PLUMBAGINALES

PLUMBAGINACEAE

Plantes rarement annuelles, à feuilles alternes ou fasciculées ou toutes radicales, sans stipules. Fleurs sur le type 5, régulières, hermaphrodites ; calice persistant, généralement scarieux, en tube ou en entonnoir, à 5 — rarement 10 — lobes plus ou moins longuement soudés ; corolle à divisions tantôt libres, tantôt soudées par leurs onglets en un tube étroit ; étamines opposées aux pétales, libres ou plus ou moins soudées aux onglets ; pistil à 5 carpelles soudés en un ovaire supère uniloculaire ; styles libres ou plus ou moins longuement soudés ; fruit sec, inclus dans le calice, indéhiscent ou déhiscent, à une seule graine.

Au Maroc, 4 genres.

Clé des genres

— Tiges feuillées.

+ Feuilles en petites rosettes axillaires ; styles libres .... (Voir *Limonium*, p. 42)

+ Feuilles éparses, alternes ; styles soudés au moins jusqu'au milieu.

° Feuilles moyennes embrassant la tige par 2 oreillettes. Calice bien visible, anguleux, couvert de glandes stipitées ..... ***Plumbago***, p. 30

° Feuilles n'embrassant pas la tige par 2 oreillettes, mais à pétiole plus ou moins engainant. Calice presque entièrement caché par les bractées .... ***Limoniastrum*** (*p.p.*), p. 78

— Feuilles toutes radicales (ou nulles).

+ Inflorescences en capitule au sommet d'une hampe simple ..... ***Armeria***, p. 31.

+ Inflorescences non en capitule.

° Bractées internes munies sur le dos de nombreuses épines arquées éparses ..... ***Limoniastrum***, (*p.p.*), p. 78.

° Bractées internes non épineuses ou, dans quelques cas, munies vers le sommet de quelques épines qui prolongent les carènes ..... ***Limonium***, (*p.p.*), p. 42.

PLUMBAGO Tournefort *ex* Linné

Dentelaire

Feuilles alternes, auriculées à la base ou amplexicaules. Fleurs sur le type 5, subsessiles, en épis, munies de 3 bractées ; calice tubuleux, couvert de glandes stipitées, à 5 angles et à 5 dents ; corolle à tube allongé, à limbe en roue, divisé jusqu'à la gorge en 5 lobes ; étamines libres ; style long, divisé au sommet en 5 stigmates filiformes ; capsule à une graine.

Au Maroc, 1 espèce.

2332. **Plumbago europaea** L. — *Malherbe.*

Ch Plante pouvant atteindre 12 dm., d'un vert sombre, à tiges dressées très rameuses ; rameaux allongés, anguleux ; feuilles parse-
Fig. 8 mées en dessous de minuscules concrétions calcaires, à marge ondulée et obscurément denticulée, les inférieures obovales atténuées en pétiole, les moyennes sessiles embrassant la tige par 2 oreillettes arrondies, les supérieures linéaires-lancéolées embrassantes. Inflorescences en épis courts et denses ; corolle violette de 1 cm. de diamètre. — *Fl. : E. A.*

Hab. — Pâturages rocailleux, cultures et décombres, dans la plaine et les moyennes montagnes, jusque vers 2000 m. Nitrophile.

Tout le Maroc, sauf les régions désertiques (*Maroc or.* — *Atlas sah.* — *Sahara occ.*).

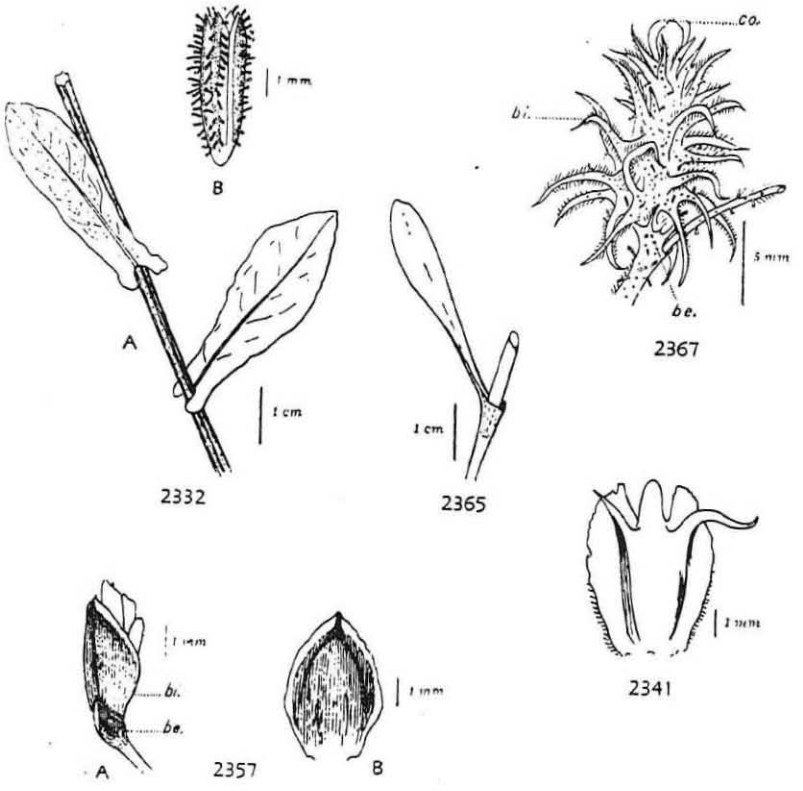


Fig. 8. — 2332. *Plumbago europaea* : **A.** feuilles caulinaires moyennes ; **B.** calice. — 2341. *Limonium Thouini* : bractée interne. — 2357. *Limonium densiflorum* : **A.** épillet (be : bractée externe ; bi : bractée interne) ; **B.** bractée interne étalée. — 2365. *Limoniastrum monopetalum* : feuille caulinaire. — 2367. *Limoniastrum Feei* : épillet (be : bractée externe ; bi : bractée interne ; co : corolle).

ARMERIA Willdenow

(*Statice* Tournefort ; Linné, Sp. pl., éd. I. 1735, *p.p.*)

Plantes herbacées, vivaces, parfois suffrutescentes à la base ; feuilles toutes radicales, linéaires ou lancéolées, entières, à pétiole

plus ou moins engainant à la base. Inflorescences en capitule au sommet de hampes simples, nues et entourées sous le capitule par une gaine membraneuse réfléchie plus ou moins déchirée ;
Fig. 9 involucre formé de folioles distinctes disposées sur plusieurs rangs, en général coriaces, fauves, membraneuses au bord ;

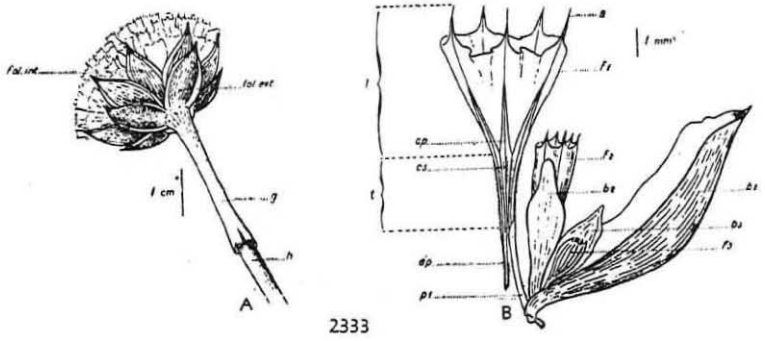


Fig. 9. — 2333. *Armeria :* **A.** capitule (fol. ext. : foliole extérieure ; fol. int. : foliole intérieure ; g : gaine ; h : hampe) ; **B.** schéma d'un épillet, le centre du capitule se trouvant à gauche (F_1, F_2, F_3 : fleurs inférieure, moyenne et supérieure ; b_1, b_2, b_3 : leurs bractéoles ; p_1 : pédoncule de la fleur inférieure ; l : limbe du calice ; t : tube du calice ; ép : éperon ; a : arête ; cp : côte primaire ; cs : côte secondaire).

fleurs munies le plus souvent d'une bractéole à leur base, groupées en petits épillets, enveloppés par la bractéole de la fleur inférieure ; calice en entonnoir, inséré obliquement sur le pédoncule, à tube muni de 5 ou 10[1] côtes (5 *primaires* et 5 *secondaires*) le plus souvent poilues, à limbe scarieux régulièrement plissé à 5 lobes plus ou moins aristés par le prolongement des côtes primaires ; corolle à divisions soudées en anneau à la base, contiguës en tube au milieu, étalées à l'extrémité ; étamines fixées tout à fait à la base de la corolle ; styles plumeux, soudés seulement à la base, à stigmate filiforme ; capsule plus ou moins déhiscente par sa base.

Chez les espèces marocaines, les hampes dépassent longuement les feuilles.

---

[1] Toutes les espèces représentées au Maroc ont un calice à 10 côtes.

Obs. — 1° Les termes de *folioles* de l'involucre et *bractéoles* ne préjugent pas de l'interprétation de l'inflorescence complexe de ce genre et ne sont conservés ici que pour des raisons de commodité.

2° Les divisions spécifiques du genre *Armeria* sont d'inégale valeur et le polymorphisme de certaines espèces comme *A. plantaginea* rend la détermination de certains échantillons très délicate.

Au Maroc, 8 espèces.

Clé des espèces

— Calice prolongé à la base en éperon subulé hirsute .....
..... Sect. *MACROCENTRON*

\+ Fleurs distinctement bractéolées, roses .....
..... 2333. **A. mauritanica**

\+ Fleurs non distinctement bractéolées, blanches .....
..... 2334. **A. gaditana**

— Calice non prolongé distinctement à la base par un éperon ..
..... Sect. *PLAGIOBASIS*

\+ Feuilles dimorphes, les intérieures canaliculées raides dressées, les extérieures planes, toutes linéaires à une nervure .....
..... 2335. **A. filicaulis**

\+ Feuilles toute planes.

° Feuilles linéaires (2-6 cm. sur 1-3 mm.) à 1-3 nervures
..... 2336. **A. alpinifolia**

° Feuilles longues, lancéolées ou lancéolées-linéaires, parfois linéaires, en général à 3 nervures ou plus.

= Fleurs dépourvues de bractéoles, blanches .....
..... 2339. **A. ebracteata**

= Fleurs pourvues de bractéoles, au moins la fleur inférieure de chaque épillet.

× Folioles extérieures de l'involucre très brièvement mucronées, plus courtes que les intérieures qui sont le plus souvent très obtuses .....
..... 2337. **A. alliacea**

× Folioles extérieures de l'involucre triangulaires-lancéolées, plus ou moins longuement cuspidées, en général plus longues (au moins dans le bouton) que les intérieures qui sont ovales ou orbiculaires obtuses-mucronées ..... 2338. **A. plantaginea**

Obs. — Les deux dernières espèces ne sont bien caractérisées que dans leur état typique et sont reliées par des formes de passage difficiles à classer.

Sect. *MACROCENTRON* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 674)

Calice prolongé à la base en éperon subulé hirsute.

2333. **Armeria mauritanica** Wall., Monogr. *Armeria* Beitr., I, 1844, p. 217.

H Plante de 3-6 dm. à feuilles généralement grandes (10-13 cm. sur 1,5-3 cm.), elliptiques-lancéolées, obovales ou spatulées, à marge membraneuse et plus ou moins ondulée, à 3-5 nervures, parfois plus. Hampe robuste, striée au moins sur le sec ; gros capitule à la fin sphérique, pouvant atteindre 5 cm. de diamètre ; gaine longue (3-7 cm.) ; folioles de l'involucre largement membraneuses au bord, obtuses, mucronulées ou aiguës, les intérieures plus
Fig. 10 longues ; bractéoles grandes égalant environ les calices ; calice à éperon égalant la longueur du tube ou plus court ; corolle rose dépassant le calice. — *Fl. : P.*

Hab. — Pâturages et forêts claires du littoral et des plaines, sur sol sablonneux. — *Endémique de la Berbérie occidentale.*

Tanger : env. de Tétouan — **Littoral atlantique** de Tanger à Safi — **Rég. Rabat** — **Chaouia litt.** : A. Saierni — **int.** : env. de Nouaseur, de Bou Amira et de Bir Jdid — **Abda litt.** : Cap Cantin — **Moyen Sebou S.** : entre Meknès et Agouraï.

Clé des variétés

Obs. — Il est souvent difficile de ranger un échantillon dans une des variétés jusqu'ici décrites, d'autant que les descriptions portent généralement sur des organes différents. La clé suivante cherche à ne conserver que les variations les mieux tranchées.

— Folioles extérieures de l'involucre glabres. Feuilles glabres sur les deux faces, parfois ciliées à la marge. Hampe glabre ; calice à tube plus ou

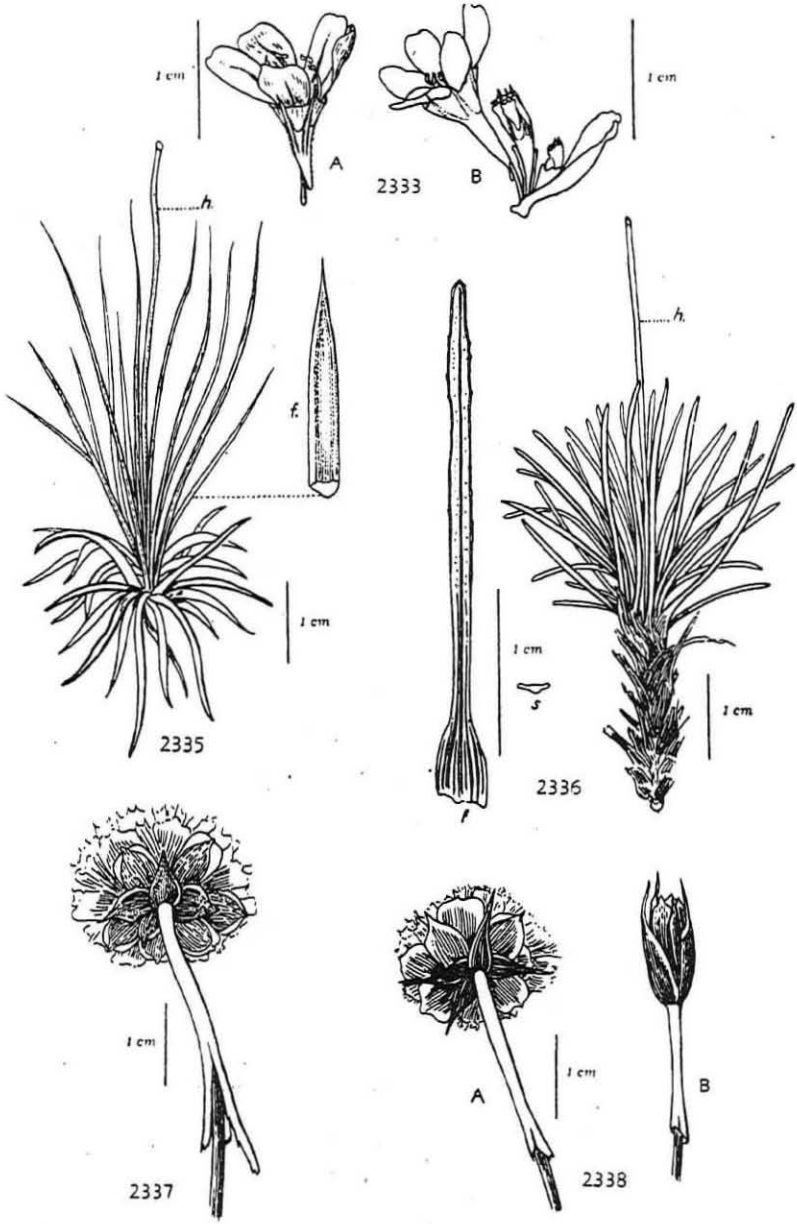


Fig. 10. — 2333. *Armeria mauritanica* : **A.** fleur ; **B.** épillet. — 2335. *A. filicaulis :* rosette de feuilles (f : détail de feuille ; h : hampe) (d'après Boissier). — 2336. *A. alpinifolia :* rosette de feuilles (h : hampe ; f : feuille ; s : section d'une feuille). — 2337. *A. alliacea :* capitule (var. *eualliacea*). — 2338. *A. plantaginea* ssp *Choulettiana :* **A.** capitule ouvert ; **B.** capitule en bouton.

moins hirsute, parfois glabre.....
..... var. *eu-mauritanica* nob.[1]

+ Feuilles aiguës, 3-5-nervées, elliptiques-lancéolées .....
le type.

Répartition de l'espèce.

+ Feuilles obtuses ou obtusiuscules, généralement 7-nervées, obovales ou spatulées ..... subvar. *amplifoliata* (Pau)[2] G.H.M. Lawrence[3]

Rharb N. : Larache — **Rég. Rabat** : Bouznika.

— Folioles extérieures de l'involucre brièvement velues. Feuilles poilues en dessous, au moins sur les nervures, et ciliées à la marge. Hampe velue-hirsute ; calice presque glabre .....
..... var *soloitana* Maire, contr. 2509.

Rég. Rabat : Salé — **Chaouia int.** : env. de Bou Amira — **Abda litt.** : Cap Cantin.

Armeria gaditana Boiss.

Plante de 3-8 dm., glabre, glaucescente ; feuilles oblongues-lancéolées, à marge membraneuse étroite, à 5-7 nervures. Capitule moyen pouvant atteindre 3 cm. de diamètre ; folioles de l'involucre toutes égales et souvent supérieures aux fleurs ; fleurs non distinctement bractéolées, blanches ; calice à éperon égalant le tiers ou la moitié de la longueur du tube, celui-ci hispide sur les côtes ; limbe du calice très étalé. — *Fl. : P. E.*

Hab. — Rocailles et pâturages du littoral.

Tanger (rare) — **Rharb N.** (rare).

Clé des variétés

— Folioles extérieures de l'involucre oblongues-lancéolées, insensiblement acuminées-cuspidées, les intérieures ovales-obtuses brusquement cuspi-

---

[1] Cette variété réunit var. *typica* Maire (Cat. pl. Maroc, III, p. 565), var. *safiensis* Maire (*loc. cit.*), var. *ciliolata* Boiss. (*in* DC. Prodr. XII, p. 677) et var. *minor* Batt. (Fl. Alg. Dicot., p. 736), dont les caractères ne correspondent qu'à des états de la plante ; elle n'est pas exactement synonyme du var. *typica* G.H.M. Lawrence (Gentes herbarum, IV, fasc. XI, 38, Ithaca, 1940, p. 399), qui a un sens plus restreint.

[2] *in* Font-Quer, Iter maroc., 1930, n° 513, *pro* sp.

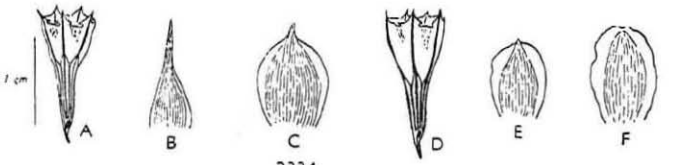
[3] *loc. cit.*, p. 399 *pro* var. Nous n'avons pas vu le type de Pau. Cet auteur le décrit très brièvement par rapport à *A. latifolia* et *A. gaditana*, sans préciser si les fleurs sont pourvues ou non de bractéoles. La subordination adoptée par G.H.M. Lawrence montre que les fleurs sont bractéolées.

dées ; calice à limbe plus court que le tube. Feuilles obtusiuscules .... var. *chamaeropicola* Pau[1]

Rharb N. : Mechera ; entre Arzila et Tanger ; Larache.

Folioles de l'involucre plus larges, les extérieures ovales-obtusiuscules, brièvement cuspidées ou mutiques, les intérieures oblongues très obtuses. Calice à limbe égalant le tube ou un peu plus long. Feuilles aiguës-mucronées ..... var. *tingitana* (Boiss. et Reut.) Ball[2]

Tanger : Cap Spartel — **Rharb N.** : env. de Larache ; entre Arzila et Tanger.



2334

Fig. 11. — 2334. *Armeria gaditana* var. *chamaeropicola* : **A.** calice ; **B.** foliole extérieure de l'involucre ; **C.** foliole intérieure - var. *tingitana* : **D.** calice ; **E.** foliole extérieure ; **F.** foliole intérieure.

Sect. *PLAGIOBASIS* Boissier (*loc. cit.*, p. 677)

Calice non prolongé distinctement à la base par un éperon.

2335. **Armeria filicaulis** Boiss., Voy. bot. Esp., II, p. 527 ; tab. 154 — *A. filicaulis* var. *maroccana* Pau et Font-Quer, *in* Font-Quer, Iter maroc., 1928, n° 310. — *A. maritima* Willd. var. *maroccana* G.H.M. Lawrence[3], Gentes herbarum, IV, fasc. XI, 38, Ithaca, 1940, p. 405.

Plante de 15-40 cm., à souche gazonnante ; feuilles de deux formes, les extérieures plus courtes, largement linéaires, planes, fig. 10 aiguës, les autres plus longues, étroitement linéaires, canaliculées en dessus, convexes en dessous, acuminées, raides, dressées, à

---

[1] *in* Font-Quer, Iter maroc., 1930, n° 511.

[2] Boiss. et Reut., Pug., p. 102, *pro* sp. — Ball, *Spicil.*, p. 560.

[3] L'auteur admet que les feuilles ne sont pas dimorphes. Les échantillons que nous avons vus du J. Tisouka (Font-Quer, Iter maroc., 1928, n° 310) correspondent bien à la diagnose de Boissier.

une nervure. Hampe grêle ; capitule petit (diam. : 10-15 mm.) ; gaine égalant environ le diamètre du capitule ; folioles extérieures de l'involucre ovales-arrondies, mutiques ou mucronulées, bien plus courtes que les intérieures qui sont tronquées-rétuses ; calice à limbe (arêtes exclues) plus court que le tube, à lobes triangulaires ; fleurs bractéolées ; corolle rose ou blanche. — *Fl. : E.*

HAB. — Forêts claires et rocailles des moyennes montagnes calcaires.

Rif S.-O. : J. Tisouka, à l'est de Chechaouene.

2336. **Armeria alpinifolia** Pau et Font-Quer, *in* Font-Quer, Iter maroc., 1927, n° 473 — *A. maritima* Willd. var. *alpinifolia* (Pau et Font-Quer) G.H.M. Lawrence, *loc. cit.*, p. 406.

H Plante de 10-20 cm., glabre, à souche gazonnante ; feuilles linéaires, planes, obtuses (2-6 cm. sur 1-3 mm.), à 1-3 nervures.
Fig. 10 Hampe grêle, raide ; capitule petit (diam. : 10-15 mm.) ; gaine égalant environ le diamètre du capitule ; folioles de l'involucre peu nombreuses, toutes sensiblement égales, scarieuses, ovales-lancéolées, cuspidées ou mucronées, les intérieures plus larges ; calice à limbe (arêtes exclues) un peu plus court que le tube, à lobes ovales ou triangulaires et aristés ; fleurs bractéolées ; corolle rose ou rose pâle. — *Fl. : E.*

HAB. — Rochers gréseux des moyennes montagnes. — *Endémique du Maroc.*

Rif S.-O. : J. Lerz ; J. Tidirhine.

2337. **Armeria alliacea** (Cav.) Hoffmanns. et Link, Fl. Port., I, 1809, p. 441. — *Statice alliacea* Cav., Ic., II, 1793, p. 6 et tab. 109 ; *non* al. — *A. allioides* Boiss.

H Plante de 2-5 dm., à feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées-linéaires, aiguës, à 3 nervures (rarement 5). Folioles extérieures
Fig. 10 de l'involucre très brièvement mucronées, plus courtes que les intérieures qui sont le plus souvent très obtuses ; fleurs bractéolées ; calice à limbe (arêtes exclues) égalant le tube, à lobes trian-

gulaires courts longuement aristés ; corolle rose ou blanche. — *Fl. : E.*

HAB. — Forêts claires et pâturages des montagnes jusque vers 2800 m.

Tanger-Rif S.-O. — Moyen Atlas N.-E. (rare) — **centr.** (assez rare) — **Seksaoua — Haut Atlas centr. — M'Goun** : vallée de l'Assif n'Tasselli — **Sirouа** (rare).

CLÉ DES VARIÉTÉS

— Plante robuste à fleurs blanches. Capitule de 15-20 mm. de diamètre .... var. *eu-alliacea* Maire[1]

Jusqu'à 2200 m. d'altitude : **Tanger-Rif S.-O. — Moyen Atlas N.-E.** : au-dessus de la forêt de Taffert — **centr.** : Jaba ; env. d'Aïn Leuh — **Haut Atlas centr.** : J. Gourza, au S. d'Amizmiz ; Reraïa, Aremd ; J. Guedrouz, à l'O. de Zerekten.

Varie à folioles extérieures de l'involucre et gaine velues .... f. *villosa* nob.

Moyen Atlas centr. : Jaba ; Timhadit.

— Plante en général plus grêle dans toutes ses parties, à fleurs roses. Capitule de 10-15 mm. de diamètre .... var. *gracilis* nob.[2]

Seksaoua : J. Tabgourt — **Haut Atlas centr.** (2200-2800 m.) : Ourika ; Mesfioua ; Glaoua — **Sirouа** : env. de Tachokcht ; J. Amezdour.

38. **Armeria plantaginea** (All.) Willd., Enum. hort. berol., 1809, p. 334. — *Statice plantaginea* All., Fl. pedem., II, 1785, p. 90.

Plante de 3-5 dm., gazonnante à feuilles lancéolées, linéaires-lancéolées ou linéaires, acuminées, à 3-7 nervures, glabres, ciliées

---

[1] Cat. pl. Maroc, III, p. 565 sub *Statice* — *Statice Appollinaris* Sennen et Mauricio (*in* SENNEN, Pl. Esp. n° 9551) est à ranger dans cette variété. Par contre, le var. *yebalica* Pau et F.-Q. est à ranger dans *Armeria plantaginea*.

[2] Synonymes : *St. Choulettiana* Pomel var. *brachylepis* Batt., (*in* BATT. et TRABUT, Fl. Alg. Dicot., p. 738) ; *St. plantaginea* All. ssp. *Choulettiana* (Pomel) Maire var. *brachylepis* (Batt.) Maire (*in* JAH. et MAIRE, Cat. Pl. Maroc, III, p. 566) ; *St. plantaginea* All. ssp. *Choulettiana* (Pomel) Maire var. *barbata* Maire, contr. 1676 ; non *Armeria plantaginea* Willd. var. *brachylepis* Boiss., (*in* DC. Prodr. XII, p. 683).

ou velues. Hampe robuste ; folioles extérieures de l'involucre triangulaires-lancéolées, plus ou moins longuement cuspidées, en général plus longues (au moins dans le bouton) que les intérieures qui sont ovales ou orbiculaires obtuses-mucronées ; fleurs bractéolées ; corolle rose ou blanche. — *Fl. : P. E.*

Fig. 10 (p. 35)

HAB. — Forêts claires et pâturages des montagnes.

Rif S.-O. — **Zaïan** (rare) — **Moyen Atlas N.-E.** (rare) et **centr.** — **Haut Atlas centr.** (rare) — **M'Goun** (rare) — **Haut Atlas or.** (rare)[1] — **Anti Atlas centr.** (rare) — **Siroua** (très rare).

Espèce très polymorphe.

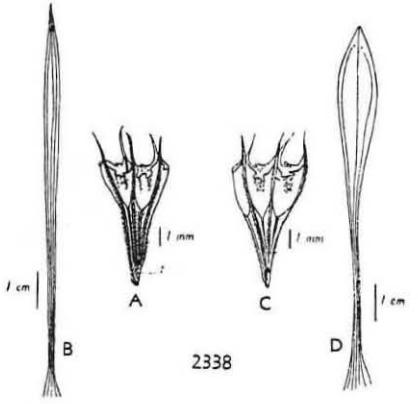


Fig. 12. — 2338. *Armeria plantaginea* ssp. *Choulettiana :* **A.** calice (i : insertion du pédoncule ; **B.** feuille - ssp. *leucantha :* **C.** calice ; **D.** feuille.

CLÉ DES SOUS-ESPÈCES ET VARIÉTÉS

Fig. 12

— Fleurs roses (rarement blanches) ; limbe du calice (arêtes exclues) en général plus court que le tube ; côtes du calice subcontiguës. Feuilles en général à 3 nervures (rarement 5), linéaires-aiguës, longuement atténuées, les intérieures plus étroites ..... ssp. **Choulettiana** (Pomel[2]) Maire[3]

+ Folioles de l'involucre et gaine glabres.

° Capitule médiocre (diamètre 15-20 mm.). Feuilles glabres ou ciliolées. Fleurs roses ..... var. *eu-Choulettiana* Maire[3]

---

[1] Akka n'Ouayad, au N. du Plateau des lacs (sous-espèce et variété non déterminées).

[2] Nouv. mat., p. 135 *pro* sp.

[3] Cat. pl. Maroc, III, p. 566 sub *Statice.*

Moyen Sebou S. : J. Zerhoun — **Zaïan** : Forêt de Tifourhaline ; Mrirt — **Moyen Atlas centr.** : Ari Hayane ; Aguelman Sidi Ali — **M'Goun** : J. Rhat — **Anti Atlas centr.** : Adrar Fidoust, au N. d'Irherm.

° Capitule petit (diam. 10-13 mm.). Feuilles glabres ou velues sur la face inférieure ..... var. *microcephala* Maire, contr. 3018.

Moyen Atlas centr. : Seheb ; Kheneg Merzoul au S. de Timhadit — **Sirouа** : Sidi Kouch.

Varie à fleurs blanches ..... f. *albiflora* nob.

Moyen Atlas centr. : env. d'Aïn Leuh.

+ Folioles de l'involucre et gaine velues. Feuilles velues. Le type à fleurs roses ..... var. *zaianica* (Emb. et Maire[1]) Maire, contr. 2510

Zaïan : env. d'Oulmès.

Varie à fleurs blanches ..... f. *alba* nob.[2]

Rif S.-O. : Rhomara — **Zaïan** : env. d'Oulmès.

— Fleurs blanches ; limbe du calice (arêtes exclues)) égalant en général le tube ; capitules médiocres (diam. : 15-20 mm.). Feuilles longuement lancéolées ..... ssp. **leucantha** Boiss.[3]

+ Fleurs toutes bractéolées.

° Folioles de l'involucre et gaine glabres .... var. *eu-leucantha* nob.[4]

Rif S.-O. — **Moyen Atlas N.-E.** : Taffert — **centr.** — **Ayachi** : J. Masker — **Haut Atlas centr.** : Tizi n'Tichka.

° Folioles de l'involucre et gaine velues .... var. *ifranensis* nob.

Moyen Atlas centr. : Ifrane.

---

[1] Mat. 82 sub *A. villosa* De Girard ; Cat. pl. Maroc, III, p. 567, et IV, p. 1092.

[2] Synonyme : *A. lachnolepis* Pomel var. *bracteolata* Emb. et Maire, *in* MAIRE, contr. 706 ; Cat. pl. Maroc, III, p. 567.

[3] *in* DC. Prodr., XII, p. 683, *pro* var.

[4] Cette variété réunit : ssp. *medians* Maire, contr. 528 ; var. *subcuspidata* Maire (Cat. pl. Maroc, IV, p. 1092) ; var. *Mas-Guindalii* Pau *in* FONT-QUER, Iter maroc., 1930, n° 510, ainsi que *Armeria alliacea* var. *yebalica* Pau et F.-Q., *in* FONT-QUER, Iter maroc., 1928, n° 311.

\+ Fleurs inférieures des épillets seules bractéolées ..... var. *atlantica* (Pomel[1]) Maire

Moyen Sebou S. : J. Zalarh, col de Bouchtata[2].

2339. **Armeria ebracteata** Pomel, Nouv. mat. p. 132.

H Plante de 3-4 dm., à feuilles lancéolées-linéaires, raides, dressées, les intérieures longues et plus étroites. Hampe raide ; capitule d'environ 20-25 mm. de diamètre ; gaine de 25-30 mm. ; folioles de l'involucre toutes égales, les extérieures lancéolées-acuminées, les intérieures obovées-mucronées ; fleurs dépourvues de bractéoles ; calice à limbe égalant environ le tube, à arêtes robustes. — *Fl. : P. E.*

HAB. — Forêts claires et pâturages des basses et moyennes montagnes. — *Endémique de la Berbérie.*

Rif S.-O.-Tazzeka (très rare) — **Atlas tell.** (frontière algérienne).

CLÉ DES VARIÉTÉS

— Hampe scabre-pustuleuse. Feuilles à 3 nervures fines dont les extérieures sont presque marginales ..... var. *typica* Maire, contr. 609

Rif S.-O.: J. Outka — **Atlas tell.** : Rhar Roubane.

— Hampe lisse. Feuilles plurinervées à la base, à 3 nervures seulement dans la partie supérieure ..... var. *laevis* Maire, contr. 609

Tazzeka : J. Tazzeka, 1500-1850 m.

LIMONIUM Tournefort *ex* Miller

(*Statice* L. *p.p.* ; Willd. et auct. plur.)

Plantes à tiges rameuses ; feuilles radicales en rosette, plus ou moins coriaces, souvent bordées d'une marge cartilagineuse,

---

[1] Nouv. mat. p. 134, *pro* sp.

[2] L'échantillon de PITARD (J. Zalarh) est le seul à notre connaissance qui rentre dans cette variété. Le Cat. pl. Maroc, III, p. 566, la signale au Tizi Ifri, dans le Moyen Atlas et le Haut Atlas. A rechercher. Tous les échantillons de l'herbier de l'Institut scientifique correspondent au var. *eu-leucantha*.

parfois disparues à la floraison ou nulles, les caulinaires réduites à des écailles coriaces ou scarieuses, souvent ferrugineuses ; parfois, en outre, des rosettes de feuilles en fascicules axillaires. Inflorescences composées d'épillets disposés le plus souvent en panicule ou corymbe, parfois en capitule ou en épi ; épillets 1-pluriflores, le plus souvent sessiles et unilatéraux, entourés à la base de 3 bractées (rarement 2) plus ou moins largement membraneuses sur les bords, l'interne plus grande ; fleurs souvent bractéolées ; calice en général en entonnoir ou tubuleux, à 5 ou 10 côtes, à limbe scarieux à 5 nervures, plus ou moins divisé en 5 ou 10 lobes ; corolle à pétales libres ou soudés plus ou moins longuement à la base ; étamines insérées à la base des pétales ; styles glabres, libres ou soudés à la base, filiformes ; fruit indéhiscent ou capsule.

Obs. — Les termes de *bractées* et *bractéoles* ne préjugent pas de l'interprétation de l'inflorescence de ce genre et ne sont conservés ici que pour des raisons de commodité.

Au Maroc, 27 espèces.

Clé pratique des espèces

Un certain nombre de *Limonium* étant très difficiles à distinguer les uns des autres, il est impossible d'établir une clé pratique, simple et complète sous forme dichotomique. Toutefois, le tableau I permet de déterminer immédiatement des espèces ou groupes d'espèces particulièrement bien caractérisés ; le tableau II permet de dégrossir une détermination. De toutes façons, il est indispensable de vérifier une détermination faite à l'aide de l'un ou l'autre de ces tableaux, en se reportant à la clé générale et aux descriptions des espèces.

Tableau I.

Espèces ou groupes d'espèces pouvant se reconnaître par des caractères bien tranchés donnant à la plante un aspect particulier.

— Calice jaune ..... 2340. **L. sinuatum** ssp. **Bonduelli**

— Calice à limbe profondément divisé en lobes bifides .....
..... Sect. *SIPHONANTHA*, p. 76

— Nombreux rameaux stériles couverts d'écailles aristées .....
..... 2361. **L. ferulaceum**

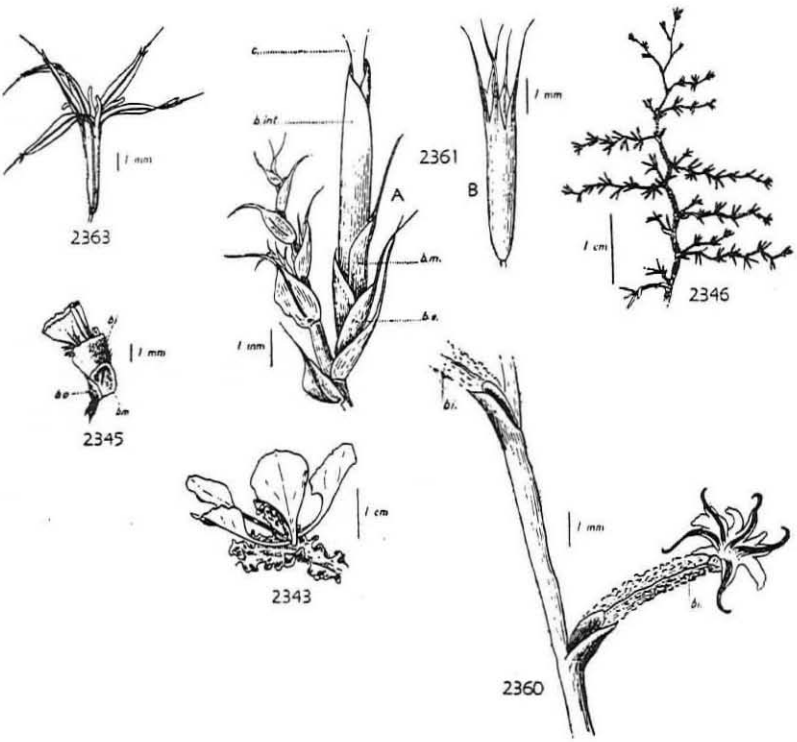


Fig. 13. — 2343. *Limonium mucronatum :* fragment de tige (f. *proliferum*). — 2345. *L. chrysopotamicum :* épillet (be : bractée externe ; bm : bractée moyenne ; bi : bractée interne). — 2346. *L. asparagoides :* rameaux stériles. — 2360. *L. echioides :* fragment d'inflorescence (bi : bractée interne) ; la corolle n'a pas été figurée. — 2361. *L. ferulaceum :* **A.** ramuscule stérile, avec épillet à sa base (be : bractée externe ; bm : bractée moyenne ; bint : bractée interne ; c : tube de la corolle) ; **B.** calice. — 2363. *L. tubiflorum :* calice.

— Plante à rameaux stériles très nombreux et fasciculés donnant un aspect d' « *Asparagus* » .....
..... 2346. **L. asparagoides**

— Bractées des épillets velues sur le dos .....
..... 2345. **L. chrysopotamicum**[1]

[1] Certaines formes de *L. fallax* ont les bractées internes hispides, faisant transition avec *L. chrysopotamicum*.

— Tiges pourvues d'ailes très ondulées-frisées ..... 2343. **L. mucronatum**

— Plante grêle, à épillets très distants, arqués, étroitement embrassés par la bractée interne tuberculeuse, d'où émergent les 5 arêtes crochues du calice ..... 2360. **L. echioides**

TABLEAU II

(Espèces non mentionnées dans le tableau I)

— Tiges ailées.

+ Rameaux de l'inflorescence triailés ; feuilles en général sinuées ..... Sect. *PTEROCLADOS*, p. 48

+ Non ..... Sect. *CTENOSTACHYS* (*p.p.*), p. 52

— Tiges non ailées.

+ Rameaux stériles nuls ou peu nombreux ; tiges lisses sans tubercules.

° Calice longuement exsert de la bractée interne ..... 2362. **L. ornatum**

° Calice inclus dans la bractée ou très peu exsert ..... Sect. *LIMONIUM* (*p.p.*)

= Epillets densément imbriqués ..... S.-sect. *DENSIFLORA*, p. 67

= Epillets lâchement imbriqués ou plus ou moins distants ..... S.-sect. *DISSITIFLORA*, p. 62

+ Rameaux stériles nombreux.

° Calice dressé, très exsert des bractées.

= Tiges lisses. Arêtes du calice portant des poils rétrorses ..... 2362. **L. ornatum**

= Tiges simplement ponctuées, couvertes de plaquettes calcaires. Calice sans arêtes ..... 2349. **L. Rungsii**

° Calice à la fin étalé, exsert des bractées.

Fig. 14 (2348) = Tiges couvertes de petits tubercules calcarifères pourvus d'une dépression ponctiforme au centre ..... Sect. *LIMONIUM*
..... S.-sect. *PRUINOSA*, p. 58

Fig. 14 = Tiges souvent couvertes, au moins dans le haut, de tubercules irréguliers n'ayant pas les caractères précédents ..... 2344. **L. fallax**

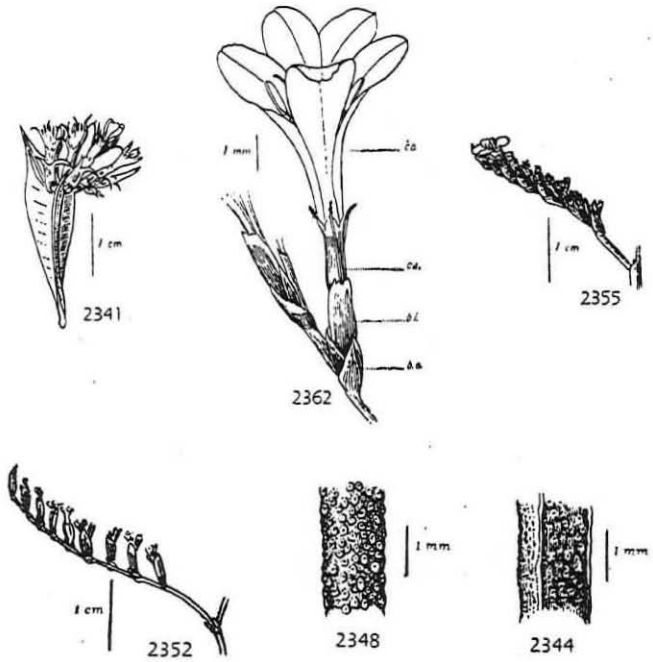


Fig. 14. — 2341. *Limonium Thouini :* épi. — 2344. *L. fallax* var. *trachycladum :* tubercules sur rameau stérile. — 2348. *L. tuberculatum :* tubercules sur rameau stérile. — 2352. *L. delicatulum :* épi (var. *leptostachys*). — 2355. *L. lychnidifolium :* épi. — 2362. *L. ornatum :* épillet (be : bractée externe ; bi : bractée interne ; ca : calice ; co : corolle).

Clé générale des sections

— Corolle dialypétale (ou à pétales soudés seulement à la base des onglets).

+ Rameaux florifères comprimés ou triailés. Calice à limbe ample, très plissé ; corolle jaune ou jaune pâle (ne pas confondre avec le calice) .....
..... Sect. *PTEROCLADOS*, p. 48
(L. sinuatum ; L. Thouini)

+ Rameaux florifères arrondis ou anguleux (non comprimés ou triailés).

o Plante annuelle (ou bisannuelle). Inflorescences à épillets très étroits et très distants ; calice tubuleux à peine lobé au début, à nervures lacérant, après la floraison, le limbe en 5-10 lobes recourbés-étalés .....
..... Sect. *SCHIZHYMENIUM*, p. 73
(L. echioides)

o Plante vivace. Calice n'ayant pas les caractères précédents.

= Tiges plus ou moins ailées ou anguleuses .....
..... Sect. *CTENOSTACHYS* (*p.p.*) p. 52
(L. mucronatum ; L. Moureti ; L. fallax)

= Tiges arrondies, ni ailées ni anguleuses.

× Bractées externe et interne des épillets velues sur le dos .. Sect. *CTENOSTACHYS* (*p.p*) p. 52
(L. chrysopotamicum)

× Bractées des épillets glabres .....
..... Sect. *LIMONIUM*, p. 57

— Corolle gamopétale. Plantes vivaces.

+ Calice denté ou brièvement 5-lobé.

o Calice entièrement caché dans la bractée interne qui l'embrasse. Rameaux couverts d'écailles .....
..... Sect. *MYRIOLEPIS*, p. 74
(L. ferulaceum)

o Calice longuement exsert de la bractée interne .....
..... Sect. *POLYARTHRION*, p. 75
(L. ornatum)

+ Calice à limbe entièrement divisé en 5 lobes bifides et aristés ..... Sect. *SIPHONANTHA*, p. 76
(L. asperrimum ; L. tubiflorum)

Sect. *PTEROCLADOS* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 635) ; *non* Spach

Rameaux florifères comprimés ou triailés. Calice en entonnoir à limbe ample, étalé, très plissé, en général coloré ; corolle dialypétale jaune ou jaune pâle.

Les espèces marocaines appartiennent à la sous-section *Odontolepidea* Boiss. (*loc. cit.*) : Bractée interne bicarénée, chaque carène prolongée sous le sommet par un appendice plus ou moins spinescent ; extrémité de cette bractée membraneuse et divisée en 2-3 lobes. Rameaux florifères pourvus de 3 ailes s'élargissant vers le haut et prolongées en appendices triangulaires-aigus. Inflorescences en cymes corymbiformes ; épillets groupés en épis unilatéraux denses.

Fig. 8 (2341) (p. 31)

Clé des espèces

— Calice à limbe tronqué, simplement crénelé ; bractée externe portant à la base indurée 2 (rarement 1) appendices spinescents, en général divariqués ; un des appendices de la bractée interne est biscupidé en forme de demi-fer de lance à bord convexe ou concave ; plante vivace ou annuelle .... 2340. **L. sinuatum** (*s.l.*)

— Calice à limbe divisé jusqu'à la moitié en 5 lobes triangulaires aigus, plus ou moins érodés, alternant avec 5 arêtes de même longueur prolongeant les nervures ; bractée externe dépourvue d'appendice ; bractée interne à appendices simples et plus ou moins récurvés ; plante annuelle .... 2341. **L. Thouini**

2340. **Limonium sinuatum** (L.) Miller, *emend.* nob.[1]

H ou Th Plante de 1-5 dm., plus ou moins hispide ; tiges ramifiées vers le haut, non ailées à la base, portant aux nœuds 2-3 appendices foliacés, lancéolés ou linéaires (prolongeant les ailes lorsqu'elles existent) ; feuilles radicales, sinuées-pinnatifides, à sinus et lobes

[1] Cette espèce groupe *L. sinuatum* (L.) Mill., *L. Bonduelli* (Lestib.) O. Kuntze, *L. Beaumieranum* Maire, qui sont reliés par de nombreux intermédiaires.

plus ou moins arrondis (le terminal aristé), parfois subentières. Epillets 2-4-flores ; bractées : voir ci-dessus à la clé des espèces ; calice long de 10-15 mm., à limbe grand, tronqué, simplement crénelé ; corolle blanc-jaunâtre. — *Fl. : H. P.*

Hab. — Pâturages et forêts claires.

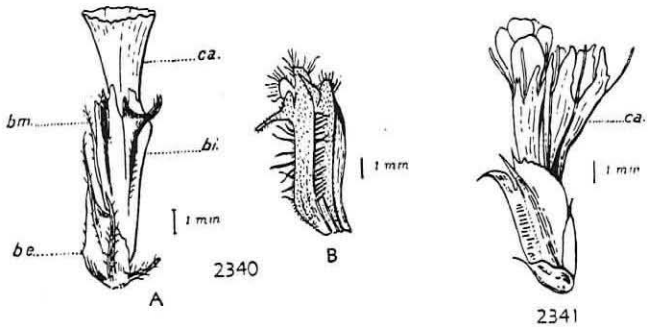


Fig. 15. — 2340. *L. sinuatum* : **A.** ssp. *eu-sinuatum*, épillet (be : bractée externe ; bm : bractée moyenne ; bi : bractée interne ; ca : calice) ; **B.** ssp. *Beaumieranum* var. *akkense*, bractée interne de la forme typique. — 2341. *L. Thouini* : épillet (ca : calice).

Clé des sous-espèces et variétés

— Calice d'un violet ou d'un bleu plus ou moins intense, plus rarement blanc ou panaché de soufre.

+ Plante vivace de 2-5 dm. ; tiges toujours ailées (sauf à la base). Calice long de 12-15 mm., à tube glabre ou papilleux, à limbe bleu (violet sur le sec) ou plus ou moins violacé ..... ssp. **eu-sinuatum** nob[1]

Hab. — Terrains, surtout sablonneux, du littoral aux basses montagnes, jusque vers 1000 m.

Tanger — Rég. Rabat — Chaouia-Doukkala — Abda-Haha litt. et int. — Sous — Moyen Sebou — Zaïan : plaine d'Adarouch — **Haouz** : env. d'Amizmiz — **Haut Atlas centr.** : Reraïa — **Nekor-Triffa — Tekna** : çà et là.

[1] Une variété à feuilles indivises subsinuées, var. *integrifolia* Ball, Spicil. p. 557, sub *Statice* (var β L. Martyn cent. t. 84 *ex* L., *cf.* Boissier *in* DC. Prodr. XII, p. 636) aurait été récoltée par Broussonnet à Casablanca ; elle n'a pas été retrouvée.

° Plante entièrement scabre-hispide ..... var. *typicum* Maire[1]

Répartition de la sous-espèce

Varie à calice blanc teinté de lilas ..... f. *pallidum* Maire, contr. 2505

Chaouia : au S.-E. de Casablanca.

° Plante presque glabre supérieurement, seulement brièvement scabre au bord des ailes, celles-ci étroites et non ondulées ; calice d'un violet intense ..... var. *subglabrum* Lindberg[2]

Abda-Haha : env. de Mogador — **Sous.**

+ Plante annuelle souvent plus grêle ; tiges munies ou non de 3 ailes, en général peu développées ; calice long de 10-15 mm., à tube plus ou moins hispide ; corolle blanche ou jaunâtre ..... ssp. **Beaumieranum** (Maire[3]) nob.

Hab. — Pâturages arides ou désertiques.

Sous — Tekna — Dra : moitié occidentale.

° Scapes non ailés portant aux nœuds des appendices étroitement linéaires ..... var. *akkense* Maire[4]

= Bractées internes hérissées de nombreux poils courts et pourvues en outre, surtout sur les carènes et les marges, de poils longs : le type. Fig. 15

Tekna : env. de Tarjicht et d'Anja — **Dra** : très répandu dans la partie occidentale.

Varie à calice blanc ..... f. *albiflorum* Maire, contr. 2085[5]

Tekna : Tarjicht.

= Pas de poils courts ..... subvar. *glabrescens* Maire, contr. 2085[6]

Tekna : Tarjicht ; Anja — **Dra** : J. Ouarkziz ; env. d'Assa et d'Aouinet Torkoz ; mader près Oum el Achar.

Varie à calice blanc..... f. *leucocalyx* Maire[7]

Dra : au S. de Foum el Hassane.

---

[1] Cat. pl. Maroc, III, p. 567.

[2] Itin. medit. p. 117, sub *Statice*.

[3] Cat. pl. Maroc, III, p. 568, *pro* sp. — *St. Beaumierana* Maire, 3e contr. fl. Sah. occ., Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XVI, 1925, p. 93. — *St. Beaumierana* Cosson, Bull. Soc. bot. Fr., XXII, 1875, p. 66, *nomen nudum*.

[4] 3e contr. fl. Sah. occ., Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XVI, 1925, p. 95. — Syn. : var. *violascens* Maire, contr. 2085.

[5] Syn. : var. *dubium* Maire, contr. 2085.

[6] *pro* var.

[7] 4e contr. fl. Sah. occ., Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XVIII, 1927, p. 10, *sub* var. *akkense* ; contr. 705 *pro* var. *St. Bonduelli* ; Sah. centr., p. 165, *pro* var. *L. Bonduelli* ; contr. 2085, *pro* var. *L. Beaumierano*.

° Scapes ailés plus ou moins nettement (au moins dans la partie supérieure) et portant aux nœuds des appendices lancéolés-linéaires ..... var. *Tripeaui* Maire[1]

= Bractées internes hérissées de nombreux poils courts et pourvues en outre, surtout sur les carènes et les marges, de poils longs : le type.

Sous — Tekna : embouchure du Dra.

= Pas de poils courts sur les bractées ; calice en général bleu .... subvar. *annuum* Maire, contr. 1459[2]

Sous — Tekna.

— Calice d'un beau jaune à tube hirsute, corolle jaune d'or. Plante annuelle de 1-3 dm. ; tiges non ailées, portant aux nœuds des appendices foliacés linéaires, courts. .... ssp. **Bonduelli** (Lestib.[3]) nob.

Hab. — Pâturages sablonneux ou rocailleux des déserts.

Anti Atlas centr. : vallée de l'O. el Kaabia — **Atlas sah.** : env. de Figuig — **Dra** : moitié orientale et env. d'Ouarzazat et Skoura — **Guir** — **Hamada.**

+ Bractées glabres ou glabrescentes, sauf généralement quelques longs cils sur les marges et les carènes .... var. *glabellum* nob.

Répartition de la sous-espèce. Variété la plus répandue.

+ Bractées (principalement les internes) hérissées de nombreux poils courts et pourvues en outre, surtout sur les carènes et les marges, de poils longs .... var. *hirtellum* nob.

Hamada du Dra : env. d'H. Chaamba.

Limonium Thouini (Viv.) O. Kuntze, Rev. gen. plant., p. 396.

Plante de 5-50 cm., glaucescente ; tiges ramifiées vers le haut, pourvues, sauf à la base, de 2 ailes (localement 3-4) prolongées

---

[1] 3e contr. fl. Sah. occ., *loc. cit.* — Syn. : f. *intermedium* Maire, contr. 2085.

[2] sub *L. sinuato* ; contr. 2085 sub *L. Beaumierano.*

[3] Ann. sc. nat. sér. III, XVI, 1851, p. 81, pl. 17, sub *Statice* — Syn. *St. Bonduelli* var. *xanthocalyx* Maire, contr. 705.

aux nœuds en appendices foliacés linéaires ou lancéolés, aigus ; feuilles radicales, sinuées ou lyrées-pinnatifides, à lobes et sinus arrondis, aristées à l'extrémité, rarement entières, plus ou moins parsemées de concrétions calcaires. Epillets 2-3-flores ; bractées : voir p. 48 à la clé des espèces ; calice long de 10-12 mm., bleu ou bleuâtre ; limbe divisé jusqu'à la moitié en 5 lobes triangulaires aigus, plus ou moins érodés, alternant avec 5 arêtes ; tube glabre ; corolle jaune pâle. — *Fl. : P.*

Fig. 14 et 15

Hab. — Lieux arides des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1200 m. ; très fréquent sur les pentes marneuses et schisteuses.

Rég. Rabat — Chaouia-Doukkala — Abda-Hada litt. et **int. — Sous — Moyen Sebou S. — Zaër — Moyen Oum er Rbia — Haouz-Rehamna — Moyen Atlas centr.** : env. d'Ain Leuh — **Seksaoua — Haut Atlas centr.** : Reraïa — **Anti Atlas occ.** : Tazeroualt — **centr.** : Issafene ; env. d'Irherm — **Nekor-Triffa — Moulouya — Haut Msoun — Jerada — Tekna** : env. de Bou Izakarn et d'Anja.

Varie à calice rose, à rameaux florifères à aile dorsale longuement aiguë, à pointe déjetée vers l'extérieur (f. *atlanticum* Pitard[1] — **Moyen Sebou S.** : env. de Fès et de Meknès) ; à calice blanc (f. *albiflorum* Sennen et Mauricio — **Zaër — Rehamna** : lac Zima — **Haut Atlas centr.** : Vallée de l'O. n'Fis à Agadir n'Bourd — **Nekor-Triffa** : Zelouane) ; à ailes des tiges très larges : 5-10 mm. (f. *macropterum* Sennen, Pl. Esp., 1934, n° 9550 — **Kest** : Ida ou Semlal — **Nekor-Triffa** : Oulad Setout : Zaïo).

Sect. *CTENOSTACHYS* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 639)

Calice à limbe en général coloré, brièvement lobé ; corolle dialypétale rose ; capsule s'ouvrant par un opercule. Plantes vivaces à tiges souvent ailées ou anguleuses.

Clé des espèces

— Rameaux peu nombreux (1-7), tous fertiles ; calice grand (7-8 mm.) ; tiges à 2 ailes plus ou moins développées .... 2342. **L. Moureti**

---

[1] Contr. fl. Maroc, 1918, p. 34 ; 1931, p. 47 ; *pro* var.

[2] Cat. fl. Rif or., p. 97, sub *St.*, *nomen nudum* — Syn. : f. *Philothei* Sennen et Mauricio, *loc. cit.* ; *St. Philothei* Sennen et Mauricio, *in* Sennen, Pl. Esp., 1931, n° 7992.

Non.

Tiges pourvues de 3 ailes bien développées, ondulées-frisées. Bractée interne longue de 6-7 mm. ..... 2343. **L. mucronatum**

Tiges non ailées ou à ailes planes, parfois un peu ondulées mais non frisées. Bractée interne longue de 3-4 mm. Plantes à rameaux inférieurs stériles, à entrenœuds courts, nombreux et intriqués.

- Bractées généralement glabres, l'externe ovale-triangulaire aiguë ou acutiuscule, à partie scarieuse étroitement atténuée-aiguë au sommet. Tiges arrondies, anguleuses ou à 3 ailes étroites planes ou un peu ondulées .. .. 2344. **L. fallax**

- Bractées (sauf la moyenne) velues sur le dos, l'externe largement ovale-arrondie ou suborbiculaire. Tiges jamais ailées ..... 2345 **L. chrysopotamicum**



16. — 2344. *Limonium fallax*, bractée externe d'un épillet : **A.** vue de dos, étalée ; **B.** vue de profil. — 2345. *L. chrysopotamicum*, bractée externe d'un épillet : **A.** vue de dos, étalée ; **B.** vue de profil.

Limonium Moureti (Pitard) Maire — *St. Moureti* Pitard, Contr. Maroc, 1918, p. 33 ; 1931, p. 46.

Plante de 2-5 dm., glabre, gazonnante ; tige dressée, robuste, ramifiée presque dès la base, à rameaux peu nombreux, tous fertiles, pourvue, au moins dans la moitié supérieure, de 2 ailes étroites ; feuilles toutes radicales, grandes (jusqu'à 15×2,5 cm.), oblancéolées ou sinuées, aristées, atténuées en large pétiole, à marge étroitement cartilagineuse ciliolée. Inflorescences en panicule allongée ; épillets 2-3-flores, groupés en épis denses unilatéraux, plus ou moins arqués ; bractées glabrescentes, l'interne pourvue d'un mucron calleux, longue de 6 mm., soit environ 2 fois la

longueur de chacune des deux autres, celles-ci aristées ; calice long de 7-8 mm., à tube glabre ou pubescent, à limbe un peu plus court, plus ou moins 10-lobulé (5 lobes plus ou moins aristés par les nervures épaisses et 5 lobes obtus entièrement membraneux) ; corolle rosée. — *Fl. : E.*

HAB. — Pâturages et forêts claires des moyennes montagnes, surtout dans les cuvettes argileuses, 1300-2000 m. — *Endémique du Maroc.*

Moyen Atlas centr. — M'Goun (rare).

CLÉ DES VARIÉTÉS

— Tube du calice et bractées glabres ..... var. *genuinum* Maire, contr. 3014.

Moyen Atlas centr. — M'Goun : env. de Demnate.

+ Calice à limbe d'un bleu améthyste pâle, à tube roussâtre ..... le type.

+ Calice à limbe pourpre-violacé, à tube purpurin ; bractées plus ou moins violacées sur le dos ..... f. *coloratum* Maire, contr. 3014 *pro* var.

Moyen Atlas centr. : Aïn Kaïla ; Ifrane.

— Tube du calice et bractées pubérulents ..... var. *pubicalyx* (Stearn[1]) Emb. et Maire[2]

Moyen Atlas centr. : Bekrit ; Timhadit ; entre Ifrane et Dayet Achlef.

2343. **Limonium mucronatum** (L. fil.) O. Kuntze, Rev. gen. plant. p. 395. — *St. mucronata* L. fil., Suppl., 1781, p. 187 ; Boissier, *in* DC. Prodr. XII, p. 639.

H Plante de 2-7 dm., glabre, glaucescente, parsemée de petites concrétions calcaires ; plusieurs tiges plus ou moins ramifiées, pourvues de 3 ailes ondulées-frisées, peu développées ou nulles à la base ; rameaux inférieurs stériles ; feuilles à limbe ovale, arrondi ou spatulé, le plus souvent très obtus ou même émarginé, terminé par un mucron, assez brusquement atténué en un pétiole en général plus long que le limbe ; parfois des feuilles caulinaires

Fig. 13 (p. 44)

[1] *in* HOOK., Icon. plant., 1940, n° 3402, *pro* f.

[2] Cat. pl. Maroc, IV, p. 1094.

en petites rosettes axillaires. Inflorescences en panicule unilatérale corymbiforme ; épillets 3-5-flores en épis denses, au sommet de rameaux pourvus d'ailes étroites non ou à peine ondulées; bractée interne (6-7 mm.), ayant environ 2 fois la longueur de l'externe, toutes deux arrondies au sommet, à marge largement membraneuse, rougeâtres sur le dos, la moyenne hyaline, beaucoup plus petite que l'externe ; calice (5-7 mm), hispide sur les côtes, à limbe un peu plus court rose-violacé ; corolle (6-7 mm.) violacée, à pétales émarginés. — *Fl. : H. P.*

HAB. — Rochers et sables littoraux ; plus rare à l'intérieur. — *Endémique du Maroc*[1].

Rég. Rabat : littoral — **Chaouia-Doukkala** litt. — **Abda-Haha** litt. — **int.** : J. Amsitten — **Sous** litt. — **int.** : env. de Taroudant ; forêt d'Admine — **Anti Atlas occ.** : Tazeroualt — **Tekna** : littoral jusqu'au Dra.

Varie à feuilles toutes radicales (f. *typicum* Gatt. et Weiller[2]) ou plus souvent à rosettes axillaires de petites feuilles (f. *proliferum* Boissier[3]).

Limonium fallax (Cosson) Maire. — *St. fallax* Cosson *ex* Wang. *in* Fedde, Repert. spec. nov. fasc. 17, 19-30, n° 492/503, 31 Déc. 1921, pp. 398 et 399.

Plante de 1-5 dm., glabre, glaucescente, subligneuse à la base ; tiges nombreuses, plus ou moins triailées (mais à ailes planes, parfois un peu ondulées) ou arrondies-tuberculeuses, très ramifiées presque dès la base ; rameaux inférieurs stériles à entre-nœuds courts, nombreux et intriqués ; feuilles radicales obovées, suborbiculaires, à limbe pouvant atteindre 35×20 mm., obtuses ou rétuses, mucronées ou aristées, atténuées en pétiole assez long, fréquemment disparues à la floraison ; souvent des feuilles caulinaires de même forme en rosettes axillaires. Inflorescences en panicule pyramidale ; épillets 1-3-flores, groupés en épis courts plus ou moins denses ; bractée externe d'un brun-pourpre, ovale-triangulaire, aiguë ou acutiuscule, carénée, largement mem-

[1] L'existence de cette plante en Tripolitaine n'a pas été confirmée.

[2] Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XXVIII, 1938, p. 544.

[3] *in* DC. Prodr. XII, p. 639, sub *Statice*. — Syn. : f. *foliosum* Gatt. et Weiller, *loc. cit.*

braneuse aux bords, souvent mucronée par la partie scarieuse étroitement atténuée-aiguë supérieurement, la moyenne entièrement membraneuse de même longueur ou un peu plus courte, l'interne (3-4 mm.) égalant environ 3 fois la longueur de l'externe, carénée, largement membraneuse sur les bords ; calice (4-6 mm.) à tube poilu à la base (généralement d'un seul côté), à
Fig. 17 poils capités au sommet, à limbe un peu plus court, plus ou moins étalé, blanc ou rosé, à 5 nervures pourpres plus ou moins excurrentes ; corolle purpurine. — *Fl.* : *P.*

Hab. — Terrains argileux, limoneux et rocailleux de la plaine et des basses montagnes. — *Endémique du Maroc.*

Sous — Anti Atlas litt. — occ. : montagnes d'Ifni ; Tazeroualt ; Ida ou Bakil — **Kest** : Ida ou Semlal — **Tekna.**

Clé des variétés

— Rameaux plus ou moins nettement triailés ..... var. *genuinum* Emb. et Maire[1]

Répartition de l'espèce

+ Bractées glabres ..... le type.

+ Bractée interne brièvement hispide sur le dos ..... f. *hispidulum* nob.

— Rameaux arrondis ou anguleux, plus ou moins tuberculeux (au moins dans la partie supérieure) ..... var. *trachycladum* (Maire et Wilczek[2]) Maire, contr. 2506.

Sous int. : env. de Taroudant — **Tekna** : entre le plateau des Akhsas et le Dra.

+ Bractées glabres ..... le type.

+ Bractée interne brièvement hispide sur le dos ..... f. *transiens* nob.

Obs. — Des formes de passage entre ces deux variétés s'observent dans ces dernières régions ; les formes à bractées poilues font, à notre avis, la transition avec l'espèce suivante.

---

[1] Cat. pl. Maroc., IV, p. 1093 - Syn. : f. *ifniense* Caballero (Trab. Mus. Cienc. nat. Madrid, 28, 1935, p. 11, *pro* sp.) Maire, contr. 2086.

[2] Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XXVII, 1936, p. 67, *pro* sp. ; Maire, contr. 2087.

Limonium chrysopotamicum Maire, contr. 3016 ; Sauvage, annot. 436.

Plante de 1-3 dm., rameuse dès la base ; tiges non ailées, très rugueuses par la présence de nombreux tubercules et couvertes de petites concrétions calcaires ; rameaux inférieurs stériles, à entrenœuds courts, nombreux et intriqués ; feuilles à limbe ovale ou arrondi, mucronulé, atténué en pétiole plus ou moins long ;

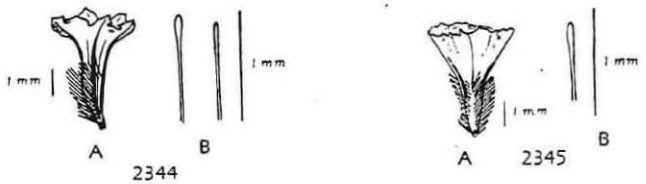


Fig. 17. — 2344. *Limonium fallax :* **A.** calice ; **B.** poils du calice. — 2345. *L. chrysopotamicum :* **A.** calice ; **B.** poil du calice.

parfois des feuilles caulinaires en rosettes axillaires. Inflorescences en panicule corymbiforme ; épillets 3-4-flores, groupés en épis courts (longs environ d'un cm.), denses ; bractée interne (3-4 mm.) arrondie ou tronquée au sommet, à dos arrondi ou subcaréné, ayant environ 2 fois la longueur de l'externe, celle-ci largement ovale-arrondie ou suborbiculaire, subcarénée, parfois mucronulée, toutes les deux à marge largement membraneuse, à dos roussâtre et longuement velu, l'externe rarement glabrescente, la moyenne hyaline, glabre, atteignant environ la moitié de l'externe ou moins ; calice (4 mm.) à tube plus ou moins hispide de poils blancs en massue sur les côtes et les intervalles, à limbe rose-violacé égalant à peu près le tube, plus ou moins ondulé-crénelé ; corolle pourpre-violacé, ne dépassant pas le calice. — *Fl. : P. E.*

Hab. — Falaises et sables littoraux. — *Endémique du littoral du Sahara occidental.*

Tekna : littoral, de l'Oued Assaka à l'Oued Dra.

Sect. *LIMONIUM* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 643).

Calice à limbe lobé ; corolle dialypétale, rose ou purpurine, parfois bleu clair ; fruit indéhiscent, se déchirant facilement à la base. Plantes vivaces, à tiges et rameaux arrondis.

CLÉ DES SOUS-SECTIONS

— Rameaux stériles nombreux.

+ Tiges et rameaux couverts de petits tubercules calcarifères avec une dépression ponctiforme au centre. Epillets uniflores, calice à limbe très étalé ..... S.-sect. *PRUINOSA*, p. 58
(L. asparagoides, L. pruinosum, L. tuberculatum)

Fig. 18 (2348)

+ Tiges et rameaux simplement ponctués, produisant des plaquettes calcaires. Epillets 1-2-flores ; calice glabre à limbe dressé légèrement rétréci au sommet ..... S.-sect. *STEIROCLADA*, p. 61
(L. Rungsii)

Fig. 18 (2349)

+ Tiges et rameaux lisses ou tuberculeux, mais n'ayant pas les caractères précédents. Calice portant à la base des poils capités, à limbe plus ou moins étalé ..... (voir Sect. *Ctenostachys*, p. 55)
(L. fallax)

Fig. 17 (2344)

— Rameaux stériles nuls ou très peu nombreux. Epillets en général 2-pluriflores. Plante à port très différent.

+ Epillets lâchement imbriqués ou éloignés les uns des autres ..... S.-sect. *DISSITIFLORA*, p. 62
(L. spathulatum, L. ramosissimum, L. duriusculum, L. delicatulum, L. gummiferum)

Fig. 14 (2352) (p. 46).

+ Epillets densément imbriqués en épis ..... S.-sect. *DENSIFLORA*, p. 67
(L. cymuliferum, L. lychnidifolium, L. occidentale, L. densiflorum, L. ovalifolium, L. Duriaei, L. vulgare)

Fig. 14 (2355)

S.-sect. *PRUINOSA* Battandier (*in* Batt. et Trabut, Fl. Alg., Dicot., p. 727).

Tiges et rameaux couverts de petits tubercules calcarifères (visibles à la loupe) avec une dépression ponctiforme au centre ; rameaux stériles nombreux. Epillets uniflores ; calice à limbe membraneux étalé. Feuilles promptement caduques.

Fig. 14 (2348)

Clé des espèces

- - Rameaux inférieurs stériles, très ramifiés-intriqués et portant des faisceaux de cladodes linéaires très courts, donnant à la plante l'aspect élégant de l'« *Asparagus* » ..... 2346. **L. asparagoides**

- Rameaux inférieurs stériles sans faisceaux de cladodes.

  + Rameaux stériles courts et épais, entièrement couverts de tubercules presque jointifs. Inflorescences en panicule très courte et dense ..... 2348. **L. tuberculatum**

  + Rameaux stériles plus grêles, à tubercules moins serrés et moins saillants. Inflorescences en panicule pyramidale allongée lâche ..... 2347. **L. pruinosum**

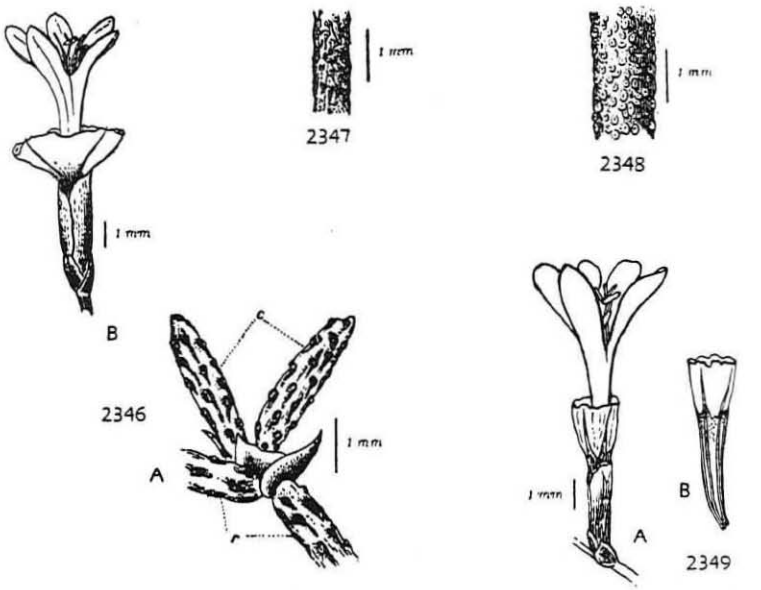


Fig. 18. — 2346. *Limonium asparagoides :* **A.** détail de rameau stérile (r : rameau ; c : cladodes) ; **B.** épillet. — 2347. *L. pruinosum* var. *Alleizettei:* rameau avec tubercules. — 2348, *L. tuberculatum :* rameau stérile avec tubercules. — 2349. *L. Rungsii :* **A.** épillet ; **B.** calice.

2346. **Limonium asparagoides** (Cosson et Durieu) Maire, contr. 858 — *St. asparagoides* Cosson et Durieu *ap.* Bourg., Pl. Alg. exs. 1856 ; Batt., Fl. Alg. Dicot. p. 727 ; Barrate *in* Cosson, Ill. fl. atl., II, p. 99, tab. 161.

H Plante de 2-10 dm., très glabre ; tiges lisses à la base, très ramifiées ; rameaux inférieurs stériles, très ramifiés-intriqués et portant des faisceaux de cladodes linéaires très courts donnant à la plante l'aspect élégant de l'« *Asparagus* » ; feuilles radicales, en rosettes, entières, obovées, arrondies-mucronées au sommet, atténuées en pétiole, souvent absentes à la floraison. Inflorescences en panicule lâche ; épillets groupés en épis courts et lâches ; bractée interne (4-4,5 mm.) ayant environ 3 fois la longueur de l'externe et de la médiane presque égales, toutes largement membraneuses aux bords ; calice (5-6 mm.) glabre, à tube étroit plus long que le limbe, celui-ci blanc-scarieux, à marge crénelée, mucronulé par le prolongement des 5 nervures purpurines ; corolle longuement exserte, longue de 8-10 mm., rose. — *Fl. : E.*

Fig. 13 (p. 44) et 18

Hab. — Rochers maritimes et pâturages salés près du littoral méditerranéen. — *Endémique de la Berbérie occidentale.*

Nekor-Triffa — Moulouya : env. de Dar Drius.

2347. **Limonium pruinosum** (L.) O. Kuntze, Rev. gen. plant. p. 396.

H Plante de 2-5 dm., très glabre ; tiges nombreuses, ramifiées dès la base à rameaux inférieurs stériles ; feuilles radicales, très petites, promptement caduques, ovales-arrondies. Inflorescences en panicule pyramidale allongée, lâche ; épillets groupés en épis courts et assez denses ; bractées roussâtres, largement membraneuses aux bords, l'externe à peine plus courte que la moyenne, l'interne ayant environ 3-4 fois leur longueur ; calice à tube glabre ou un peu poilu à la base, égalant environ le limbe blanc-scarieux, plus ou moins 5-lobé, pourvu de 5 nervures purpurines ; corolle exserte rose. — *Fl. : P. E.*

Hab. — Steppes désertiques salées.

Atlas sah. : entre Aïn Chaïr et le Chott Tigri — **Dra** : environs d'Ouarzazate et de Skoura — **Rheris** : entre l'O. Rheris et Djorf.

La plante marocaine appartient au var. *Alleizettei* (Pau[1]) Maire, contr. 1073, *pro* ssp. : tubercules plus aplatis et non hérissés de papilles ; bractée interne 2-2,5 mm., ayant environ 2 fois la longueur de l'externe ; calice plus petit, long de 3-4 mm.

Varie à corolle rose pâle (f. *carneum* Maire, *in* sched.) ou rose vif (f. *purpureum* Maire, *in* sched.).

Limonium tuberculatum (Boiss.) O. Kuntze, *loc. cit.* — *St. tuberculata* Boiss. *in* DC. Prodr. XII, p. 662.

Plante de 1-3 dm., d'un gris-cendré ; tiges nombreuses, très ramifiées ; rameaux inférieurs stériles courts et épais, entièrement couverts de tubercules presque jointifs ; feuilles radicales, promptement caduques. Inflorescences en panicule très courte et dense ; épillets groupés en épis courts et serrés ; bractées roussâtres, largement membraneuses aux bords, l'externe à peine plus courte que la moyenne, l'interne ayant environ 3 fois sa longueur ; calice (5-6 mm.) à tube glabre égalant environ le limbe, celui-ci blanc-scarieux et légèrement mucronulé par le prolongement des 5 nervures purpurines ; corolle ...? *Fl.* : ...?

Hab. — Sables salés. — *Endémique du littoral du Sahara occidental.*

Tekna : Embouchure du Dra.

S.-sect. *STEIROCLADA* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 653).

Rameaux stériles nombreux ; bractée externe des épillets membraneuse seulement à la marge.

Limonium Rungsii Sauvage et Vindt, C.R. séances Soc. sc. nat. Maroc, 1950, p. 51.

Plante de 3-10 dm., très glabre, d'un vert glauque grisâtre ; tiges nombreuses, ramifiées presque dès la base ; tiges et rameaux marqués de nombreuses ponctuations, sécrétant chacune une petite plaquette calcaire plus ou moins orbiculaire ; feuilles radicales, promptement caduques, spatulées, à limbe longuement atténué en pétiole, ponctuées-calcarifères, uninervées, obtuses,

[1] Cavanill. II, p. 92, *pro* sp.

émarginées-mucronulées au sommet. Inflorescences en panicule
Fig. 18 ample, diffuse ; épillets 1-2-flores (la supérieure souvent avortée), distants ; bractées brun-rougeâtre ou purpurines, à marge assez largement membraneuse, l'externe (1 mm.) obtuse, la moyenne un peu plus longue à deux carènes, l'interne beaucoup plus longue (4 mm.) à 1-3 carènes, tronquée-érodée au sommet ; calice glabre, exsert de 2-3 mm., long de 6 mm., à limbe dressé plus court que le tube, blanc scarieux, à 5 lobes peu marqués tronqués-érodés, à 5 nervures purpurines n'atteignant pas le bord ; corolle (10 mm.), exserte, rose. — *Fl. : E.*

Hab. — Steppes désertiques argileuses — *Endémique du Maroc oriental.*

Moulouya : basse vallée de l'Oued Msoun, près Merada et Gada el Leham.

S.-sect. *DISSITIFLORA* Boissier (*in* DC. Prodr., XII, p. 649).

Fig. 14 (2352) (p. 46) Rameaux stériles peu nombreux ou nuls ; épillets lâchement imbriqués ou éloignés les uns des autres.

Clé des espèces

— Epillets grands (7-10 mm. sans les corolles) ; calice (7-8 mm.), profondément divisé en 5 lobes obtus, à nervures larges ; feuilles petites ..... 2350. **L. spathulatum**

— Epillets et calices plus petits.

+ Lobes du calice à nervures saillantes, rouges, se recourbant plus ou moins après la floraison en déchirant le limbe ..... 2351. **L. duriusculum**

+ Non.

o Pétiole sécrétant un mucilage abondant .... 2353. **L. gummiferum**[1]

o Pétiole ne sécrétant pas de mucilage.

= Grandes feuilles de 1-3 dm., à nervures latérales bien marquées ; plante puissante .... 2352. **L. delicatulum** (var. *leptostachys*)

---

[1] Certaines des formes de cette espèce font la transition avec *L. cymuliferum*

= Feuilles plus petites, glauques, à nervures latérales peu marquées.

× Epillets de 3-4 mm., peu distants ..... 2352. **L. delicatulum** (var. *typicum*)

× Epillets de 4-6 mm., plus ou moins distants, à bractée interne très ample ..... 2350 *bis*. **L. ramosissimum**

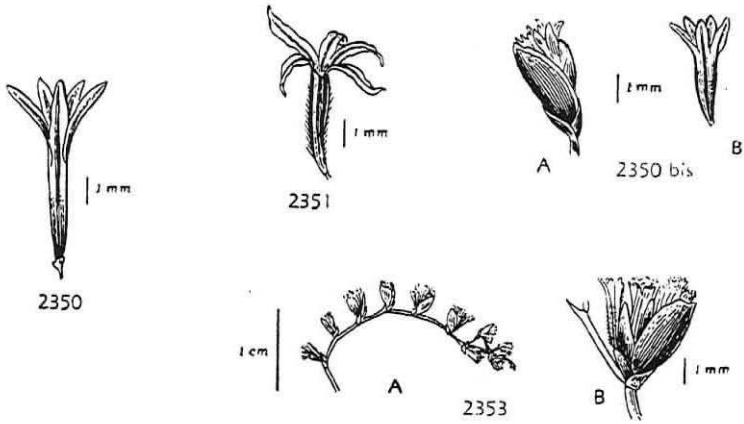


Fig. 19. — 2350. *Limonium spathulatum* : calice. — 2350 bis. *L. ramosissimum* : **A.** épillet ; **B.** calice. — 2351. *L. duriusculum* : calice fructifère. — 2353. *L. gummiferum* ssp. *eu-gummiferum* var. *corymbulosum* : **A.** extrémité d'un épi ; **B.** épillet.

Limonium spathulatum (Desf.) O. Kuntze, Rev. gen. plant., p. 396 — *St. spathulata* Desf., Fl. atl., I, p. 275.

Plante glabre à tiges ramifiées dans la moitié supérieure, sans rameaux stériles ; feuilles radicales, charnues, très glauques, longues de 6-10 cm., larges de 12-15 mm. vers le sommet, oblongues ou obovales-spatulées, très obtuses, longuement atténuées en pétiole. Inflorescences en panicule généralement étroite ; épillets 2-3-flores, grands (7-10 mm. sans les corolles), distants les uns des autres ; bractée externe (3 mm.) ovale, aiguë, un peu dépassée par la moyenne obtuse, l'interne obtuse ayant environ 3 fois la longueur de l'externe ; calice (7-8 mm.) à tube glabre,

à limbe d'un blanc sale plus court, profondément divisé en 5 lobes obtus à nervures larges ; corolle ample, exserte, violacée. — *Fl. : E.*

HAB. — Rochers maritimes du littoral méditerranéen.

Tanger : Entre Ceuta et Tetouan — **Nekor** : Bocoya.

La plante marocaine appartient au var. *emarginatum* (Willd.[1]) Hubb. et Sandw. : plante humble de 1-3 dm., très ligneuse à la base, à feuilles plus petites (5×1 cm. ou moins), en rosette dense, rétuses ou émarginées au sommet, plus brièvement pétiolées.

2350*bis*. **Limonium ramosissimum** (Poiret) Maire, contr. 2084 et 2504. — *St. ramosissima* Poiret, Voy. Barb., II, 1789, p. 142. — *St. globulariifolia* Desf., Fl. atl., I, 1798-1800, p. 274 ; *non* al. ; cf. Grenier et Godron, Fl. Fr., II, p. 743.

H Plante de 1-9 dm., glabre à tiges très rameuses presque dès la base, à rameaux étalés ; feuilles un peu glauques, spatulées-lancéolées, à 3-5 nervures, non mucronées, pouvant atteindre 7×2 cm., atténuées en un pétiole large. Inflorescences en panicule
Fig. 19 pyramidale ample ; épillets (4-6 mm.) 1-4-flores, groupés en épis longs, flexueux ; bractées externe et moyenne égales (2 mm.), aiguës, subcarénées, l'interne ayant 2-3 fois leur longueur, obtuse, très ample, étroitement membraneuse ; calice (4-4,5 mm.), glabre ou presque, à limbe blanc plus court que le tube, profondément divisé en 5 lobes lancéolés presque aigus ; corolle blanche. — *Fl. : E.*

HAB. — En Algérie, autour des sources chaudes.

Dra : vallée du Dra (station non précisée ; plante à rechercher).

2351. **Limonium duriusculum** (de Girard) O. Kuntze, *loc. cit.* p. 395.

H Plante de 1-4 dm., glabre à tiges grêles, rameuses presque dès la base, les rameaux inférieurs parfois stériles ; feuilles radicales, obovales-spatulées, non ou brièvement mucronées, à une nervure,

[1] Enum. hort. berol. p. 335 — Syn. : f. *vel* var. *elata* Pau, Mem. real Soc. esp. hist. nat., XII, 1924, p. 359.

atténuées en pétiole court. Inflorescences en large panicule ; épillets 1-2-flores, plus ou moins appliqués sur les rameaux, distants, disposés en épis raides, lâches, allongés ; bractée externe (2 mm.) aiguë égalant environ la moyenne, l'interne obtuse ayant 2-3 fois la longueur de l'externe ; calice (5,5 mm.) à tube poilu sur les côtes, à limbe blanc plus court divisé en 5 lobes profonds lancéolés plus ou moins aigus, à nervures rouges saillantes, se recourbant plus ou moins après la floraison en déchirant le limbe. — *Fl. : E.*

HAB. — Rochers maritimes du littoral méditerranéen.

Triffa : frontière algérienne, aux environs de Nemours.

Limonium delicatulum (de Girard) O. Kuntze, *loc. cit.*

Plante de 3-9 dm., glabre, à souche épaisse ; tiges ramifiées dans la partie supérieure ; feuilles radicales, ovales ou oblongues, quelquefois spatulées, mucronées, atténuées en pétiole, à 5-7 nervures principales (nervation presque parallèle). Inflorescences en panicule pyramidale lâche ; épillets 2-4-flores, disposés en épis lâches ; bractées roussâtres, l'externe et la moyenne presque égales, l'interne ayant 2-3 fois leur longueur ; calice à tube hérissé, à limbe plus court à 5 lobes ; corolle lilas. — *Fl. : E.*

HAB. — Lieux humides salés du littoral et des plaines.

Haouz : rare — **Nekor-Triffa** — **Moulouya** : rare — **Tekna** : très rare — **Dra** : env. d'Ouarzazate et d'Agdz.

Au Maroc, le ssp. **eu-delicatulum** Maire, Cat. pl. Maroc, III, p. 570, qui se présente sous les variétés suivantes :

— Calice long de 3-4 mm., à limbe beaucoup plus court que le tube (environ le 1/3 du calice) ; bractée interne de 3-3,5 mm. ; feuilles glauques, à nervures latérales souvent peu marquées ..... var. *typicum* (Bég. et Vacc.[1]) Maire, *loc. cit.*

Haouz : au N.-E. de Marrakech, aux environs de l'O. el Hajer — **Triffa** : embouchure de la Moulouya — **Moulouya** : env. de Taourirt — **Tekna** : El Aioun du Dra — **Dra** : env. d'Ouarzazate.

— Plante plus grande dans toutes ses parties. Calice long de 3,5-4,5 mm., à

[1] Sec. contr. fl. Lyb. 1913, p. 28.

g. 14 . 46) limbe égalant le tube ou un peu plus court ; bractée interne de 3,5-4,5 mm. Feuilles à nervures latérales bien marquées .... var. *leptostachys* (Pomel[1]) Maire, *loc. cit.*

Haouz : Marrakech — **Nekor-Triffa** — **Dra** : env. d'Agdz.

53. **Limonium gummiferum** (Dur.) O. Kuntze, *loc. cit.* — *St. gummifera* Dur. *ap.* Boiss. et Reut., Pug. p. 104 — *St. globulariifolia* auct. plur. ; *non* Desf.

Plante de 3-10 dm., glabre, glauque, subligneuse à la base ; tiges ramifiées presque dès la base, à rameaux étalés ; feuilles radicales, coriaces, obovées-obtuses mucronées ou non, manifestement plurinervées en dessous, atténuées en un pétiole secrétant un mucilage abondant. Inflorescences en panicule ample très rameuse et étalée ; épillets 1-7-flores, disposés en épis courbés lâches ; bractées étroitement membraneuses sur les bords, l'externe (1-1,5 mm.) ovale plus ou moins aiguë, la moyenne un peu plus grande, l'interne (3-4 mm.) très obtuse, subtronquée ; calice (3-4 mm.) à tube courbe poilu sur les côtes, à limbe plus court, brièvement et obtusément 5-lobé ; corolle bleu clair. — *Fl. : E.*

HAB. — Rochers et pâturages salés du littoral méditerranéen.

Rharb N. : Embouchure de l'O. Loukkos — **Nekor-Triffa.**

CLÉ DES SOUS-ESPÈCES ET VARIÉTÉS

— Epillets assez grands (4-4,5 mm.) .... ssp **eu-gummiferum** Maire, contr. 859

\+ Epillets 1-2 flores. Feuilles obovées arrondies, en général mucronées ..... var. *typicum* Maire, Cat. pl. Maroc, III, p. 570.

A rechercher[2].

Varie à feuilles mutiques et moins brusquement obovales : f. *muticum* Maire et Sennen, *in* MAIRE, contr. 1460, *pro* var.

A rechercher[2].

\+ Epillets 2-7-flores, larges, incomplètement embrassés par la bractée in-

[1] Nouv. mat. p. 311, *pro* sp.

[2] Indiqué dans le Cat. pl. Maroc, III, p. 570 en R., vraisemblablement dans la région Nekor-Triffa.

terne, les derniers formant au sommet des rameaux des petits corymbes ou glomérules ..... var. *corymbulosum* (Cosson[1]) Maire, *loc. cit.*

Nekor-Triffa

Varie à feuilles plus petites, plus brusquement atténuées en un pétiole plus étroit (1-2 mm.) : f. *Fausti* (Sennen, Pl. Esp., 1932, n° 8505, *pro* sp. sub *St.*) Emb. et Maire, Cat. pl. Maroc, IV, p. 1094[2].

Nekor-Triffa : Melilla.

-- Epillets nettement plus petits ; inflorescence très grêle, très étalée, très rameuse ..... ssp. **Battandieri** nob[3].

A rechercher[4].

S.-sect. *DENSIFLORA* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 646).

Tiges et rameaux lisses ; rameaux stériles peu nombreux ou nuls. Epillets pluriflores régulièrement et densément imbriqués en épis.

CLÉ DES ESPÈCES

— Feuilles à nervures secondaires prenant naissance le long de la nervure centrale (nervation pennée), grandes, mucronées, atténuées en un long pétiole. Calice bleuâtre, à 5-10 lobes triangulaires ..... 2359 *bis.* **L. vulgare**[5]

OBS. — Si calice de 7-8 mm. et rameaux de l'inflorescence peu nombreux (1-7), régulièrement étagés le long de la tige et portant souvent des épillets dès la base : voir ..... 2342. *L. Moureti*

---

[1] Notes pl. crit. Esp., III, p. 175, *pro* var. *St. gummifera* — Syn : *L. Cossonianum* O. Kuntze, Rev. gen. plant., p. 395 ; *St. Sanjurjoi* Sennen et Mauricio, Cat. fl. Rif or., p. 97 et SENNEN, pl. Esp. 1931, n° 7991 ; *St. Gomezi-Jodanae* Sennen, Pl. Esp. 1932, n° 8506.

[2] Syn : *St. Molesi* Sennen, Pl. Esp. 1932, n° 8503 — *L. gummiferum* ssp. *sebkarum* (Pomel) Maire f. *Molesi* (Sennen) Maire, contr. 1675.

[3] *Statice cymulifera* Boissier, *in* herb. *pro parte* ; *non in* Pug. — *St. gummifera* ssp. *cymulifera* Batt., Fl. Alg., Dicot., p. 730 — *Limonium gummiferum* ssp. *cymuliferum* (Batt.) Maire, contr. 859 (*sphalmate cymulosum*). — Nous n'avons pas d'échantillon de cette plante dans l'herbier de l'I.S.C. *St. alba* Pau *in* FONT-QUER, Iter maroc., 1927, n° 476, *non* De Coincy, appartient peut-être à cette sous-espèce.

[4] Indiqué dans le Cat. pl. Maroc, III, p. 570 en R., vraisemblablement dans la région Nekor-Triffa.

[5] BOISSIER (*in* DC. Prodr. XII, p. 644), place cette espèce dans sa sous-section des *Genuinae*.

— Feuilles à nervures naissant toutes de la base (nervation palmée), la centrale parfois seule visible.

+ Feuilles non mucronées. Bractées obtuses, l'externe large, suborbiculaire, portant un gros mucron obtus, l'interne très élargie à bords ondulés et tronquée au sommet. Plante furfuracée-blanchâtre ..... 2359. **L. Duriaei**

+ Feuilles mucronées ; bractées ne présentant pas les caractères précédents.

o Epillets petits (4 mm. sans les corolles), groupés en épis courts agglomérés en petits corymbes ..... 2358. **L. ovalifolium**

o Epillets en général plus grands, régulièrement groupés en épis dressés.

= Feuilles planes. Pétioles plans non muqueux.

× Bractée interne à partie membraneuse large, même au sommet qui est très obtus ..... 2356. **L. occidentale**

× Bractée interne à partie membraneuse étroite au sommet qui est souvent acutiuscule par le prolongement de la partie scarieuse ..... 2357. **L. densiflorum**

= Pétioles plus ou moins concaves et muqueux.

× Plante glauque, à feuilles presque planes ; bractées étroitement membraneuses, l'interne très obtusé-tronquée ..... 2354. **L. cymuliferum**[1]

× Plante glauque, plus ou moins pruineuse, à feuilles concaves ; bractées assez largement membraneuses ..... 2355. **L. lychnidifolium**

2354. **Limonium cymuliferum** (Boissier) nob. — *St. cymulifera* Boiss., *in* Boiss. et Reut., Pug. p. 104 et *in* herb. *p.p.*

---

[1] Certaines des formes de cette espèce font la transition avec *L. gummiferum*.

Plante de 2-6 dm., glabre, glauque, subligneuse à la base ; tiges ramifiées dans la partie supérieure, à rameaux dressés-étalés ; feuilles radicales, coriaces, presque planes, obovées-obtuses ou spatulées, plus ou moins mucronées, à nervures peu visibles, à pétiole plus ou moins concave et muqueux. Inflorescences en panicule pyramidale ; épillets 2-3-flores, densément groupés en épis courts, ovales, étalés ; bractées roussâtres, l'externe (2-2,5 mm.) ovale plus ou moins aiguë, carénée, l'interne ayant environ deux fois la longueur de l'externe, carénée, très obtuse-tronquée ; calice à limbe blanc plus court que le tube et divisé en 5 lobes obtus ; corolle ...? — *Fl. : E.*

HAB. — Pâturages salés du littoral méditerranéen. *Endémique de la Berbérie occidentale.*

Nekor-Triffa : environs de Melilla.

La plante marocaine appartient au var. *sebkarum* (Pomel, Nouv. mat., p. 130, *pro* sp. sub *St.*) nob., à épis plus allongés et moins serrés (mais restant régulièrement imbriqués), à calice long de 3,5-4 mm. ; elle est représentée par les formes suivantes :

— Feuilles oblongues-spatulées, insensiblement atténuées en pétiole assez long et assez large (3-5 mm.) .. le type.

— Feuilles plus petites et plus étroites, à pétiole assez long et étroit (1-2 mm.) ; épis moins denses .....(voir 2353. *L. gummiferum* ssp. *eugummiferum* var. *corymbulosum* f. *Fausti).*

— Feuilles assez petites, brusquement atténuées en pétiole court, à limbe suborbiculaire ; épis comme dans le type .... f. *Mauritii* (Sennen, Pl. Esp., 1934, n° 9548, *pro* sp. sub *St.*), Emb. et Maire[1]

Limonium lychnidifolium (De Girard) O. Kuntze, Rev. gen. plant., p. 395.

Plante de 1-5 dm., glabre, glauque, plus ou moins pruineuse à tiges ramifiées dans la partie supérieure ; feuilles radicales, grandes, concaves, obovales-spatulées, acuminées-mucronées, 3-5-nervées, mais à nervures latérales peu visibles, à pétiole plus ou

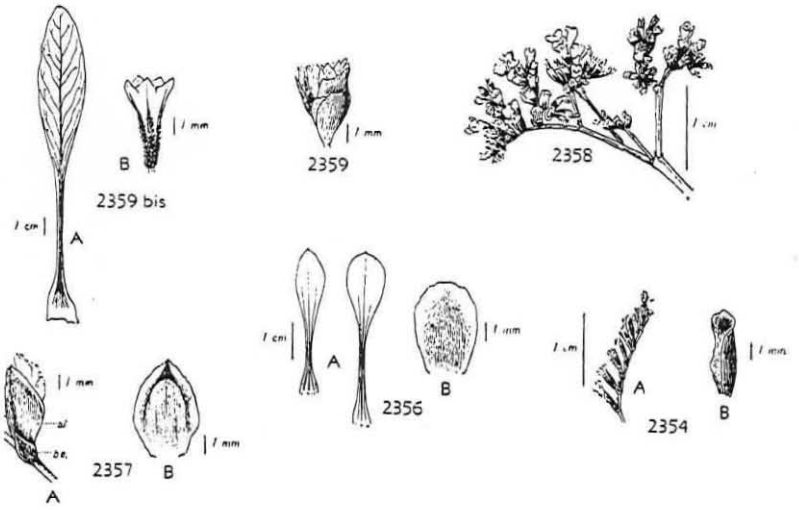
[1] *St. Gavilae* Sennen, Pl. Esp. 1932, n° 8504, *nomen nudum*, est à rapporter, au moins en partie, au type de la variété.

moins concave et muqueux. Inflorescences en panicule pyramidale corymbiforme ; épillets 3-4-flores, groupés en épis à la fin arqués-réfléchis ; bractées assez largement membraneuses, l'externe un peu aiguë, longue de 2 mm., dépassant peu la moyenne, l'interne ayant 2-3 fois la longueur de l'externe ; calice (5 mm.) à tube très poilu sur les côtes, à limbe un peu plus court, à divisions obtuses ; corolle violacée. — *Fl. : E.*

Fig. 14 (p. 46)

HAB. — Marais salés du littoral.

Çà et là sur le littoral, de Tétouan à Mogador.



Ffg. 20. — 2354. *Limonium cymuliferum* var. *sebkarum* : **A.** fragment d'épi ; **B.** bractée interne. — 2356. *L. occidentale* : **A.** feuilles ; **B.** bractée interne étalée. — 2357. *L. densiflorum* : **A.** épillet (be : bractée externe ; bi : bractée interne) ; **B.** bractée interne étalée. — 2358. *L. ovalifolium* : fragment d'inflorescence. — 2359. *L. Duriaei* : épillet. — 2359 bis. *L. vulgare* : **A.** feuille ; **B.** calice.

2356. **Limonium occidentale** (Lloyd) O. Kuntze, *loc cit.*, p. 395. — *St. binervosa* Sm. var. *occidentalis* Syme

H Plante de 1-4 dm., glabre, verte, à souche ligneuse ; tiges ramifiées presque dès la base ; quelques rameaux inférieurs stériles ; feuilles planes, 1-3-nervées, étroites, lancéolées-spatulées, acuminées-mucronées, longuement atténuées en un large pétiole

plan. Inflorescences en panicule oblongue, lâche, naissant souvent presque dès la base de la hampe ; épillets 2-4-flores ; bractées rougeâtres, à marge largement membraneuse et plus ou moins fauve, l'externe aiguë, longue de 2,5 - 3 mm., légèrement dépassée par la moyenne, l'interne à partie membraneuse large, même au sommet qui est très obtus, ayant 2-2,5 fois la longueur de l'externe ; calice (5 mm.) à tube poilu sur les côtes, à limbe égalant environ le tube, à divisions obtuses ; corolle violacée. — *Fl.* : *E.*

HAB. — Terrains salés du littoral.

Rharb N. : Larache[1] — **Chaouia litt.** : Aïn Diab.

Limonium densiflorum (Guss.) O. Kuntze, *loc. cit.* p. 395. — *St. oleifolia* Scop., Delic. Insubr., 1786, *non* Miller sub *Limonio*, 1784 *vel* ant. — *St. densiflora* Guss., Suppl. fl. sic. prodr. p. 86, 1832, *non* Girard — *St. oxylepis* Boiss., *in* DC. Prodr. XII, 1848, p. 647.

Plante de 1-4 dm., glabre, un peu glauque, à tiges ramifiées dans la moitié supérieure ; feuilles radicales, planes, 3-nervées, oblongues-spatulées ou ovales-lancéolées, plus ou moins mucronées, à pétiole plan. Inflorescences en panicule allongée, en général plus courte que le reste de la hampe ; épis dressés, comprimés latéralement, droits ou à peine arqués ; épillets 3-4-flores[2] ; bractées brun-rougeâtre, à marge membraneuse rousse et blanche, l'externe triangulaire-aiguë, longue de 2,5 mm., la moyenne presque égale, l'interne à partie membraneuse étroite au sommet qui est souvent acutiuscule par le prolongement de la partie scarieuse, ayant environ deux fois la longueur de l'externe ; calice (5 mm.) à tube hispide surtout sur les nervures, à limbe blanchâtre un peu plus court, à divisions obtuses ; corolle purpurine. — *Fl.* : *P. E.*

HAB. — Rochers maritimes, terrains salés du littoral, plus rarement de l'intérieur.

---

[1] Le Cat. pl. Maroc, III, p. 571 cite cette espèce de Tanger, mais les auteurs n'ont pas vu les échantillons. A rechercher.

[2] Les échantillons marocains que nous avons examinés ont en effet 3-4-flores. D'après divers auteurs (BOISSIER, GODRON, BATTANDIER et ROUY) les épillets sont 1-2-flores.

Chaouia-Doukkala litt. : El Hank ; Aïn Diab ; Azemmour ; Oualidia - **Haouz** : au N.-E. de Marrakech, aux environs de l'O. el Hajer — **Haut Msoun** : Aïn Zohra (Metalsa)[1].

2358. **Limonium ovalifolium** (Poiret) O. Kuntze, *loc. cit.* p. 396.

H Plante de 1-4 dm., glabre, à souche épaisse ; feuilles glauques, grandes, 3-5-nervées, concaves, ovales, mucronées ou acuminées-mucronées, atténuées en un pétiole concave plus ou moins glutineux à la base. Epillets petits (4 mm. sans les corolles), 2-3-flores
Fig. 20 groupés en épis courts agglomérés en petits corymbes ; bractée externe un peu obtuse, égalant environ la moyenne presque entièrement hyaline, l'interne (4 mm.) égalant 2 à 4 fois la longueur de l'externe ; calice à tube poilu sur les côtes, à limbe un peu plus court à divisions obtuses ; corolle rose-lilacé. — *Fl. : P. E.*

HAB. — Rochers maritimes et marécages salés.

Littoral atlantique, de Tanger jusqu'à l'embouchure de l'O. Nefifik.

CLÉ DES VARIÉTÉS

— Panicule courte, assez dense, occupant le 1/3 ou le 1/4 supérieur de la tige, à rameaux étalés ou diffus ; feuilles ovales ou ovales-spatulées, apiculées ..... var. *normalis* (Rouy) nob.

Répartition de l'espèce.

— Plante plus robuste (3-4 dm.) ; panicule plus ou moins large, occupant la moitié supérieure de la tige, à rameaux ascendants ou peu étalés ; feuilles grandes, largement spatulées, plus longuement pétiolées .... var. *majus* (Rouy) Emb. et Maire

Rég. Rabat : embouchure du Bou Regreg.

2359. **Limonium Duriaei** (de Girard) O. Kuntze, *loc. cit.* p. 395 — *St. Duriaei* de Girard, Mém. Acad. Sc. Montp., 1848, p. 187, *cum* ic. ; Batt., Fl. Alg. Dicot., p. 731 ; Cosson et Dur., Expl. scient. Alg. pl. 68.

H Plante de 1-3 dm., furfuracée-blanchâtre ; tiges à rameaux assez courts, tous fertiles ; feuilles radicales, glauques, longues de 3-5

[1] Le Cat. pl. Maroc, III, p. 570, le mentionne aussi de Tanger et de Salé. La plante de JAHANDIEZ (Salé) appartient à notre avis au *L. ovalifolium*.

.., oblongues-lancéolées, non mucronées. Inflorescences en panicule unilatérale corymbiforme ; épillets 3-4-flores groupés en épis très denses, larges, étalés, un peu arqués ; bractées larges, externe brune longue de 3 mm., suborbiculaire, portant un gros mucron obtus, la moyenne hyaline un peu plus petite, l'interne brune, très élargie, à bords ondulés et tronquée au sommet, égalant environ 1,5 fois la longueur de l'externe ; calice (4,5 - 5 mm.) à tube un peu hispide sur les côtes, à limbe un peu plus court, à divisions obtuses ; corolle très petite, lilacin. — *Fl. : E.*

Hab. Marais salés. — *Endémique de la Berbérie.*

Hauts Plat. : Enjil[1].

Limonium vulgare Mill. — *St. Limonium* L. —*Saladelle.*

Plante de 1-8 dm., glabre, à souche épaisse, à tiges robustes ; feuilles radicales, grandes, oblongues ou oblongues-lancéolées, à nervures secondaires prenant naissance le long de la nervure centrale (nervation pennée), mucronées, atténuées en un long pétiole. Inflorescences en panicule rameuse et très serrée, à rameaux souvent dressés ; épillets 1-3-flores, groupés en épis courts et serrés ; bractée externe (1,5 - 2 mm.) mucronée, un peu plus courte que la moyenne, l'interne obtuse, très largement membraneuse, égalant 2-3 fois la longueur de l'externe ; calice (5-6 mm.) à tube velu sur deux nervures, à limbe plus court bleuâtre, à 5-10 lobes triangulaires ; corolle violacée. — *Fl. : E. A.*

Hab. — Marais salés.

Rif N.-E. : Talamagaït — **Haut Msoun** : Aïn Zohra — A rechercher[2].

Sect. *SCHIZHYMENIUM* Boissier (*in* DC. Prodr. XII, p. 665).

Calice tubuleux à peine lobé au début, à nervures lacérant, après la floraison, le limbe en 5-10 lobes recourbés-étalés ; corolle dialypétale ; inflorescences à épillets très minces et très distants. Plantes annuelles ou bisannuelles.

---

[1] Le Cat. pl. Maroc, III, p. 570, le mentionne en outre de R.

[2] Nous ne possédons pas d'échantillon marocain de cette plante, que nous avons décrite d'après des exemplaires européens. Les localités citées sont de Sennen et Mauricio.

2360. **Limonium echioides** (L.) Mill.

Th Plante de 5-30 cm., glabre ; tiges grêles, arrondies, souvent rameuses presque dès la base, plus ou moins tuberculeuses ; feuilles radicales, obovales, obtuses, atténuées en pétiole, à face supérieure tuberculeuse. Inflorescences en panicule très lâche ; épillets 1-2-flores, un peu arqués, très distants ; bractées obtuses, l'externe et la moyenne subégales (1,5 mm.), l'interne beaucoup plus longue (5,5-6 mm.) enserrant étroitement l'épillet ; calice (5-5,5 mm.) à tube arqué, à limbe à la fin lacéré, terminé par 5 arêtes crochues émergeant de la bractée interne ; corolle petite, rose pâle. — *Fl.* : *P.*

Fig. 13 (p. 44)

HAB. — Pâturages arides de la plaine et des basses montagnes.

Abda-Haha litt. — int. : J. Hadid — **Sous** — **Nekor-Triffa** — **Moulouya.**

La plante marocaine appartient au type de l'espèce (ssp. **eu-echioides** Maire, Cat. Pl. Maroc, III, p. 571).

Sect. *MYRIOLEPIS* Boissier (*loc. cit.* p. 667)

Calice tubuleux, 5-denté, entièrement caché par la bractée interne ; corolle gamopétale ; rameaux courts couverts d'écailles. Plantes vivaces.

2361. **Limonium ferulaceum** (L.) O. Kuntze, Rev. gen. plant. p. 395.

H Plante de 1-5 dm., glabre, à souche épaisse, émettant de nombreuses tiges grêles, raides, arrondies, rameuses presque dès la base ; rameaux alternes, portant de nombreux ramuscules ténus, dressés, couverts d'écailles roussâtres embrassantes, aristées, égalant ou dépassant les entrenœuds ; feuilles nulles. Inflorescences en panicule unilatérale, formée de nombreux petits corymbes denses situés à l'extrémité des rameaux ; épillets uniflores, insérés à la partie inférieure des ramuscules, dont le reste est couvert d'écailles stériles ; bractée externe ovale-lancéolée, longuement aristée, longue de 2,5 mm. (4,5 mm. avec l'arête), la moyenne un peu plus longue, l'interne longue de 6 mm., obtuse, carénée sur le dos et hyaline-scarieuse dans son tiers supérieur ; calice (5

Fig. 13 (p. 44)

mm.) tubuleux, à 5 dents terminées par une arête fine et longue (1,5-2 mm.) ; corolle exserte, rose, à divisions ovales-obtuses. — *Fl.* : *E.*

Hab. — Rochers et sables maritimes ; parfois terrains salés de l'intérieur.

Littoral atlantique de Tanger à Mogador ; déborde sur la Méditerranée jusqu'aux environs du Cap Negro. — **Çà et là à l'intérieur : Rharb — Chaouia litt.** : A. Saierni — **Zaër** : env. de Boulhaut.

Sect. *POLYARTHRION* Boissier (*loc. cit.* p. 667)

Calice à limbe brièvement 5-lobé, longuement exsert de la bractée interne ; corolle gamopétale, rose.

Limonium ornatum (Ball) O. Kuntze, *loc. cit.* p. 396 — *St. ornata* Ball, Spicil. p. 559.

Plante pouvant atteindre 1 m., à nombreuses tiges arrondies, glabres ou un peu furfuracées, divisées en rameaux raides, alternes, les inférieurs courts et stériles ; feuilles radicales glabres, lancéolées-spatulées, très obtuses, insensiblement atténuées en pétiole, les caulinaires en rosettes axillaires, seulement sur les tiges sectionnées ou sur celles de l'année précédente, plus petites. Inflorescences en panicule lâche allongée ; épillets uniflores (rarement 2-flores) droits, disposés en épis lâches, étalés, plus ou moins arqués ; bractées petites, fauves-purpurines, l'externe (1-1,5 mm.) aiguë, la moyenne un peu plus longue, obtuse, l'interne (2,5-3 mm.) tronquée-érodée ; calice (4-5 mm.) étroitement tubuleux, à 5 dents dressées-étalées terminées par une arête longue d'environ 0,5 mm., portant des poils rétrorses ; corolle menue, longue d'environ 10 mm., d'un beau rose-pourpre, à divisions libres jusqu'aux 2/5 environ. — *Fl.* : *P. E. A.*

Hab. — Lieux humides et salés de la plaine et des basses montagnes. — *Endémique du Maroc.*

Moyen Oum er Rbia : El Kelaa des Srarhna — **Jebilet-Rehamna** : Sebkha Zima ; Mechra ben Abbou — **Haouz — Seksaoua — Haut Atlas centr.** : gorges de Moulay Brahim (Reraïa).

Sect. *SIPHONANTHA* Boissier (*loc. cit.* p. 668)

Calice à limbe profondément divisé en lobes lancéolés à sommet bifide et aristé ; corolle gamopétale, rose. Plante vivaces.

CLÉ DES ESPÈCES

— Tiges dépourvues de rosettes de feuilles axillaires et couvertes de petits tubercules espacés plus ou moins calcarifères ; calice à divisions bifides, longuement aristées, l'arête (longue de 2 mm.) portant souvent quelques poils rétrorses à la base ..... 2363. **L. tubiflorum**

Fig. 13 (p. 44)

— Tiges portant de nombreuses rosettes de feuilles axillaires, et couvertes de tubercules, très serrés sur les jeunes rameaux ; calice à divisions courtement aristées, l'arête (longue de 0,5 mm.) couverte de nombreux poils rétrorses .... 2364. **L. asperrimum**

Fig. 21

2363. **Limonium tubiflorum** (Delile) O. Kuntze, *loc. cit.*, p. 396. — *St. tubiflora* Delile, Fl. Egypte, p. 251, tab. 25 ; Batt., Contr. fl. atl., p. 78.

H Plante de 1-2 dm., à grosse souche ligneuse ; tiges arrondies, articulées en zig-zag, ramifiées presque dès la base, pourvues de petits tubercules espacés plus ou moins calcarifères, à rameaux inférieurs stériles, rigides, courts ; feuilles radicales, petites, planes, ovales-rhomboïdales, obtuses, atténuées en un pétiole égalant environ la longueur du limbe. Inflorescences en petits corymbes terminaux ; épillets 2-flores, groupés en épis courts ; bractées carénées, la moyenne égalant environ l'externe, l'interne arquée ; calice à tube étroit égalant environ le limbe, celui-ci pourvu souvent de 5 pièces membraneuses plus courtes et sans nervure, alternant avec les lobes longuement aristés et bifides, à la fin étalés ; corolle rose, à tube longuement exsert du tube du calice. — *Fl. : P. E.*

Fig. 13 (p. 44)

HAB. — Steppes argileuses et pierreuses.

Moulouya : env. de Taourirt.

La plante marocaine appartient au ssp. **maroccanum** (Batt., Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, IX, 1918, p. 15, *pro* var. *St.*) Maire et Weiller, *in* Maire,

contr. 2083 : bractées de la base des épillets lancéolées, insensiblement acuminées, l'externe triangulaire-lancéolée aristée, longue de 4-5 mm. (dont 1 mm. pour l'arête), l'interne (9-10 mm.) égalant ou dépassant les calices. Les bractées sont parfois pubérulentes-scabres (f. *puberulum* nob.).

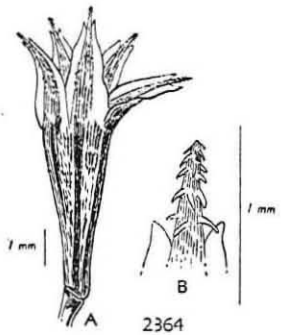


Fig. 21. — 2364. *Limonium asperrimum* : **A.** calice ; **B.** sommet d'un lobe avec l'arête.

Limonium asperrimum Maire, contr. 2508.

Plante d'environ 1-2 dm. ; tiges dressées ou plus ou moins décombantes, très rameuses, couvertes de petits tubercules, très serrés sur les jeunes rameaux ; rameaux stériles très nombreux, courts, articulés ; feuilles radicales rapidement détruites, les caulinaires très nombreuses en petites rosettes situées aux nœuds, obovées-spatulées, petites (au plus 10-15 mm.), atténuées en pétiole court. Inflorescences en petits corymbes terminaux ; épillets 2-3-flores ; bractée externe carénée ovale-lancéolée, aiguë, longue de 3,5-4 mm., la moyenne obtuse subégale, l'interne carénée, obtuse, longue de 8 mm., plus ou moins mucronée, à mucron pourvu de quelques poils rétrorses ; calice (7-8 mm.) à tube étroit, ayant environ 2 fois la longueur du limbe, celui-ci à lobes courtement aristés, à la fin étalés, l'arête portant de nombreux poils rétrorses ; corolle purpurine, longue de 10-12 mm., à onglets des pétales libres à la base puis soudés en un tube exsert du tube du calice, à limbe oblong. — *Fl. : H.*

Hab. — Falaises littorales. — *Endémique de la côte des Tekna.*

Tekna : entre l'embouchure du Dra et Aoreora.

LIMONIASTRUM Moench

Plantes vivaces, raides, à feuilles alternes, entières, charnues, subcoriaces. Inflorescences composées d'épillets disposés en épis lâches à axe comprimé et articulé ; épillets 1-pluriflores, entourés à la base de 2-3 bractées, l'interne en général plus grande. Calice tubuleux, sans côtes, à 5 dents ; corolle à tube long, épaissi et glanduleux à la base, à limbe en roue divisé jusqu'à la gorge en 5 lobes ; étamines à filets le plus souvent soudés au tube de la corolle jusqu'à la gorge, à anthères bifides à la base et à loges divariquées ; styles soudés jusqu'au milieu, glabres, à stigmate filiforme ; fruit sec, indéhiscent.

Au Maroc, 5 espèces.

Clé des espèces

— Arbrisseau ou sous-arbrisseau à rameaux feuillés. Epillets à bractées non épineuses.

+ Feuilles à pétiole dilaté à la base en une gaine formant un fourreau qui entoure complètement la tige. Corolles purpurines.

° Feuilles linéaires-oblongues ou elliptiques-spatulées, planes ..... 2365. **L. monopetalum**

° Feuilles étroitement linéaires, semi-cylindriques .... 2365 *bis*. **L. Guyonianum**

+ Feuilles obovées-spatulées, atténuées en un pétiole court amplexicaule. Corolles blanches .... 2366. **L. ifniense**

— Plante à souche plus ou moins ligneuse, à feuilles rassemblées en rosettes à la base. Epillets à bractée interne épineuse ; corolles purpurines.

Fig. 8 (2367) (p. 31)

+ Feuilles lancéolées-linéaires. Inflorescences dépassant longuement les feuilles ..... 2367. **L. Feei**

+ Feuilles obovales-spatulées. Inflorescences dépassant peu les feuilles ..... 2368. **L. Weygandiorum**

Limoniastrum monopetalum (L.) Boissier — *L. articulatum* Moench

Sous-arbrisseau de 5-12 dm., glabre, glauque, produisant sur toute sa surface de petites concrétions calcaires, à tiges ramifiées, à rameaux dressés ; feuilles (2,5-8 cm., sans la gaine × 4-10 mm.) planes, à limbe linéaire-oblong ou elliptique-spatulé, atté-

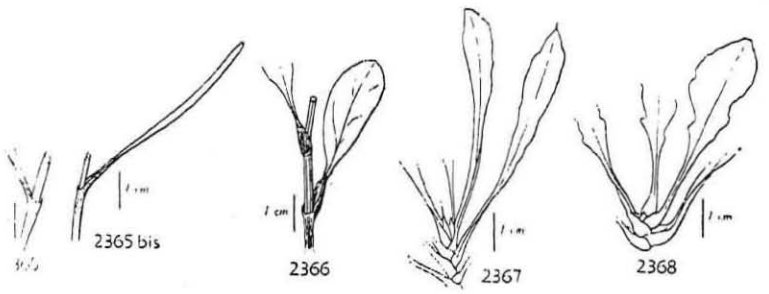


Fig. 22. — 2365. *Limoniastrum monopetalum :* feuille caulinaire. — 2365 bis. *L. Guyonianum :* feuille caulinaire. — 2366. *L. ifniense :* feuille caulinaire. — 2367. *L. Feei :* feuilles. — 2368. L. *Weygandiorum* : feuilles.

nué en pétiole dilaté à la base en une gaine entourant complètement la tige et tronquée au sommet perpendiculairement à l'axe de la tige. Inflorescences formées d'épis raides et distiques ; épillets 1-2-flores, fusiformes, étroitement appliqués contre l'axe creusé et fragile aux articulations ; bractée externe engainant entièrement la base de l'épillet et la base de l'article suivant, obliquement tronquée, très étroitement membraneuse sur les bords, la moyenne triquètre, subulée-linéaire située contre l'article suivant, à pointe dépassant la bractée externe, l'interne (8-9 mm.) coriace, enroulée en cornet, étroitement membraneuse sur les bords, à moitié exserte de la bractée externe ; calice (9 mm.) rougeâtre à tube (7 mm.) entièrement inclus dans la bractée interne, rétréci au sommet, à limbe divisé jusqu'au milieu en lobes aigus, aristés par le prolongement des nervures ; corolle (diam.: 10-20 mm.) très exserte, purpurine. — *Fl. : P. E. A.*

Hab. — Marais salés du littoral.

Littoral atlantique, de Tanger à Rabat.

2365 *bis*. **Limoniastrum Guyonianum** Durieu[1], *ex* Boissier, *in* DC. Prodr. XII, p. 689 ; Batt., Fl. Alg. Dicot. p. 725.

Ch Sous-arbrisseau glabre, glauque, produisant sur toute sa surface de très nombreuses concrétions calcaires, à tiges ramifiées, à rameaux dressés ; feuilles (3-5 cm. × 2 mm.) étroitement linéaires-semicylindriques, rugueuses par la présence de nombreuses concrétions calcaires, sessiles, à gaine entourant complètement la
Fig. 22 tige et souvent obliquement tronquée. Inflorescences formées d'épis divariqués aux ramifications ; épillets 1-2-flores (?) fusiformes, un peu écartés aux articulations ; bractée externe engainant entièrement la base de l'épillet et celle de l'article suivant, obliquement tronquée, très étroitement membraneuse sur les bords, la moyenne filiforme-subulée incluse ou subincluse, l'interne (8-9 mm.) coriace, enroulée en cornet, étroitement membraneuse sur les bords, à demi exserte de la bractée externe ; calice à tube entièrement inclus dans la bractée interne, rétréci au sommet, à limbe divisé jusqu'au milieu en lobes aigus, aristés par le prolongement des nervures ; corolle très exserte (diam. : environ 15 mm.) purpurine. — *Fl. : P. E. A.*

Hab. — Terrains salés désertiques.

Nekor-Triffa : Tifasor, près de Melilla[2].

2366. **Limoniastrum ifniense** (Caballero) Font-Quer, Cavanill. VII, 1935, p. 150. — *Lerrouxia ifniensis* Caballero, Trab. Mus. cienc. nat. Madrid, 28, 1935, p. 15, lam. I. — *Limoniastrum Malenconianum* Maire et Wilczek, Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XXVI, 1935, p. 129 ; et Maire, contr. 2088.

NPh Arbrisseau pouvant atteindre 3 m., glabre, ramifié dès la base ; rameaux dressés, allongés, à écorce grise (brun rougeâtre sur les rameaux jeunes) ; feuilles vert-glauque, ponctuées (mais dépourvues de concrétions), obovées-spatulées (jusqu'à 50 × 15 mm.), arrondies et mucronulées au sommet, atténuées en un
Fig. 22 pétiole court amplexicaule formant une gaine très courte à peine visible. Inflorescences formées d'épis rapprochés et paral-

[1] Cosson et Durieu *in* Batt., *loc. cit.*

[2] Cette indication n'a pas été confirmée. Plante à rechercher.

lèles, non fragiles ; épillets 1-3-flores, appliqués contre l'axe ; bractée externe (8-9 mm.) verte, largement membraneuse et ondulée aux bords, arrondie au sommet, la moyenne plus courte (6 mm.), bicarénée, presque entièrement membraneuse, l'interne enroulée en cornet, membraneuse, égalant environ l'externe ; calice (8 mm.) à tube inclus, rétréci au sommet, à limbe brièvement 5-denté ; corolle (12 mm.) blanche ; étamines presque entièrement libres. — *Fl. : H. P.*

HAB. — Lits des oueds salés, surtout permanents. — *Endémique du Sahara occidental.*

Tekna — Dra : moitié occidentale à partir de Foum Zguid.

Limoniastrum Feei (de Girard) Batt., Fl. Alg. Dicot. p. 726 — *Bubania Feei* de Girard, Mém. Acad. sc. Montpellier, 1848, p. 187, *cum* ic. ; Boiss. *in* DC., Prodr. XII, p. 696 ; Coss. et Dur., Expl. scient. Alg., pl. 68.

Plante de 1-4 dm., suffrutescente à la base ; tiges peu rameuses, parsemées de minuscules concrétions calcaires, pourvues de poils glanduleux mêlés à des poils simples abondants dans l'inflorescence, rares ou nuls ailleurs, munies aux nœuds d'écailles scarieuses engainantes aristées, simples dans la partie inférieure des tiges, multilobées en général dans l'inflorescence, à lobes aristés-spinuleux ; feuilles rapprochées en rosettes sur les divisions de la souche, entières, lancéolées-linéaires, longuement atténuées à la base, aiguës et mucronées, complètement couvertes de concrétions calcaires blanches. Inflorescences formées d'épis divariqués dont l'ensemble dessine une panicule ; épillets uniflores ; bractée externe scarieuse, courte, multilobée, à lobes aristés ; bractée interne beaucoup plus grande, coriace-indurée, enroulée en cornet, munie d'épines plus ou moins arquées, couverte de poils simples soyeux mêlés de quelques poils glanduleux ; calice à tube entièrement inclus dans la bractée interne, rétréci au sommet, à limbe divisé en lobes peu profonds mucronés ; corolle purpurine. — *Fl. : P.*

HAB. — Rochers et rocailles des déserts. — *Endémique des Sahara algérien et marocain.*

Localisé en divers points de l'**Anti Atlas occ.**, de l'**Atlas sah.** et du **Sah. occ.** : **Dra** : env. d'Aouinet Torkoz.

CLÉ DES VARIÉTÉS

— Bractée interne d'environ 8 mm. ; limbe du calice en général glabre ; corolle longue de 14 mm. (le type) ..... var. *genuinum* Maire, Cat. pl. Maroc, IV, p. 1095.

Atlas sah. : partie orientale — **Rheris** — **Guir** — **Hamada** : Kem-Kem.

— Bractée interne d'environ 13 mm. ; limbe du calice à lobes ciliés à la marge et sur la nervure médiane ; corolle longue de 19 mm. ..... var. *grandiflorum* Maire et Wilczek[1]

Anti Atlas occ. : Ida ou Bakil — **Tekna** : montagnes de la partie orientale.

Limoniastrum Weygandiorum Maire et Wilczek, Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XXVI, 1935, p. 129 et XXVIII, 1937, pl. XXXV ; cf. aussi Maire, contr. 2090.

Plante de 1-2 dm., suffrutescente à la base, entièrement couverte de concrétions calcaires blanches ; tiges peu ramifiées, pourvues de poils glanduleux très épars mêlés dans l'inflorescence de poils simples souvent cachés par les concrétions, munies aux nœuds d'écailles scarieuses engainantes, en général multilobées à lobes aristés-spinuleux ; feuilles rapprochées en rosettes sur les divi-
2 sions de la souche, entières ou plus ou moins sinuées-crénelées, obovales-spatulées, atténuées en pétiole assez long, engainant. Inflorescences formées d'épis dont l'ensemble dessine une panicule contractée ; épillets uniflores ; bractée externe scarieuse, courte, multilobée à lobes aristés ; bractée interne beaucoup plus grande, coriace-indurée, enroulée en cornet, munie d'épines plus ou moins arquées, hispide de poils simples avec, çà et là, quelques poils glanduleux ; calice à tube entièrement inclus dans la bractée interne, rétréci au sommet, à limbe tronqué-érodé ; corolle (12 mm.) purpurine. — *Fl.* : *P.*

HAB. — Falaises et sables du littoral. — *Endémique de la côte des Tekna.*

Tekna : d'Aoreora à l'embouchure de l'Oued Dra.

---

[1] Bull. Soc. hist. nat. Afr. nord, XXVI, 1935, p. 129 ; Maire, contr. 2089.