 lancéolées hyalines atteignant 1,5 mm ciliées sur les marges apicales.

Rochers basaltiques M. Haut Atlas, J. Siroua 2 200-2 400 m (Q.).

E. B., LVII 25

- 457. Agropyron junceum (L.) P. B. ssp. mediterraneum Simonet et Guinochet var. eu-mediterraneum Maire et Weiller, f. glabrum, Simonet et Guinochet.

 ajouter, également çà et là sur le littoral atlantique du Maroc: Bouznika, Mazagan (Cf. V. et S., 1954).
- 474. Elymus europeus L.

 Cette espèce est plus fréquente en petite Kabylie que ne l'indique le volume 3 de la Flore (cf. Q. 1956, D. et F., 1957).
- 475. Elymus caput-medusae L. ssp. Bobartii Asch. et Gr. ajouter: M. Rif occidental, Tahar-Souk (S. et V., 1949).
- 486. Cyperus Michetianus (L.) Link ssp. Michelianus Asch. et Graebn. ajouter: M. Rharb, Zaer (S. 1954). ssp. pygmaeus (Rottb.) Asch. et Graebn. ajouter: M. Zear (S. ibidem).
- 490. Cyperus Mundtii (Nees) Kunth. ajouter: Tassili n'Ajjer, Ghat (L. 1957 sub C. turfosus Daveau).
- 492. Cyperus aristatus Rottb. ssp. hamulosus (Stev.) Asch. var. Pitardi (Trabut) Maire.
 ajouter: Tassili n'Ajjer, Mare d'Akrout (L. 1957).
- 499. Scirpus supinus L. ajouter: T. près d'El Haouaria (La. 1956), Tassili n'Ajjer, Oued Tadjelamine (L. 1957).
- 501. Scirpus littoralis Schrad. ajouter: Tassili n'Ajjer, Ghat, Dider (L. 1957).
- 517. Schoenus nigricans L. ajouter: Tassili n'Ajjer, Edarène (L. 1957).
- 518. Cladium Mariscus L. ajouter: T. Cap Serrat (La. 1956).
- 520. Carex divisa Huds var. platyphylla Br. Bl., Maire et Trabut. ajouter: C. lac Fezzara (F. et D. 1957). var. ammophita (Willd.) Kük.

Substituer l'aire de répartition suivante : T. O. Zarga (Roux) C. La Calle (Durieu, Lefranc) A. Dra el Mizan, Aflou (Roux), Ghar Rouban (Pomel), M. assez fréquent dans le Rif, le Moyen Atlas et le Nord-Ouest (Cf. D. et F. *toc. cit.*).

- 524. Carex leporina L. ssp. attasica Lind. ajouter: M. Pozzines du J. Siroua (Q. 1954).
- 534. Carex nitida Host. ajouter: M. Grand Atlas: massif du m'Goun (Q. 1954).
- 544 bis. Carex paltescens L. var. leucantha (Schur.) Asch et Gr. T.: Kroumirie orientale vallon du Méridj 600 m près d'Aïn Draham dans une tourbière à Sphagnum. (P. A. 1952). Distribution: Paléarctique.
- 551. Carex pseudocyperus L. ajouter: T.: cap Serrat (La. 1956).
- 752. Juncus subulatus Forsk. f. subulatus Coss. et Dur. ajouter: Tassili N'Ajjer, Edarène (L. 1957).
- 583. Juncus capitatus Weig. ajouter: Tassili n'Ajjer Djanet (L. 1957).
- 594. Juncus articulatus L.

 ajouter: Tassili n'Ajjer (L. 1957, sub. J. lamprocarpus
 Ehrh.).
- 585. Juncus subnodulosus Schrank.
 ajouter: Tassili n'Ajjer Iherir (L. 1957 sub. J. obtusiflorus
 Eherh.).
- 597. Luzula atlantica Br. Bl.

 Les échantillons marocains appartien

Les échantillons marocains appartiennent au type de l'espèce : ssp. atlantica Quézel ; la ssp. tibestica Quézel localisée au Tibesti.

- 600. Luzula campestris (L). DC. ssp. multiflora (Ehrh.) Buchen var. congesta Lej.
 - ajouter: M.: Haut Altas, pozzines de l'Oukaimedem (Q. 1954).
- 627. Gagea algeriensis Chabert.
 P. 112, les f. laevipes Maire et villipes Maire appartiennent au subvar. antiatlanticum Maire, Weiller et Wilckzek in M. C. 1919 (1935) ut var., à insérer dans la clé entre les lignes BB et C.
- 634. Gagea pygmaea (Willd.) Schult. ajouter: M.: Haut Atlas, Oukaimeden (Q. 1954).

652. Urginea maritima (L.) Baker var. Tadlensis Nègre in C. R. Sc. Soc. Sc. Nat. et Phys. Maroc, 1954, p. 49.

Plante caractérisée par ses feuilles longues (55-95 cm) et larges (6-12 cm), ses fleurs à tépales marqués d'une nervure médiane pourpre et sa hampe florale de 6-8 cm.

Habitat: M. Talda, Beni Amir.

var. sphaeroides (Jord. et Four.) Maire et Weiller.

ajouter: A.: environs de Sidi Ferruch (D. et F. 1957).

676. Muscari maritimum Desf.

ajouter: C.: littoral entre La Calle et Philippeville (D. et F. 1957).

681. Asparagus stipularis Forsk. var. brachyclados Boiss.

ajouter : Sahara septentrional Tadgerouna près de Laghouat (D. et F. 1957).

Allium:

Dans un « Synopsis du genre Allium au Maroc » Bull. Soc. Nat. Maroc 1953, p. 109-128, paru avant le fascicule 5 de la Flore de Maire, J. Vindt propose diverses modifications taxonomiques et publie quelques combinaisons nouvelles qui ont l'antériorité. On peut en particulier noter les équivalences suivantes :

- 689. A. rotundum L. ssp. eu-rotundum Vindt = ssp. eu-rotundum Maire et Weiller
- 690. A. Ampeloprasum L. ssp. ampeloprasum Hayek var. typicum Regel f. purpurascens Vindt = f. normale Maire et Weiller.
- 693. A. baeticum Boiss. var. genuinum P. Cout = var. laeve Maire et Weiller.
- 701. A Cupani Raf. f. typicum E. de Halacsy = var. typicum Maire. f. hirtovaginatum (Kunth) E. de Halacsy = var. hirtovaginatum (Kunth) E. de Halacsy (in Maire).
- 704. A. paniculatum L. ssp. obtasiflorum Brand = ssp. intermedium (DC.) Asch. et Graebn. (in Vindt).

La dénomination employée par Maire a la priorité. A l'intérieur de cette sous-espèce les combinaisons suivantes publiées par Vindt sont par contre valables:

var. typicum Regel subvar. purpureum Boissier f. grandiftorum

(Maire et Weiller) Vindt = var. grandiflorum Maire et Weiller var. typicum subvar. pallens (L.) Grenier = var. pallens (L.) G. G. var. typicum subvar. pallens f. genuinum Vindt = var. typicum Regel (sensu stricto in Maire).

var. rifanum Maire subvar. Mauritii (Maire et Sennen) Vindt = var. Mauritii Maire.

var. rifanum subvar. excedens Lindb. = var. rifanum Maire (sensu stricto).

ssp. breviscapum R. de Lit. et Maire = ssp. obtusiftorum Brand var. breviscapum (R. de Lit. et Maire) Lit. et Maire.

- 706. Allium Moly L. ssp. eu-Moly Vindt = Allium Moly L. (ensu stricto in Maire).
- 709. Allium subhirsutum L. var. ciliatum (Cir.) Briquet = A. subhirsutum ssp. ciliare (Red.) Maire et Weiller var. typicum Regel. var. atbum (Santi) Vindt forme type = ssp. album (Santi) Maire et Weiller var. vernate (Tineo) B. et B.

var. album f. purpurascens Maire et Weiller (in Vindt) = ssp. album var. purpurascens Maire et Weiller.

- 712. Alium massaesylum Batt. et Trab. = A. Moly L. ssp. massaesylum (Batt. et Trab.) Vindt.
- 713. Atlium roseum L.

ajouter: ssp. eu-roseum Vindt avec les combinaisons suivantes var. grandiflorum Briq. subvar. typicum (Regel) Briqu. f. carneum (Targ. Tozz) Vindt = f. carneum (Ten.) Maire et Weiller.

ssp. odoratissimum (Desf.) Murbeck = \ar. odoratissimum (Desf.) Ciss. in Maire.

734. N. Narcissus Rogendorfi Batt. ajouter; T.: lac Ichckeul (La. 1956).

732 bis. Romutea Vaillanti. Quézel in Bull. Soc. Hist. Nat. Af. du Nord 43-1952 p. 184.

Description: Plante vivace verte et glabre. Tubercule ovoïde de 1 cm. de diamètre environ, à tuniques brun-marron coriaces. Tiges florifères dressées très courtes: 1,5-2 cm., uniflores. Feuilles jonciformes, comprimées latéralement, ascendantes arquées, très courtes: 4-7 cm \times 1,5-1,8 mm, sillonnées aiguës. Spathes lancéolées subégales aiguës, 1,5 cm de long, l'inférieure herbacée très finement scarieuse

sur les marges, la supérieure herbacée tout au plus dans son cinquième médian. Périanthe une fois et demi plus long que les spathes, à tube atteignant 5 mm. Tépales externes violet foncé dans leur moitié supérieure, jaune safran au-dessous, avec toutefois une bande violette à la partie médiane. Tépales internes violet pâle, jaunâtre à la base. Tube jaunâtre extérieurement. Etamines égalant les deux tiers du périanthe. Anthères jaunes à connectif large, filets aussi longs que les anthères. Style jaune dépassant longuement les étamines, presque aussi long que les tépales. Stigmates bilobés.

Habitat : C. : Aurès, prairie humide au sommet du J. Cheliah. Distribution : Endémique.

- 785. Orchis mascula L. ssp. olbiensis (Reut.) Asch. et Gr. ajouter: T. Bou Kournin (D. et F. 1957).
- 790. Orchis longicornu Poiret.

ajouter: M.: région des Zears et des Zaianes (cf. S. et V. 1954).

- 798. Orchis maculata L. ssp. baborica Maire et Weiller. ajouter: A.: massif du Djurdjura (D. et F. 1957).
- 800. Serapias Lingua L. ssp. eu-Lingua Maire f. palliflora Camus. ajouter: A.: Sainte Amélie.
- 819. Spiranthes estivalis Rich. ajouter: T.: Cap Serrat (La. 1956).

INDEX GÉNÉRIQUE ET SPÉCIFIQUE

Aceras R. Br	Pages 329	Bletilla Rchb	Pages 373
— anthropophorum (L.) Ait	330	— hyacinthina (R. Br.) Pfit-	
A gave 1	78	zer	373
— americana L	87	Braxireon RAF	76
— atrovirens Karw	85	— humile (Cav.) Raf	76
— attenuata Salm-Dyck	81		
— Consideranti Duchartre	84	Canna L	223
— ferox C. Koch	86	— flaccida Salisb	223
— filifera Salm. Dyck	80	— glauca L	224
— fourcroydes Lem	90	— indica L	225
— lurida Ait.	90	— iridiflora Ruiz et Pavon	228
— sisalana (Engelm). Per-	0.0	— liliflora Warcezw	229
rine	88	— limbata Roscoe	226
— univittata Haw	82	— Warczewiczii Dietr	227
Alpinia L	221	Cephalanthera L. C. Rich	356
- speciosa (Wendl). K.		— Damasonium (Miller)	
Schum	221	Druce	359
		— longifolia (L.) Fritsch	357
Alstroemeria L	96	— rubra (L.) L. C. Rich	360
— aurantiaca Don	98		
— haemantha Ruiz et Pav	97	Clivia LINDL	9
— Ligtu L	96	— miniata (Hook.) Regel	11
- Pelegrina L	97	— nobilis Lindl	11
— pulchella L	99 99		
- spathulata Presl	99	Crinum L	31
Amaryllis L	22	— longifolium (L.) Thunb	31
— Belladonna L	$\frac{22}{22}$	G : D	440
Denadolina E		Crocosmia Planchon	116 116
Anacamptis L	338	— aurea (Pappe) Planchon	110
- pyramidalis (L.). C. Rich	339	Crocus L	201
			207
Antholyza L	127	— Clusii J. Gay — nevadensis Amo et Campo.	203
— aethiopica L	127	— nudiflorus Sm	206
D II O	440	— Salzmanni J. Gay	204
Babiana KER-GAWL	112	— sativus L	202
— stricta (Soland). Ker-Gawl.	113	SOURT CON ASI TITLE TO THE SOURCE OF THE SOU	- · -
Beschorneria Kunth	93	Dioscorea L	100
Yuccoides Hook	93	— Batatas Dec	100

	pages		pages
Doryanthes Correa	93	Hymenocallis Salisb	31
— Palmeri W	94	— Rotata (Ker-Gawl.) Herb	33
Epipactis Zinn	353	Iris L	129
— Helleborine (L.) Crantz	353	— albicans Lange	138
Trenebornie (E.) Grantz	000	— Belouini Bois. et Cornuault	136
<i>E</i> 1	150	— filifolia Boiss	161
Ferraria L	172	— foetidissima L	145
— undulata L	172	— germanica L	139
		— japonica Thunb	132
Freesia Klatt	112	— juncea Poir	$\frac{152}{159}$
— refracta (Jacq.) Klut	112	— Kaempferi Sieb. ex Le-	
Furcraea Vent	91	maire	151
— elegans Todaro	$\frac{91}{92}$	— laevigata Fisch	151
— foetida (L.) Haw	92	— pallida Lamk	135
	34	— planifolia (Mill) Durd. et Schinz	152
Gennaria Parl	348	— Pseudacorus L	143
— diphylla (Link) Parl	348	— pumila L	133
, ,		- pullita L	
Gladiolus L	118	serotina Willk	155
— byzantinus Miller	120	— Sisyrinchium L	165
× Colvillei Sweet	125	— spuria L	147
× gandavensis Van Houtte	125	× squalens L	141
× Lemoinei Hort. ex Baker	$\frac{125}{125}$	— subbiflora Brot	134
× nanceiensis Hort. ex Baker	$\begin{array}{c} 125 \\ 125 \end{array}$	— susiana L	143
— segetum Ker-Gawl	$\frac{123}{122}$	— tingitana (Boiss. et Reut.)	
		B. et T	163
— tristis L	124	— unguicularis Poiret	148
		— variegata L	142
Haemanthus L	8		
— coccineus L	8	Ixia L	106
		— maculata L	107
Hannonia BrBl. et MAIRE	44	— monadelpha Delar	108
— Hesperidum BrBl. et		— paniculata Delar	109
Maire	46	- viridiflora Lamk	107
Hedychium König	218	Lapeyrousia Pourr	109
- coronarium Kenig	218	— cruenta (Lindl.) Baker	110
- Gardnerianum Roscoe	219	,	
Garanorana 1000000	-13	Lapiedra Lag	19
Hannada atulua Antua	1.00	— Martinezi Lag	19
Hermodactylus Adans	169	8	
— tuberosus (L.) Salisb	169	Leucojum L	12
		— autumnale L	17
Himantoglossum Spreng	333	— Fontianum Maire	16
- hircinum (L.) Spreng	334	— pulchellum Salisb	13
- longibracteatum (Biv.)		- tricophyllum Schousb	
Schl	363	— Greephynum Schousb	14
		Limodorum Boehmer	363
Hippeastrum HERB	47	— abortivum (L.) Sw	363
- Reginae (L.) Herb	48		_
- rutilum (Ker-Gawl.) Herb	48	Moraea L	171
— vittatum (L'Hér.) Herb	48	vegeta L	171

3.6	pages	On the I	pages
Musa L	210	Orchis L	267
— Ensete Gmel	212	— anatolica Boiss	273
— nana Lour	$\frac{212}{213}$	- Bornemanniae Asch	$\frac{290}{287}$
— paradisiaca L	213		
		— collina Soland	283
Narcissus L	51	— coriophora L	293
— Broussonetii Lag	73	— cyrenaica Durd. et Barr	279
- Bulbocodium L	53	— elata Poiret	209
— elegans (Haw.) Spach	64	× Gennarii Rchb	288
— incomparabilis Mill	59	— italica Poiret	302
— Jonquilla L	61	— laxiflora Lamk	272
× obsoletus (Haw.) Spach	66	— longicornu Poiret	288
poeticus L	7 5	— maculata L	307
- Pseudonarcissus L	58	— mascula L	276
× Rogendorfii Batt	7 2	— morio L	$\frac{291}{270}$
— rupicola L	59	— palustris Jacq	
- serotinus L	62	— papilionacea L	284
— Tazetta L	68	— provincialis Balbis	274
- viridiflorus Schousb	66	— purpurea Huds	299
		— simia Lamk	301
Neotinea RCHB	350	— sulphurea Link	305
- intacta (Link) Rehb	350	— tridentata Scop	297
,		Pancratium L	33
Neottia Sw	370	— foetidum Pomel	37
— nidus-avis (L.) L. C. Rich	371	- maritimum L	35
mades avis (D.) D. G. Hien.	3/1	- trianthum Herb	$\frac{33}{39}$
Wanda a II	2.0	— manufique Herb	33
Nerine Herb	20	Platanthera L. C. RICH	341
— undulata (L.) Herb	21	— algeriensis Batt. et Trab	346
		— bifolia (L.) Hl. C. Rich	342
Ophrys L	234	- chlorantha (Cust.) Rchb	344
— apifera Huds	263		011
— atlantica Munby	245	Polianthes L	78
- bombyliflora Link	265	— tuberosa L	78
— Bourlieri Maire	243	·	
— Dyris Maire	248	Romulea MARATH	174
— fuciflora (Grantz) Haller	251	— antiatlantica Maire	187
— fusca Link	240	— Battandieri Béguinot	182
— Gauthieri Lièvre	242	— bifrons Pau	194
× Joannæ Maire	247	— Bulbocodium (L.) Seb. et	
— Lievreae Maire	255	Mauri	177
- lutea (Gouan) Cav	237	— Columnae Seb. et Mauri	198
— Migoutiana J. Gay	242	— cyrenaica Béguinot	199
— pallida Raf	243	— Engleri Béguinot	183
× Peltieri Maire	261	— Linaresii Parl	188
× Pouyannei Maire	256	— Malenconiana Maire	185
× pseudospeculum D. C	263	— Penzigi Béguinot	197
- Scolopax Cav	258	— ramiflora Ten	191
— speculum Link	250	— Rollii Parl	190
— sphegodes Mill	256		
— subfusca (Rchb.) Batt	239	Serapias L	315
— tenthredinifera Willd	253	🗎 🗴 Alfredii Brig	322

	pages		pages
× ambigua Rouy	327	— colchiciflora Waldst. et	
— cordigera L	325	Kit.	27
× intermedia De Forest	325	— lutea (L.) Ker-Gawl, ex R.	
× Kelleri Λ. Camus	328	et Sch	29
— Lingua L	316		
— parviflora Parl	320	Strelitzia Banks	214
× semilingua G. Camus, Ber-		— alba (L. fil.) Skeels	215
gon et A. Cam	319	— Reginae Banks	244
- vomeracea (Burm.) Bri-			
quet	322	Tamus I	101
		— communis L	101
Sisyringhium L	209 -		
— striatum Sm	209	Thalia L	230
		— dealbata Fraser	-230
Sparaxis Ker-Gawl	117		
— bulbifera (L.) Ker-Gawl	117	Tritonia Ker-Gawl	413
— grandiflora (Delar) Ker-		— crocata (L.) Ker-Gawl	114
Gawl	118	— crocosmiflora (Lemoine)	-115
— tricolor (Curt.) Ker-Gawl.	118	— Hyalina (L. fil.) Baker	115
Spiranthes L. C. RICHARD	366	Vagaria Herb.	
— aestivalis (Poiret) L. C.		— parviflora (Desf.) Herb	44
Rich.	369	— Ollivieri Maire	42
— spiralis (L.) Chev	367		
		Zephyranthes Herb	23
Sprekelia Heist	50	- Atamasco (L.) Herb	24
— formosissima (L.) Herb	50	— candida (Lindl.) Herb	25
,, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		— carinata Herb	25
Sternbergia Waldst. et Kit	26	— texana (Herb.) Kunth	25

INDEX DU SUPPLÉMENT A LA FLORE DE L'AFRIQUE DU NORD (Tome 1 à 6)

	Pages		Pages
Agropyron	385	Bothriochloa	378
- junceum (L.) P. B	386	— Ischaemum (L.) Mans	379
— panormitanum Parl	385	— pertusa (L.) A. Camus	378
Agrostis	381	Botrychium	376
- stolonifera L	381	— Lunaria (L.) Sw	376
Airopsis	383		
— tenella (Cav.) Coss. et Dur	383	Brachiaria	379
		— Isachne Stapf	379
Allium	388	Brachypodium	385
— Ampeloprasum L	388	— distachyum (L.) P. B	385
— baeticum Boiss	388	- ramosum (L.) R. et Sch	385
— Cupani Raf	388	remodelli (22) it. et bett 71.	. 000
- massaesylum Batt. et Trab.		Bromus	384
— Moly L	389	— lanceolatus Roth	.385
- paniculatum L	388	madritensis L	384
— roseum L	389	— tectorum L	385
— subhirsutum L	389	• ,	
Anthephora	379	Butomus	378
— Hochstetteri Nees	379	— umbellatus L	378
- Hourstower rees	V, V	Calamagnestic	381
Antinoria	383	Calamagrostis — argentea DC	381
— agrostidea (DC.) Parl	383	argentea DC	501
,		Carex	386
Aristida	380	— divisa Huds	386
— acutiflora Trin. et Rup	380	— leporina L	387
— Foexiana Maire et Weiller.	380	— nitida Host	387
— lanata Forsk	380	— pallescens L	387
— pungens Desf	380	-	
— sahelica Trabut	380	Cladium	386
	000	— Mariscus L	386
Asparagus	388	~	955
— stipularis Forsk	388	Cupressus	377
4 7	976	— Dupreziana A. Camus	377
Asplenium Pornh	$\frac{376}{377}$	Cyperus	386
fontanum Bernhobovatum Viv.	376	— aristatus Rottb	386
— Obovatum VIV	$\frac{376}{376}$	— Michelianus (L.) Link	386
- Seelosii Leybold	376	— Mundtii (Nees) Kunth	386

	pages		pages
Deschampsia	$\bf 382$	— Caroli Emb	-382
— caespitosa (L.) P. B	382	— Embergeri Quézel	382
— flexuosa (L.) Nees	382	— pubescens (Lamk) P. B	383
1101410504 (121) 110055 1111111	002		
TO COLUMN TO THE COLUMN THE COLUMN TO THE CO	0.70	— Rohlfsii (Asch.) Murbeck	383
Dichantium	379	— spendens Presl	383
— annulatum (Forsk.) Stapf	379		
		Luzula	387
Digitaria	379	— atlantica BrBl	387
— debilis (Desf.) Willd	379	— campestris (L.) DC	387
debutts (17est.) White	075	campeous (131) 2 di	00,
Daniel Control	956	Marsilea	377
Dryopteris	376	— strigosa Will	377
— Filix mas (L.) Schott	376	- strigosa viii	977
- Lonchitis (L.) O. Kuntze	376	76.71	0.00
Thelypteris (L.) A. Gray	376	Molinia	383
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		— coerulea (L.) Moench	383
Elymus	386		
— caput-medusae L	386	Muscari	388
- caput-medusae D		— maritimum Desf	388
— europeus L	386		
		Narcissus	389
Ephedra	378	— Rogendorfi Batt	389
major Host	378	10gendom nate.	000
— Rollandi Maire	378	O	390
		Orchis	
Programatic	204	— longicornu Poiret	390
Eragrostis		— maculata L	390
— aegyptiaca (Willd.) Del	381	— mascula L	390
— cilianensis (All.) Vign. Lut.	381		
		Oropetium	382
Festuca	384	- africanum (Coss. et Dur.)	
- Mairei Saint-Yves	384	Chiov	382
— ovina L	384	GHIOV	902
Veranii D. I.i.		n · ·	950
— Yvesii R. Lit	384	Pennisetum	379
-		— setaceum (Forsk.) Chiov	379
Gagea	387		
— algeriensis Chabert	387	Pilularia	377
- pygmaea (Willd.) Schult	387	— minuta Dur	377
100 (/			
Hydrocharis	378	Poa	383
— morsus-ranae L	378	— ligulata Boiss	383
- morsus-ranae L	370	— pratensis L	383
•		— pratensis in	000
Isoetes	377	7	050
— Duriaei Bory	377	Potamogeton	378
		— hoggariensis Dandy	378
Juncus	387	— natans L	378
- articulatus L	387	— nodosus Poiret	378
- capitatus Weig	387	— pectinatus L	378
		— pusilus L	378
— subnodulosus Schrank	387	— pusitus 11	970
— subulatus Forsk	387	n	0.55
		Pteris	377
Juniperus	377	— longifolia L	377
Sabina L	377		
		Puccinella	383
Koeleria	382	distans (L.) Moench	383
Aveieria	004	diseans (iv) andimin	3.0.0

378

384

- ciliata Link

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 12 JANVIER 1960

PAR

L'IMPRIMERIE JOUVE 15, RUE RACINE, PARIS

POUR LES EDITIONS

PAUL LECHEVALIER,
LIBRAIRIE POUR LES SCIENCES NATURELLES
12, RUE DE TOURNON, PARIS (VI°)

Nº de production : 417 Dépôt légal effectué : 1er trimestre 1960