

Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord

Fascicule n° 33 ⁽¹⁾

par le D^r R. MAIRE

L'exploration botanique de l'Afrique du Nord, en raison des circonstances, a été très ralentie, et nous n'avons eu à étudier que peu de récoltes de nos collaborateurs. Nous avons cependant reçu quelques intéressants envois de MM. FAURE, GATTEFOSSÉ, SERRES, VIALAS, et du regretté VOLKONSKY. Nous donnons dans ce fascicule les nouveautés trouvées dans ces récoltes, et les résultats de la révision de l'Herbier de l'Afrique du Nord de l'Université d'Alger, effectuée pour la rédaction de la flore de l'Afrique du Nord. Dans le présent fascicule, ces résultats concernent particulièrement les Chénopodiacees et les Polygonacees.

Les types des nouveautés décrites sont, sauf indication contraire, conservés dans l'Herbier de l'Afrique du Nord de l'Université d'Alger.

3445. *Clematis cirrosa* L. f. *micrantha* Maire, n. forma. — Flores parvi, 12-15 mm. longi; involucrem 5-10 mm. longum perigonio valde approximatum; pedunculi breves (usque ad 16 mm. longi).

Algérie: broussailles à Bouzaréa, au-dessus d'Alger.

3445 bis. *Reseda lutea* L. var. *subreflexa* Maire, nov. var. — Ab aliis varietatibus recedit capsulis patulis l. saepe plus minusve reflexis (nec erectis).

Cyrénaïque: au-dessus de Barce; entre Lamlouda et Gaïgab (MAIRE et WEILLER).

Cette variété se retrouve çà et là en Algérie et au Maroc.

(1) Fascicules antérieurs; 1, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 9, 1918, p. 172; 2, *ibidem*, 12, 1921, p. 42; 3, *ibid.*, 12, 1921, p. 180; 4, *ibid.*, 13, 1922, p. 37; 5, *ibid.*, 13, 1922, p. 209; 6, *ibid.*, 14, 1923, p. 118; 7, *ibid.*, 15, 1924, p. 70; 8, *ibid.*, 15, 1924, p. 95; 9, *ibid.*, 15, 1924, p. 380; 10, *ibid.*, 17, 1926, p. 110; 11, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, 1926; 12, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, 1928, p. 25; 13, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 8, 1928, p. 128; 14, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 121; 15, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 21, 1930; 16, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 71 (avec une table générique des fasc. 1-16); 17, *ibid.*, 22, 1931, p. 30; 18, *ibid.*, 22, 1931, p. 275 (avec une table générique des fasc. 17-18); 19, *ibid.*, 23, 1932, p. 163; 20, *ibid.*, 24, 1933, p. 194-232; 21, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, 1933, p. 263, 1934; 22, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 25, p. 286, 1934; 23, *ibid.*, 26, p. 184, 1935; 24, *ibid.*, 27, p. 203-233, 241-270, 1936; 25, *ibid.*, 28, p. 332, 1937; 26, *ibid.*, 29, p. 403, 1938; 27, *ibid.*, 30, p. 255, 1939; 28, *ibid.*, 30, p. 327; 29, *ibid.*, 31, p. 7, 1940; 30, *ibid.*, 31, p. 99, 1941; 31, *ibid.*, 32, p. 202, 1941; 32, *ibid.*, 33, p. 88, 1942.

3446. *Fumana calycina* Clauson. — Tunisie : broussailles du Mont Zaghouan (SERRES). Espèce nouvelle pour la Tunisie.

3447. *Silene rubella* L. f. *albiflora* Faure et Maire, n. forma. — A typo non differt nisi petalis albis, siccando apice paululum purpurascens.

Algérie : Oran à Dar Beïda ! (A. FAURE).

3447 bis *Herniaria glaberrima* (Emb.) Maire, n. sp. — *H. Regniert*, Br.-Bl. et Maire var. *glaberrima*, Emb. Mat. Fl. Maroc, n° 191, in B. Soc. Sc. Nat. Maroc, 13 p. 296 (1934). — Suffruticosa, multicaulis, Radix crassa, lignosa, palaris. Caudex ramosus, lignosus, ramis caules herbaceos novellos edentibus. Caules novelli prostrati, inferne glabri, superne unilateraliter parce pilosi, ramosi. Folia inferiora opposita, superiora alterna, omnia viridia praeter marginem parce ciliatum glaberrima, obovata l. obovato-oblonga, apice rotundata, basi adtenuata subsessilia. Stipulae alboscariosae nitidae, dorso glabrae, margine fimbriato-ciliatae, ovatae, acutae, c. 1 mm. longae. Flores virides, subsessiles l. brevissime pedunculati, in glomerula axillaria densa multiflora dispositi ; bractee stipulis conformes, sed minores. Calyx c. 1,5 mm. longus, glaberrimus ; tubus c. 1/3 sepalorum aequans, obconicus ; sepala late ovata, externa vix longiora quam lata, interna paulo angustiora, omnia apice rotundata et plus minusve cucullata, viridia albo-marginata. Staminodia 5 filiformia. Stamina 5 ; antherae flavae, ellipsoideae l. ellipsoideo-oblongae, c. 0,45 mm. longae. Ovarium laeve ; stigmata 2, subglobosa, subsessilia. Fructus haud suppetens. Hab. in rupestribus basalticis ad cacumen Montis Siroua Anti-Atlantis, ad alt. 2.950-3.000 m., ubi julio florentem leg. GATEFOSSÉ et WERNER.

3447 ter. *Telephium Imperati* L. var. *pseudorientale* Maire, n. var. — A typo (var. *genuinum* Maire, n. nom.) recedit foliis anguste lanceolatis ; capsula abruptiuscule rostrata, rostro e calyce exserto ; floribus et capsula minoribus (sepalis c. 3 mm. longis, capsula c. 4 mm. longa) ; seminibus minoribus (0,9-0,95 × 0,75-0,85 mm.). A var. *orientali* Boiss., cui foliis et capsula accedit, differt floribus, capsulis et seminibus minoribus.

Maroc oriental : Oujda, rocailles calcaires du Mont Hamra.

3448. *Spergula rubra* (L.) Dietr. ssp. *atheniensis* (Heldr. et Sart.) Rouy et Fouc. (sub *Spergularia*) f. *bicolor* Faure et Maire, n. forma. — A typo non differt nisi petalis conspicue bicoloribus, apice breviter roseo-lilacinis, caeterum albis.

Oran : terrains vagues (A. FAURE).

3449. *Genista tricuspidata* Desf. var. *villosissima* Faure et Maire. — Cette variété, qui n'était connue que de l'Algérie occidentale, a été trouvée près d'Alger : Dely-Ibrahim ! (PELTIER).

3450. *Bauhinia rufescens* Lamk. — Algérie : Tin Zaouaten !, au pied de l'Adrar des Ifoghas (VOLKONSKY). Espèce nouvelle pour l'Algérie.

3450 bis. *Aizoon hispanicum* L. var. *minus* n. var. — A typo (var. *genuino* Maire, n. nom.) differt statura nana; calyce subgloboso valde minore (laciniis inclusis vix usque ad 10 mm. longo); laciniis calycinis triangulari-lanceolatis brevibus (c. 7-8 mm.).

Algérie : avec le type à Biskra (JOLY).

3451. *Centaurea Calcitrapa* L. forma *rosella* Maire, n. forma. — A typo non differt nisi corollis et antheris dilutissime roseis.

Algérie : Terni, près de Tlemcen ! (A. FAURE). — Maroc : Rabat, où il est aussi abondant que le type.

3452. × *Centaurea Serresii* Maire, hybr. nov. — *C. Calcitrapa* L. × *sphaerocephala* L. var. *oligocentra* Maire — Humilis, ramosissima. Folia caulina *C. Calcitrapae*. Anthodia oblongo-conica, c. 20×7-8 mm. ; anthodii phylla fere glabra, haud albo-marginata, margine brevissime glanduloso-pilosa ; appendix in phyllis inferioribus subpalmatim spinosa ; spina media usque ad 13 mm. longa, basi sensim in appendicem transiens ; spinae laterales longiusculae graciles ; spinae omnes erecto-patulae. Flores purpurei. Achaenia abortiva.

Tunisie : La Goulette ! (SERRES).

3453. *Crepis bursifolia* L. — Lieux incultes et décombres à Tunis ! (SERRES). Plante adventice se naturalisant facilement dans la région méditerranéenne, trouvée pour la première fois dans l'Afrique du Nord.

3454 *Campanula Atlantis* Gatt., Maire et Weiller, in Maire, Contr. 2302 (1937). — Cette espèce a été omise accidentellement dans le vol. 4 du Catalogue des Plantes du Maroc d'EMBERGER et MAIRE, où elle aurait dû figurer à la page 1.138. Elle a été retrouvée sur le Mont Ghat par M. LHERMITE.

3455. *Statice spinulosa* (Boiss.) Maire. — *Armeria spinulosa* Boiss. — f. *villicaulis* Maire, n. forma. — A typo non differt nisi caulibus basi longe villosis, pilis patulis l. retrorsis.

Algérie : Bône ! (VIALAS).

3456. *Caralluma europaea* (Guss.) N.-E. Br. var. *Schmuckiana* Gatt. et Maire, n. var. — Caules prostrati, c. 2 cm. diam. ; flores in fasciculos 30-40 flores congesti ; corolla *tubuloso-campanulata*, aperta 10-14 mm. diam. ; petala apice tantum patula l. subrecurva, intus sordide violacea viridi lineata, valde pilosa (etiam in parte libera), margine plus minusve ciliata. Coronae lobi interiores undulati, fusco-purpurei, apice luteo-maculati ; lobi externi erecti, profunde bifidi, cornubus elongatis appendice longe clavata lutea coronatis. Sepala brevina, dimidio tubo corollino minora, triangularia.

Maroc : Marrakech, rochers calcaires du Guéliz (D^r HINTERMANN).

Cette variété, par ses fleurs petites, se rapproche du var. *micrantha* Maire, mais elle s'en éloigne par ses tiges plus épaisses, par les sépales triangulaires très courts (et non linéaires atteignant les 4/5 du tube de

la corolle), par les granules jaunes de la couronne très allongés-claviformes; par la corolle bien plus tubuleuse et bien plus poilue.

Nous dédions cette plante à M. SCHMUCK, qui nous a aidés dans l'étude des *Caralluma* en représentant leurs fleurs par des aquarelles précises et artistiques.

3457. *Centaurium umbellatum* (Gilib.) G. Beck ssp. *Bernardii* Maire et Sauvage, n. ssp. — Annu. Caulis erectus unicus, usque ad inflorescentiam simplex, 20-30 cm. longus. Folia basalia sub anthesi rosulata, obovata, apice rotundata, 3-5-nervia, parva (8-10 × 6 mm.); folia caulina distantia, oblonga, brevia (6-10 mm.). Inflorescentia parva, 1,5-2,5 cm. longa, densa, 1-1,5 cm. lata. Flores dichasii laterales in bracteis subsessiles. Calyx brevis (1,5-1,8 mm.); tubus corollinus 4-4,5 mm. longus, apice haud constrictus, albidus; lacinae corollinae usque ad basim limbi discretae, oblongae, c. 2,5 mm. longae, apice rotundatae, in utraque pagina vivide roseae, sub anthesi et post anthesim erectae l. erectopatulae. Stamina e fauce valde exserta, limbum corollinum c. aequantia, antheris ovalio flavis. Stigmatis lobi ovati. Capsula calycem longe superans, 4-5 mm. longa.

Maroc : forêt de la Mamora, près de Sidi Hamira (BERNARD et SAUVAGE).

3458. *Cuscuta australis* R. Br. var. *glandulosa* (Engelm.) Maire. — *C. obtusiflora* Engelm. (non H.B.K.) var. *glandulosa* Engelm. Syst. Arr. Cuscuta, p. 492 (1859). — *C. Cesatiana* Bert. (1847). — Maroc : Chaouïa, sur *Medicago sativa* L. (BOUHELIER).

3459. *Cuscuta epilinum* Weihe. — Algérie : Sidi-Bel-Abbès !, sur *Linum usitatissimum* L. (HENRY).

3460. *Cuscuta epithymum* Murr. var. *subobtusa* Maire et Sauvage, n. var. — Caules et glomerula alba, calyx campanulatus, corolla c. triente minor; sepala late ovata, subobtusa, apice tantum carnosula, basi auriculata subtriloba (ut in *C. approximata* Bab.); corollae membranaceae tubus lobos c. aequans, lobi ovati obtusi apice tantum turgiduli. Squamulae hypostamineae tubum corollae claudentes, breviter denticulatae. Caules et flores albi, exsiccati saepe nigrescentes, glomerula 5-7 mm. diam. in *Teucrio oxylepide* F.-Q. var. *riphaeo* in Monte Tazzeke Atlantis Medii (C. SAUVAGE, n° 2.195).

3461. *Chenopodium Vulvaria* L. var. *incisum* Maire, n. var. — Caules erecti, usque ad 60 cm. alti, basi simplices, superne ramosi ramis erectis brevibus paniculam terminalem angustam efformantibus. Folia dentibus lateralibus 2 subhastata, interdum supra dentes paullulum sinuato-dentata, saepe angusta, praesertim superiora fere lanceolata.

Sahara central : pâturages des montagnes fumés par le bétail : Hoggar, jusqu'à 3.000 m. ; Tefedest.

Cette plante, sur laquelle nous avons déjà attiré l'attention sans la nommer dans nos études sur la Flore et la Végétation du Sahara central, se retrouve dans les montagnes du Tibesti.

3462. *Atriplex portulacoides* L. var. *subhastata* n. var. — Folia inferiora et media rhomboideo-hastata, basi adtenuata cuneiformia, apice plus minusve ogivalia, petiolo incluso usque ad 2,5 cm. longa, usque ad 1,5 cm. lata. Cf. BATTANDIER. Suppl. Fl. Alg., p. 78

Algérie : Arzew ! (TRABUT).

var. *Murex* n. var. — Folia integra, angusta. Valvae fructiferae dorso ab apice usque ad 1 mm. supra basim protuberantiis permultis inaequalibus, elongatis, obtusis, dense onustae, ita ut pseudocarpium haud complanatum appareat.

Maroc : Rabat (M.) embouchure de l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).

3463. *Atriplex Halimus* L. var. *hastulata* n. var. — Ab aliis varietatibus recedit foliis conspicue hastatis, caeterum integris, ambitu ovato-deltaoideis, basi subtruncatis l. parum adtenuatis ; valvae fructiferae reniformes, integrae l. vix denticulatae, dorso laeves.

Sahara central : lits limoneux-sablonneux des torrents des montagnes ; commun dans le Hoggar ; Tefedest ; Mouydir ; Tassili-n-Ajjer.

3464. *Atriplex glauca* L. var. *Embergeri* n. var. — Folia late ovalia l. suborbicularia, basi rotundata, concoloria, integra. Valvae fructiferae late ovales, basi et apice rotundatae. Radicula infera.

Maroc austro-occidental : Ksabi, près de Goulimine (EMBERGER).

Une étude des nombreuses variations des *A. glauca* L., *parvifolia* Lowe, *mauritanica* Boiss. et Reut., *palaestina* Boiss., *alexandrina* Boiss., *crystallina* Ehrenb., nous a montré que ces plantes ne peuvent être séparées spécifiquement et ne sont que des races plus ou moins bien caractérisées et plus ou moins séparées géographiquement, que nous groupons autour de la plante la plus anciennement décrite, *A. glauca* L., sous les combinaisons suivantes :

1. *A. glauca* L. var. *rotundifolia* Bonnet et Barr. Cat. Pl. Tunisie, p. 363 (1896), ut var. *A. parvifoliae* Lowe. — *A. glauca* L. sensu stricto. — Typus speciei.

2. *A. glauca* L. var. *mauritanica* (Boiss. et Reut.) Maire. comb. nov. — *A. mauritanica* Boiss. et Reut. Pugill., p. 106 (1852). — *A. m.* var. *eu-mauritanica* Maire, Contr. 2.337.

3. *A. glauca* L. var. *ifniensis* (Caballero) Maire, comb. nov. — *A. mauritanica* var. *ifniensis* (Cab.) Maire, Contr. 2.337 (1937). — *A. ifniensis* Caballero, B. Soc. Esp. Hist. Nat., 36, p. 144 (1936). — *A. parvifolia* Lowe, Prim. Fl. Mader., p. 16 (1831), sensu stricto. — *A. parvifolia* var. *typica* Bég. et Vaccari (1912), nomen nudum. — *A. p.* var. *genuina* Jah. et Maire (1932), nomen nudum.

4. *A. glauca* L. var. *palaestina* (Boiss.) Maire, comb. nov. — *A. palaestina* Boiss. Diagn. ser. 1, fasc. 12, p. 96 (1853). — *A. parvifolia* Lowe var. *palaestina* (Boiss.) Bég. et Vacc. Contr. Fl. Libia, 1, p. 40 (1912).

5. *A. glauca* L. var. *alexandrina* (Boiss.) Maire, comb. nov. — *A. alexandrina* Boiss. Fl. Or., 4, p. 914 (1879).

6. *A. glauca* L. var. *crystallina* (Ehrenb.) Maire, comb. nov. — *A. crystallina* Ehrenb. in Boiss. Fl. Or., 4, p. 915 (1879).

3465. *Suaeda fruticosa* (L.) Forsk. var. *ambigua* n. var. — Stigmata 3 indivisa, basi connata, haud cupulata. Semen verticale. Ramuli novelli plus minusve pilosi. Herba exsiccata valde nigricans. Habitus, folia et inflorescentiae *S. fruticosae*.

Sahara central : terrains humides un peu salés à Temassinine (Fort-Flatters).

Cette plante a l'appareil végétatif et les inflorescences du *S. fruticosa*, avec les stigmates et les ramules poilus du *S. pruinosa* Lange.

3466. *Nucularia Perrini* Batt. var. *incrassata* Maire, n. var. — Truncus crassus, usque ad 1 cm. diam.; rami robusti (2-3 mm. diam.) saepe paullulum papilloso; folia oblonga l. ovato-oblonga, basi dilatata, lata (3-4 mm.), omnia fasciculo folioso axillari conspicuo praedita, lana axillari copiosa.

Sahara océanique : Anouti, au Sud de la Seguiet-el-Hamra (MURAT).

Cette variété a un port très différent de celui de la plante typique; elle est à celle-ci à peu près ce que le *Traganum Moquini* Webb est au *T. nudatum* Del. Les rameaux ressemblent beaucoup à ceux du *T. Moquini*, mais s'en distinguent à première vue par les feuilles opposées. L'unique spécimen que nous possédons présente quelques inflorescences qui sont toutes terminales et presque toutes à 2-3 fascicules superposés de 2 fleurs chacun, formant une sorte de glomérule qui rappelle un peu ceux du *Traganopsis glomerata* Maire et Wilczek. Cette plante est peut-être une espèce distincte, mais ceci ne pourra être établi que par l'étude d'un matériel plus abondant.

3467 *Salsola tetrandra* Fors. — Cette espèce très variable a été trouvée pour la première fois par FORSSKAL en Egypte, près d'Alexandrie, sous la forme mâle et tétramère, et décrite par lui sous le nom de *S. tetrandra*, publié après sa mort en 1775. En 1813, DELILE décrivait son *S. tetragona*, également d'Egypte, et le différenciait du *S. tetrandra* Forsk. par les fleurs pentamères à calice fructifère ailé, et se demandait s'il ne s'agissait pas simplement d'une variété à fleurs hermaphrodites fertiles de la plante de FORSSKAL. Il est probable que DELILE, tout en décrivant et figurant incontestablement une espèce différente du *S. tetrandra*, n'en avait pas distingué les individus hermaphrodites de ce dernier. C'est d'ailleurs ce qu'ont fait tous les auteurs subséquents jusqu'en 1887. VOLKENS et ASCHERSON, en 1887, ont eu le mérite de reconnaître, dans le complexe nommé par les auteurs *S. tetragona* Del., complexe auquel

ils rattachaient unanimement le *S. tetrandra* Forsk., l'existence de deux espèces distinctes. Malheureusement, ils ont décrit, très sommairement, sous le nom de *S. Pachoi* Volk. et Asch., justement la plante décrite et figurée par DELILE sous le nom de *S. tetragona* (1).

Cette plante est restée mal connue et confondue, en dehors de l'Égypte, avec le *S. tetrandra*, pendant de longues années. Elle a été décrite d'une façon plus complète par SOLMS-LAUBACH (Bot. Zeitschr., 59, p. 178, 1899), toujours d'après des spécimens égyptiens. SOLMS-LAUBACH (l. c.) a également étudié le *S. tetrandra* mâle et tétramère, hermaphrodite et pentamère, et a découvert un individu femelle et pentamère ; il a constaté que la tétramérie pouvait exceptionnellement se rencontrer dans quelques rares fleurs d'un individu pentamère, et il a soigneusement étudié les variations de cette espèce. Nous avons, depuis, trouvé fréquemment dans le Sahara, depuis la Libye jusqu'au Maroc, le *S. Pachoi* que nous considérons comme le type du *S. tetragona* (sensu amplo) des auteurs, ce qui nous a amené à méconnaître le *S. tetrandra* Forsk. lorsque nous avons eu à étudier de nombreux exemplaires de celui-ci, tous tétramères, rapportés par MURAT du Sahara océanique. La comparaison des poils de cette plante avec ceux du *S. Pachoi* nous avait montré qu'il s'agissait de deux espèces distinctes, et la structure des fleurs de la plante de MURAT était si différente de celle des fleurs des *Salsola* que nous avons cru avoir affaire à une plante génériquement distincte, non encore fructifiée, bien que possédant un ovaire avec un ovule, et nous avons décrit cette plante sous le nom de *Muratina Zolotarevskyana* n. gén., n. sp. Nous n'avions pas, à ce moment, prêté suffisamment d'attention à l'excellente étude de SOLMS-LAUBACH. Ce n'est que plus tard, en étudiant sur le vivant des individus hermaphrodites du *S. tetrandra*, que nous avons constaté l'identité anatomique de ces individus avec le *Muratina*, et avec le *S. tetrandra* mâle, ce qui nous a conduit à reconnaître le *S. Pachoi*, dont nous avons vérifié la détermination par comparaison avec un cotype égyptien provenant de SCHWEINFURTH, puis, en étudiant le texte et les figures de DELILE, à constater l'identité du *S. Pachoi* avec le *S. tetragona* Del. Il résulte de ces constatations que nos deux espèces doivent être nommées :

1° *S. tetrandra* Forsk. (1775) ampl. — Plante androgynodioïque, dont les individus mâles constituent le *Muratina Zolotarevskyana* Maire.

2° *S. tetragona* Del. (1813) sensu stricto = *S. Pachoi* Volk. et Asch. (1887).

Il y a lieu de remarquer l'inégale répartition des individus mâles, hermaphrodites et femelles du *S. tetrandra* suivant les régions. SOLMS-LAUBACH a déjà fait remarquer que la plante mâle manque totalement à Biskra, alors qu'en Égypte elle est très abondante et présente une dis-

(1) Une complication supplémentaire est née de coquilles typographiques sur la planche de DELILE, où le *S. tetragona* porte un numéro faux et est intitulé *S. tetrandra*. Ces erreurs sont signalées et corrigées dans le texte de DELILE.

tribution particulière. Il en est de même dans le Sahara océanique, où les individus mâles dominent à un tel point que nous n'avons trouvé aucun pied femelle dans l'abondant matériel récolté par MURAT. Nous avons, depuis, trouvé la plante mâle en Tripolitaine, mais sans pouvoir étudier la répartition des individus mâles dans la localité. BONNET et BARRATTE ont signalé la plante mâle en mélange avec la plante hermaphrodite en Tunisie. Quant à la plante femelle, on n'en connaît jusqu'ici qu'un seul individu découvert par SOLMS-LAUBACH à Biskra. L'étude de la descendance du *S. tetrandra* constituerait un intéressant problème de génétique.

3468. *Salsola Sieberi* Presl. — Cette espèce très polymorphe est fréquente dans le Sahara depuis l'Égypte jusqu'à l'Océan Atlantique et pénètre au Nord dans les régions arides et même semi-arides de l'Algérie et du Maroc. Cette extension et ce polymorphisme ont eu pour résultat la création de plusieurs petites espèces, qui, après étude approfondie d'un matériel abondant, ont apparu insuffisamment caractérisées et insuffisamment constantes. Lors de la rédaction de la partie de la flore de l'Afrique du Nord se rapportant à ce groupe de *Salsola*, nous avons été amené à grouper autour du *S. Sieberi* Presl., comme variétés, toutes ces petites espèces décrites par divers auteurs et par nous-même, et à y joindre encore une variété nouvelle. Voici la liste et la synonymie de ces variétés et la diagnose de la dernière.

S. Sieberi Presl. = *S. longifolia* Boiss., non Forsk.

1° Var. **vesceritensis** Chevallier, Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 3, p. 777 (1903), sub *S. zygophylla* Batt. et Trab. — *S. cruciata* Chevallier ex Batt. et Trab. Fl. Syn., p. 288 (1902). — Type de l'espèce.

2° Var. **zygophylla** (Batt. et Trab.) Maire, comb. nov. — *S. zygophylla* Batt. et Trab. Fl. Alg. Append. 2, p. XV (1890).

3° Var. **Deschaseauxiana** (Lit. et Maire) Maire, Contr. 3.058 (1939). — *S. Deschaseauxiana* Lit. et Maire, Contr. Fl. Maroc, n° 154 (1931).

4° Var. **gymnomaschala** Maire, Contr. 3.058 (1939). — *S. gymnomaschala* Maire, Contr. 2.563 (1938).

5° Var. **cyrenica** (Maire et Weiller) Maire, comb. nov. — *Darniella cyrenaica* Maire et Weiller in Maire, Contr. 2.825 (1939).

6° Var. **glomerata** Maire, n. var. — Caules erecti, ramosissimi, ramis plus minusve patulis. Axillae foliorum conspicue lanatae. Sepala fructifera omnia alata; flores haud in lana immersi. Folia pleraque alterna; folia floralia alterna, rarissime opposita. Flores saepius terni.

Sahara central : Mouydir (MAIRE); Ahnet ! (VOLKONSKY). — Sahara occidental : Zemmour, Kedia Gengoum ! (MURAT). — Sahara septentrional ; Oued Segger au Nord d'El-Goléa ! (VOLKONSKY).

Une étude plus approfondie des diverses formes du *S. Sieberi* nous a montré qu'on ne pouvait en séparer le *Darniella cyrenaica* Maire et Weiller, le polymorphe *S. Sieberi* possédant, comme le *Darniella*, des staminodes, contrairement à l'ensemble des *Salsola*.

3469. *S. Paletzkiiana* Litvinof in Sched. Herb. Fl. Ross., 8, p. 91 (1922). — *S. Richteri* Maire et Trabut, B. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 11, p. 36 (1920); non Kar. ex Moq. in D. C. Prodr. 13, 2, p. 185 (1849). — Lorsque nous avons reçu, en 1920, la plante naturalisée dans l'oasis d'El-Oued (Souf), à la suite d'un essai d'introduction du Saxaoul, nous l'avons rapportée au *S. Richteri*, avec lequel elle était d'ailleurs confondue à l'époque par les auteurs russes. Deux ans après, LITVINOF a séparé du *S. Richteri* son *S. Paletzkiiana*, qui est très affine au premier, mais s'en distingue cependant déjà par ses ramules encore plus grêles et pleureurs, ses périanthes fructifères plus grands, etc. Nous avons constaté, lors de notre étude des *Salsola* nord-africains, que la plante d'El-Oued est identique au *S. Paletzkiiana* Litv., avec lequel nous avons pu la comparer.

3470. *S. gemmascens* Pall. Illustr., p. 16, tab. 24 (1803); Boiss. Fl. Or., 4, p. 960. — Maroc : steppes du bassin de la Moulouya à Taourirt ! (DUCELLIER) et à Safsafat (MAIRE).

Nous avons trouvé cette plante en étudiant l'abondant matériel de *S. vermiculata* L. de l'Herbier d'Alger. Les deux récoltes ci-dessus avaient été placées, d'après leur port, sans examen, dans la chemise de l'espèce ci-dessus. En les étudiant, nous avons été frappé par l'aspect de leur indument, tout différent de celui du *S. vermiculata*, et nous avons pu les identifier avec le *S. gemmascens* du Turkestan, avec lequel nous les avons comparées sans pouvoir trouver de caractères permettant de les séparer.

L'indument de cette espèce est formé de poils pluricellulaires constitués par un pied court 1-2 cellulaire, supportant un flagelle apprimé, typiquement fusiforme, aigu aux deux extrémités, lisse, à membrane peu épaisse. Aucun auteur n'a remarqué ces poils si particuliers, sauf ILJIN, qui les signale vaguement, dans la Flore de l'U.R.S.S., comme des poils à deux pointes.

Le *S. gemmascens* a une aire remarquablement disjointe, car il n'est pas connu entre le Turkestan et le Maroc.

3471. *Anabasis aphylla* L. — La plante nord-africaine diffère de celle de la Russie austro-orientale par quelques caractères morphologiques plus ou moins constants et est beaucoup moins riche en alcaloïdes ; nous la considérons comme une sous-espèce méridionale, dont l'aire s'étend depuis le Maroc jusqu'à l'Iran. Voici comment on peut caractériser les deux sous-espèces constituant l'*A. aphylla* L.

1° ssp. *rossica* Maire, n. nom. — *A. aphylla* L. pro parte, et Auct. Ross. — Ramuli floriferi graciles. Folia floralia rotundata, obtusissima.

Perigonium fructiferum 5-7 mm. diam. Filamenta subfusiformia glabra. Ovarium exsiccatum nigrescens.

Steppes de la Russie austro-orientale.

2° ssp. **africana** (Murbeck) Maire in Emb. et Maire, Cat. Pl. Maroc, 4, p. 975 (1941), nomen nudum. — *A. africana* Murbeck in Lindberg, It. Mediterr., p. 42 (1932), nomen nudum. — Ramuli floriferi crassiusculi. Folia floralia ovoidalia. Perigonium fructiferum 7-10 mm. diam. Filamenta ab apice usque ad basim sensim sed parum dilatata, sub apice plus minusve villosa-lanata. Ovarium exsiccatum haud nigrescens.

Maroc, Algérie, Tunisie, Asie occidentale jusqu'à l'Iran.

3472. **Cornulaca monacantha** Del. var. **diacantha** Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) recedit sepalis anteriore et posteriore spinula breviori (vix usque ad 5 mm. longa), jam sub anthesi conspicua, armatis; bracteolis saepe obtusis et inermibus, basi haud gibbosis (nec acutis, spinulosis, dorso basi gibbosis).

Sahara occidental: Kahal Morra! (Dr ROLLAND); Ouissaat! (MURAT).

3473. **Halogeton alopecuroides** (Del.) Moq. var. **papillosus** Maire, n. var. — A typo (var. *laevi* Maire, n. nom.) recedit ramis valde papillois, puberulenti-scabris; foliorum epidermide valde papilloso; spicastris saepius laxis et interruptis.

Sahara septentrional algérien: Ouargla à la Gara Krime! (JOLY); Oued Mzab! (REBOUD); Chebka du Mzab au S. de Ghardaïa! (DUBUIS); Oued el Kebrit! (JOLY); Er-Ralga! (POMEL). — Sahara occidental: Oulad Saïd! (ROLLAND). — Maroc: Missouri! (HUMBERT) (forme de transition à feuilles papilleuses, mais à tiges lisses). — Sahara central: Tadmait! (CHEVALLIER).

3474. **Amaranthus blitoides** S. Wats. var. **scleropoides** Thell. in Asch. et Gr., Syn. 5, p. 293 (1914). — Plante originaire de l'Amérique septentrionale, que nous avons trouvée en 1942 complètement naturalisée à Casablanca et aux environs de cette ville, et qui vient d'apparaître en 1943 à Rabat.

3475. **Rumex Papilio** Coss. — Cette belle espèce se présente sous les deux variétés suivantes:

Var. **glabrivalvis** Maire, n. var. — Sepala interna fructifera glabra, laevia, l. papillis hemisphaericis parvis praedita.

Maroc: dans toute l'aire de l'espèce.

Var. **hirtivalvis** Maire, nov. nom. — Sepala interna fructifera in parte coriacea pilis crassis claviformibus papillis hyalinis hemisphaericis immixtis hirtula. — Typus speciei.

Maroc: çà et là, moins fréquent que le précédent: vallée de l'Oued Korifla! (GATTEFOSSÉ); Grand Atlas! (BALANSA, MAIRE, etc.); Haouz! (MURBECK); Agadir, Sous; Anti-Atlas (MAIRE).

3476. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. — Cet arbre est représenté dans l'Afrique du Nord par la variété *subrotunda* Spach, qui y présente deux formes : f. *denticulata* (C. A. Meyer) Maire et Weiller (= *A. denticulata* C. A. Meyer, Pl. Kauk, n° 331, anno 1831), type de la variété, et la suivante :

f. *villosula* Maire, n. forma. — Folia adulta in pagina inferiore tenuiter villosa, in pagina superiore laxè pilosa, utrinque plus minusve dense glandulosa ; petioli et ramuli novelli villosissimi.

Maroc : Rif, Oued Saxo, près de Tmorrot (EMBERGER et MAIRE).

Cette forme correspond au f. *pilosa* Brenner, Medd. S. Faun. et Fl. fenn., ex Bot. Centr. 61, p. 15 (1895) dans le var. *vulgaris* Spach.

3477. *Romulec Apollinis* Maire, n. sp. — Herba glabra viridis. Tuber ovatum, tunicis coriaceis castaneis obvolutum, c. 1-1,25 cm. diam. Caulis florifer brevis, cum floribus vix ultra 10 cm. altus, erectus, teres, laevis. Folia erecta, mox ± arcuata, usque ad 25 cm. longa, c. 1,5 mm. lata, juncea, lateraliter compressa, acuta, sulcata, laevia. Inflorescentia 1-3-flora, floribus cum spathis longe pedunculatis, erectis. Spatha inferior herbacea, basi latiuscule, apice anguste scarioso-marginata; spatha superior submembranacea, flaccida, viridula, late hyalino-marginata. Perigonium c. 2 cm. longum, vivide violaceum, intus in fundo anguste album l. lutescens, tubo extus violaceo brevi (vix 2 mm. longo) intus pilosulo, tepala externa lanceolata, c. 4 mm. lata, intus violacea, extus luteovirentia purpureo-marginata, l. undique violacea luteo-virenti-suffusa. Tepala interna parum breviora, c. 5 mm. lata, undique violacea, sicut externa acuta l. subacuta. Filamenta violacea, basi pilosula, anthera paulo longiora. Antherae in flore ♂ ochroleucae, polline dilute sulfureo, in flore ♀ albae sine polline, c. 1/2 perigonium aequantes. Stylus violaceus antheras superans, perigonii c. 2/3-3/4 aequans. Rami styli albidii longe bifidi demum recurvi. Flores ♂ et ♀ conformes.

Hab. in dumetis et pascuis lapidosis calcareis inter Apolloniam et Cyrenem, januario et februario.

Nous avons récolté les bulbes de cette plante en Cyrénaïque, en avril 1938, et nous l'avons cultivée à Alger, où elle fleurit tous les hivers.

3478. *Leucojum autumnale* L. var. *diphyllum* Maire, n. var. — Spathae 2 ; tepala ut in var. *oporantho* (Jord. et Fourr.) Maire.

Maroc : Moyen-Atlas, au-dessus de Ksiba.

3479. *Antherieum liliago* L. ssp. *algeriense* (Boiss. et Reut.) Maire et Weiller, comb. nov., f. *geminiflorum* Maire. — A typo non differt nisi floribus geminis et bracteis brevissimis.

Maroc : Rif, cédraies près de Tizi-Ifri (EMBERGER et MAIRE).

3480. *Allium margaritaceum* S. et Sm. var. *Battandieri* Maire et Weiller, nov. var. — *A. sp.* Batt. Suppl. Fl. Alg., p. 87 (1910). — A typo recedit tepalibus albo-caerulescentibus, obtusissimis ; staminum cuspidibus latera-

libus mediam parum superantibus ; umbella parva, multiflora, pedunculis subaequalibus ; perianthio c. 4 mm. longo. Inflorescentia sine bulbis.

Algérie : Redjredj, près de Brazza ! ; Hauts-Plateaux oranais, entre Cheddad et El Ousseugh ! (BATTANDIER).

3481. *Scilla Aristidis* Coss. — Cette plante se présente sous deux formes :

f. *pallida* Maire. — Flores albo-caerulescentes. — Typus speciei.

f. *cyanantha* Maire. — Flores vivide azurei.

La forme *pallida* est commune dans les forêts de la Numidie, depuis Aïn Draham jusqu'à l'Akfadou ; nous avons trouvé la forme *cyanantha* dans la forêt de Gerrouch, près de Djidjelli.

3482. *Scilla Flahaultiana* Emb. — Une étude attentive de cette plante de l'Anti-Atlas occidental nous a montré qu'elle ne diffère nullement du *S. mauritanica* Sehousb., espèce de Tanger restée peu connue, avec laquelle nous l'avons comparée.

3483. *Scilla autumnalis* L. f. *albiflora* Faure et Maire, n. forma. — A typo non differt nisi floribus albis.

Forme fréquente dans toute l'aire de l'espèce : Alger ; Oran ! (A. FAURE), Europe méridionale.

3484. *Muscari comosum* (L.) Mill. f. *albicomosum* Maire, n. forma. — A typo non differt nisi floribus sterilibus albis.

Algérie : Atlas saharien, à Aïn Bahrara, au N.-E. de Djelfa.

3485. *M. maritimum* Desf. — Cette plante doit être ajoutée au Catalogue des Plantes du Maroc, p. 133. Elle a, en effet, été trouvée dans le Rif oriental par SENNEN et MAURICIO (Cat. Plant. Rif oriental, p. 120) et omise par inadvertance dans le vol. 4 du Catalogue des Plantes du Maroc, p. 960.

3486. *Ruscus hypophyllum* L. f. *lanceolatus* Maire, n. forma. — Pseudocladodia anguste lanceolata, haud undulato-crispata.

Algérie, Maroc : çà et là avec le type. C'est cette plante que DESFONTAINES a indiquée en Algérie sous le nom de *R. hypoglossum* L., d'après sa description ; toutefois, la plante manque dans l'Herbier DESFONTAINES.

3487. *Juncus bufonius* L. ssp. *foliosus* (Desf.) Maire et Weiller, comb. nov., var. *flaccidus* Maire, n. var. — A typo subspeciei recedit inflorescentiae ramis patulis, divaricatis, flaccidis ; tepalis capsulam vix nevis superantibus.

Tunisie : Kroumirie : Fedj-es-Saha ! (Cosson).

Cette variété a le port du *J. bufonius* L. var. *rhíphaenus* (Pau et F.Q.) Maire et Weiller (= *J. rhíphaenus* Pau et F.Q. in F.-Q., Iter Maroc. 1929, n° 64), dont elle diffère par les fleurs un peu plus longues et les graines côtelées longitudinalement et striées transversalement du ssp. *foliosus*.

3488. **Elyonurus Royleanus** Nees et Richard. — Sahara occidental : Zemmour ! (RUNGS et MORALES AGACINO, n° 131).

Plante nouvelle pour le Sahara occidental.
