

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

Fascicule 20

par le D^r René MAIRE

Dans ce vingtième fascicule (1) nous publions quelques récoltes que nous avons faites au Maroc et en Algérie en 1931, 1932 et 1933, et diverses nouveautés qui nous ont été aimablement envoyées pour étude par nos excellents amis et collaborateurs A. FAURE, L. EMBERGER, E. SENNEN, H. MAURICIO; nous y ajoutons des notes critiques sur diverses plantes publiées dans les exsiccata de P. FONT-QUER, ou étudiées dans l'Herbier de l'Afrique du Nord de l'Université d'Alger, et enfin des indications de localités nouvelles pour des plantes dont la distribution dans notre pays est encore mal connue.

Nous devons remercier tout particulièrement notre excellent ami et collaborateur M. WEILLER, qui a bien voulu nous prêter son concours pour l'étude des Graminées, en vue de la rédaction du premier volume d'une nouvelle Flore de l'Afrique du Nord en préparation. Nous devons les mêmes remerciements à notre autre excellent ami et collaborateur L. EMBERGER, qui a bien voulu nous aider pour l'étude de diverses plantes, et nous assurer de sa collaboration à la rédaction de la Flore mentionnée ci-dessus. Enfin nous avons à remercier notre excellent collègue et ami le Professeur H. HUMBERT et ses collaborateurs, qui nous ont facilité nos recherches dans les herbiers et les bibliothèques du Muséum de Paris.

1355. *Ranunculus leontinensis* Freyn a été décrit et figuré par WILLKOMM sur des exemplaires extrêmes. Le plus souvent cette plante, telle qu'elle a été distribuée de Larache et de la région de Tetuan par FONT-

(1) Les fascicules 1-10 ont paru dans le *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord* : 1, tome 9, 1918, p. 172; 2, t. 12, 1921, p. 42; 3, t. 12, 1921, p. 180; 4, t. 13, 1922, p. 37; 5, t. 13, 1922, p. 209; 6, t. 14, 1923, p. 118; 7, t. 15, 1924, p. 70; 8, t. 15, 1924, p. 95; 9, t. 15, 1924, p. 380; 10, t. 17, 1926, p. 110. Le fascicule 11 a paru dans les *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, n° 15, 1926. Fasc. 12: *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, 1928, p. 29. Fasc. 13: *Bull. Soc. Sciences Nat. Maroc*, 8, 1928, p. 128. Fasc. 14: *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 121. Fasc. 15: *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, n° 21, 1930. Fasc. 16-19: *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*: 16, tome 20, 1929, p. 71 (avec une table générique des fasc. 1-16); 17, t. 22, 1931, p. 30; 18, t. 22, 1931, p. 275 (avec une table générique des fasc. 17-18); 19, t. 23, 1932, p. 163.

QUER, ne diffère guère du *R. confusus* Godr. que par les lanières des feuilles submergées plus épaisses, un peu rigides, non pécicillées lorsqu'on sort la plante de l'eau, caractère d'ailleurs assez inconstant. Le *R. aquatilis* var. *saniculifolius* (Viv.) Batt. (ex Freyn) (1) est à peu près la même plante, mais a les feuilles submergées nettement pécicillées à la sortie de l'eau. Le *R. atlanticus* Pomel est plus grêle, et a les réceptacles globuleux et les pédoncules moins longs. La distinction entre les réceptacles coniques et les réceptacles globuleux n'est pas toujours très facile, car on trouve des formes intermédiaires; il nous paraît donc difficile de séparer spécifiquement toutes ces plantes du *R. aquatilis* L.

1356. **Ranunculus flabellatus** Desf. var. **Faurei** Maire, n. var. — A var. *fibroso* (Pomel) Batt., cui affinis, differt foliis basalibus glabrescentibus in laciniis divaricatas brevissimas dissectis, annulo staminali magis piloso; a var. *chondrode* (Pomel) Batt. recedit iisdem notis et pedunculis gracilioribus. Hab. in dumetis et pascuis Algeriae occidentalis prope Er-Rahel (A. FAURE).

Plante remarquable par ses feuilles suborbiculaires dans leur pourtour, paraissant bipinnatiséquées, ayant le port du *R. garganicus* Ten. var. *Canuti* (Coss.)

1357. **Ranunculus Dyris** (Maire) Lindberg var. **pseudo-bulbosus** Maire, n. var. — A typo (var. *eu-Dyris* Maire, n. nom.) recedit rhizomate brevi, subbulbiformi; radicibus incrassatis; foliis crassiusculis partitione media saepius longe petiolata; habitu *R. bulbosi* ssp. *Aleae* humilis.

Hab. in scaturiginosis Atlantis Majoris in vallibus Ourika et Reraya, nec non Anti-Atlantis in monte Amezdour, solo siliceo, ad alt. 2000-2800 m.

Les spécimens typiques des hauts sommets (Tizi-n-Tachdirt, etc), par leur rhizome allongé à racines grêles, leurs feuilles très minces à division moyenne sessile ou à peine pétiolée se rapprochent plus du *R. demissus* D.C.

1358. **Anemone coronaria** L. var. **rosea** (Hanry) — Cette belle Anémone, qui n'était connue dans l'Afrique du Nord que des coteaux du Hamma près d'Alger (localité aujourd'hui détruite) a été trouvée entre Le Kroub et Saint-Arnaud, sur les Hauts-Plateaux constantinois, par Mme GAUTHIER.

1359. **Fumaria capreolata** L. var. **pseudoflabellata** Maire, n. var. — A var. *condensata* cui racemis densis accedit, et ab aliis varietatibus differt

(1) Cf. CHABERT, Bull. Soc. Bot. France, 38, p. 381, 1891.

floribus majoribus albis (etiam exoletis) apice atropurpureis; petalo superiore latius alato. Habitus *F. flabellatae* Gasp., sed fructus laeves.

Hab. in cedretis laxis Atlantis supra Blida, solo schistaceo, ad alt. 1400-1600 m.

Cette plante remarquable rappelle par son aspect général le *F. flabellata* Gasp. et le *F. Mairei* Pugsley, mais elle ne peut être séparée du *F. capreolata* L. M. PUGSLEY a bien voulu la comparer avec le var. *condensata* dont nous n'avions aucun spécimen et nous indiquer qu'elle en est différente.

1360. *Arabis Wernerii* Emb. et Maire, n. sp. (sect. *Turritella* C. A. M.) — Ab affini *A. conringioide* Ball recedit foliis basalibus tenuibus (nec crassiusculis subcoriaceis) repando-dentatis, nonnullis basi lobatis l. lyratis, segmentis 1-jugis (nec omnibus integerrimis); racemo fructifero laxo; siliquis breviter pedicellatis (pedicello 5-8 nec 8-12 mm longo) 40-60 mm longis; seminibus oblongis (nec ovato-rotundatis) magis compressis. Ab *A. Josiae* Jah. et Maire longius recedit rhizomate ramoso; habitu plus minusve caespitoso humili; floribus pallide violaceis l. albis; pedicellis et siliquis erectis; herba tota glauca.

Hab. in fissuris rupium vulcanicarum Anti-Atlantis: in ditionis Siroua monte Amezdour, ad alt. 2600-2700 m, maio florens, junio fructifer.

Nous avons récolté cette remarquable plante en boutons le 9 mai 1932; elle a été retrouvée en fruits mûrs en juin 1932 par GATTEFOSSÉ et WERNER. Nous l'avions, d'après les spécimens jeunes, rapprochée de l'*A. conringioides*, mais son attribution générique restait incertaine, jusqu'à ce que notre excellent ami et collaborateur EMBERGER nous ait fait parvenir les fruits, qui justifiaient notre première impression.

Nous sommes heureux de dédier cet *Arabis* à notre excellent ami R. G. WERNER, dont les travaux lichénologiques sont connus du monde entier, qui nous accompagnait lors de la découverte de la plante, et qui a récolté plus tard les fruits au même endroit.

1361. *Triceras tricuspdatum* (L.) Maire, comb. nov. — *Matthiola tricuspdata* R. Br. — *Cheiranthus tricuspdatum* L.

var. *glandulosus* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *eu-tricuspdatum* Maire, n. nom.) recedit herba tota glandulis stipitatis sparsis praedita.

Hab. in arenosis maritimis Algeriae occidentalis: circa urbem Oran (A. FAURE).

1362. *Alyssum luteolum* Pomel var. *minutulum* (Batt. pro var. *A. granatensis* Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — *A. luteolum* Pomel staminibus exappendiculatis Batt. et Trabut, Pl. Alg. exsicc. n° 48 — Cette plante, que nous avons retrouvée dans sa localité classique (Atlas de Blida) a les nectaires filiformes allongés (0,5 mm) de l'*A. luteolum*, mais

ses étamines ont les filets non dentés. Les silicules sont couvertes de poils subégaux, et sont parfois assez grandes; elles peuvent atteindre un diamètre de 4,5 mm. Les pétales sont ordinairement nettement émarginés. La plante est intermédiaire entre l'*A. granatense* Boiss. et Reut. et l'*A. luteolum* Pomel, mais elle est, à notre avis, plus voisine du second.

1363. *Malcolmia litorea* (L.) R. Br. var. *Brousseonnetii* Boiss. — Cette belle variété a été récoltée dans les sables maritimes de Larache par FONT-QUER; elle ressemble beaucoup au var. *spathulata* G. Camus (= var. *Goffartii* Batt. et Jah.), qui croît dans la même localité, mais s'en sépare toutefois par les pétales émarginés et les feuilles sinuées.

1364. *Erucastrum minutiflorum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 230 — Cette plante, récoltée sur le littoral des Bocoya (Rif) par FONT-QUER, ne nous paraît pas différer du *Brassica Tournefortii* Gouan.

1365. *Sinapis Mairei* Lindberg, Itin. mediterr., p. 65, 1932 — Nous avons rapporté cette plante (in BRAUN-BLANQUET et MAIRE, Contr. Fl. Maroc. n° 43, et in JAHANDIEZ et MAIRE, Cat. Pl. Maroc, p. 280) au *S. alba* L. var. *latirostris* O. E. Schulz. Notre plante correspondait, en effet, exactement à la description donnée par cet auteur. LINDBERG, se basant surtout sur la nature de l'indument et sur la position dressée-étalée des sépales, caractères dont O. E. SCHULZ ne parle pas, admet que notre plante est spécifiquement distincte du *S. alba* L. et a l'amabilité de nous la dédier. Nous avons donc procédé à une nouvelle étude de la plante, en tenant compte des remarques de LINDBERG. Grâce à l'obligeance du Prof. D^r L. DIELS, que nous sommes heureux de remercier ici, nous avons pu étudier les spécimens de Sardaigne et de Grèce sur lesquels O. E. SCHULZ a basé sa variété *latirostris*. Nous avons, d'autre part, étudié sur le vivant de nombreux exemplaires de notre plante dans les gorges de l'Oued Cherrat, le 30 avril 1933.

Il résulte de cette étude que le *S. Mairei* Lindb. diffère des diverses variétés du *S. alba* que nous avons examinées par son indument double sur toute la plante. En particulier les spécimens du *S. alba* var. *latirostris* ont un indument double sur les siliques et sur la partie supérieure de la plante; cet indument devient très lâche et ordinairement simple dans les parties inférieures de la plante, bien que parfois les poils longs y soient accompagnés de quelques très rares poils courts; dans ces spécimens les fleurs sont aussi petites que celles du *S. Mairei*; les sépales sont plus ou moins étalés et presque glabres; les siliques et les graines sont sensiblement identiques à celles de la plante marocaine.

Le caractère de l'indument, invoqué par LINDBERG pour éloigner le

S. Mairei des formes du *S. alba*, a donc une certaine valeur; il est cependant quelque peu vacillant. En effet certains spécimens deviennent glabrescents dans les parties inférieures, dans d'autres l'indument double n'est pas net partout; d'autre part on trouve toujours un indument double sur les siliques du *S. alba* var. *melanosperma* Alefeld, et cet indument double s'étend fréquemment aux parties supérieures de la plante.

Quant aux autres caractères invoqués par LINDBERG ils sont encore plus oscillants. La taille des fleurs est aussi petite dans le var. *latirostris* et souvent aussi dans le var. *melanosperma*. Les sépales très poilus érigés-étalés constituent un caractère peu constant dans la plante marocaine et se retrouvent parfois dans le var. *melanosperma*. La taille des graines est la même que dans le var. *latirostris*, ainsi que la brièveté des siliques. La teinte des graines est la même que dans le var. *melanosperma*. Enfin il existe des spécimens de *S. alba* var. *melanosperma* dont les siliques ont un bec plus large que normalement et qui tendent par ce caractère vers le *S. Mairei* Lindb.

Pour tous ces motifs, il nous est difficile de suivre LINDBERG lorsqu'il admet que le *S. Mairei* ne fait pas partie du « cercle de formes » du *S. alba*. Nous considérons maintenant cette plante comme une sous-espèce endémique du *S. alba*, affine aux *S. alba* v. *melanosperma* et var. *latirostris*, et adoptant pour elle le nom donné par LINDBERG, nous la nommons *S. alba* L. ssp. *Mairei* (Lindb.) Maire, comb. nov.

1366. *Sinapis arvensis* L. var. *orientalis* (L.) Koch et Ziz — Nous avons trouvé dans les champs à Ferme-Blanche près de Perrégaux une ferme de cette variété à fleurs blanc-jaunâtre.

1367. *Diplotaxis harra* (Forsk.) Boiss. ssp. *crassifolia* (Raf.) Maire var. *Lagascana* (D.C.) O. E. Schulz — *Pendulina Lagascana* Willk. — Grand Atlas, montagnes des Ida-ou-Tanan, rochers calcaires vers 1000 m. Variété nouvelle pour l'Afrique.

1368. *Diplotaxis Sieltiana* Maire, n. sp. (sect. *Rhynchocarpum* Prantl) — Annuæ; caulis erectus, plus minusve ramosus, usque ad 30 cm altus, angulatus, pilis rigidiusculis patulis l. retrorsis, usque ad 0,5 mm longis, parcissimis, praeditus; rami erecto-patuli conformes, in inflorescentia glabri. Folia omnia viridia, glabra, petiolata; inferiora *bipinnatipartita*, segmentis primariis 3-5-jugis, secundariis 1-4-jugis saepe plus minusve pinnatilobatis oblongis l. oblongo-linearibus, obtusis, omnibus subconformibus secus rhachim alatum confluentibus; rhachis alata in petiolum sensim adtenuata. Folia superiora reducta, pinnatipartita, brevius petiolata. Racemi nudi e corymbiformi elongati, usque ad 40-flori. Pedicelli sub anthesi c. 0,5 cm longi, glabri, erecto-patuli, fructi-

feri usque ad 1 cm longi, plus minusve patuli, parum incrassati. Sepala erecta l. erecto-patula, 3,5 mm longa, oblonga, *glabra*, apice rotundata late albido-scariosa, caeterum flavescens, sub apice gibba; externa sub apice vix scarioso-marginata, basi gibba; interna in parte superiore anguste albido-scarioso-marginata. Petala *aurea* 8 mm longa, limbo late *obovali* 4,5 mm longo, 3,5 mm lato, in unguem 3,5 mm longum adtenuato, apice rotundato. Stamina externa 4,5 mm, interna 6 mm longa; filamenta flava teretia; antherae dorsifixae (filamento paullo supra basim inserto), oblongae, obtusae, flavae, 1,5-1,75 mm longae. Ovarium usque ad 120-ovulatum; stylus obconico-truncatus, 0,8 mm longus. Siliquae in pedicello erecto-patentes, 14-28 mm longae, 2 mm latae, in pedicello subsessiles, complanatae; rostrum *brevissimum* (stigmatibus inclusis 1-1,5 mm longum) basi c. 0,8 mm latum, *trapezoideum*, complanatum, haud conspicue nervatum, *aspermum*, stigmatibus plus minusve bilobis parum crassiore coronatum; valvae haud turgidae nervo medio parum prominulo et reticulo nervulorum vix prominulo praeditae, viridi-flavescentes, basi valde obtusae, apice truncatae. Semina eximie 2-3-seriata, rufobrunnea, ovoidea, c. $675 \times 425 \mu$, laevia (sub microscopio e cellulis testae plus minusve areolata), uda mucosa. Cotyledones conduplicatae apice subtruncatae.

Affinis *D. catholicae* (L.) D.C. et praesertim var. *bipinnatifidae* Kunze, a quibus differt foliorum haud glaucescentium glaberrimorum laciniis brevioribus et latioribus; corollis aureis; ovario usque ad 120-spermo (nec ad 60-spermo); rostro brevissimo semper aspermo, haud carinato; petalorum limbo late obovato (nec oblongo-obovato; sepalis glaberrimis.

Hab. in rupestribus maritimis insulae Alboran maris Mediterranei, inter Africam et Hispaniam, ubi exeunte maio florentem et fructiferam leg. SIETTI.

Nous sommes heureux de dédier ce joli *Diplotaxis* à son inventeur, M. SIETTI, pharmacien au Beausset (Var), entomologiste bien connu, qui l'a récolté au cours de l'exploration zoologico-botanique de l'île qu'il a effectuée en mai 1932.

1369. *Eruca sativa* Lamk ssp. *aurea* (Batt.) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 279 — Sud-Oranais: Beni-Ounif, assez abondant dans la daya à l'W du Teniet-el-Aouedj. Anti-Atlas: Monts Tifernin au-dessus de Tasla, vers 1300 m.

1370. *Moricandia arvensis* (L.) D.C. ssp. *suffruticosa* (Desf.) Maire, Contr. 577. var. *dubia* Maire, n. var. — A var. *eu-suffruticosa* Maire non differt nisi seminibus subbiseriatis.

Sud-Oranais: rochers calcaires du Teniet-el-Aouedj à l'E de Beni-Ounif, 900-1000 m.

Cette plante est très nettement frutescente et présente absolument l'aspect du ssp. *suffruticosa* typique, mais elle fait transition avec le ssp. *eu-arvensis* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 312, par ses graines tendant à être bisériées.

var. **pallida** (Pomel) Maire — Hauts plateaux algériens à Sidi-Aïssa (DESTAING).

1371. **Moricandia Foley** Batt. Bull. Soc. Bot. France, 1914, p. 52; Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 52 — Cette belle plante, fréquente dans la vallée de l'Oued Namous, est abondante dans la daya à l'W du Teniet-el-Aouedj, et arrive jusqu'à la Zousfana à Beni-Ounif (FOLEY et MAIRE, 1932).

1372. **Foleyola Billotii** Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 90, 1925 — Cette plante, qui n'était connue que du Foum-et-Tlaya, entre Beni-Abbes et Tabelbala, dans le Sahara occidental, a été retrouvée par nous dans l'Anti-Atlas oriental, sur les grèves de l'Oued-el-Kaabia au-dessus d'Alougoum, vers 1000 m, puis dans la plaine de la Freija entre l'Anti-Atlas et le Djebel Bani, où elle est très abondante. Elle a été retrouvée depuis à Tatta (Djebel Bani) par AHMED ABDESSELEM, et nous l'avons récoltée tout récemment dans les montagnes entre le Tafilalet et le Djebel Sagho, dans des lits d'oueds entre Mecissi et Tinifit (MAIRE et WILCZEK).

1373. **Capsella procumbens** (L.) Fr. var. **diffusa** (Jord.) Rouy et Fouc. sub *Noccaea* — Variété fréquente dans les oasis du Sahara septentrional.

subvar. **stenocarpa** Maire, n. subvar. — Ad var. *maritimam* (Jord.) Rouy et Fouc. sub *Noccaea* vergit silicula elongata versus apicem adnata, a qua differt tamen glabritie et petalis angustis sepala vix nevis excedentibus.

Anti-Atlas : lit graveleux de l'Acif Tamgra près de Bachkoum, 1500-1600 m.

1374. **Calepina irregularis** (Asso) Thellung — *C. Corvini* Desv. — Dans le *Quercetum Ilicis* dégradé, en terrain siliceux, près de Fort-National (QUENEY).

1375. × **Rapistrum ramosissimum** (Pomel) Maire, comb. nov. — *Rapistrella ramosissima* Pomel — *R. hispanicum* × (*Cordylocarpus*) *muricatum* — Massif des Beni-Snassen, champs et broussailles, avec les parents, sur le Djebel Tamedjout près Berkane, vers 400 m d'altitude (A. FAURE). Ce remarquable hybride n'avait été trouvé qu'une seule fois, en un seul exemplaire.

1376. **Eremophyton Chevallieri** (Barratte) Béguinot — Cette belle Crucifère abonde dans les rochers calcaires du Teniet-el-Aouedj à l'E de Beni-Ounif, vers 900-1000 m (FOLEY et MAIRE, avril 1932). Cette localité nouvelle est la plus septentrionale connue. La fleur est remarquable par la teinte purpurine de ses pétales.

1377. **Reseda fruticulosa** L. — Comme l'a déjà fait remarquer PAU (*Cavanillesia*, 4, p. 156) le *R. attenuata* Ball est extrêmement affine au *R. fruticulosa* L., plante ibérique assez polymorphe, à laquelle se rattache le *R. Gayana* Boiss. On peut considérer les *R. attenuata* et *Gayana* comme des sous-espèces du *R. fruticulosa*. Nous désignerons donc la plante marocaine sous le nom de *R. fruticulosa* L. ssp. *attenuata* (Ball) Maire, comb. nov. Elle diffère du var. *baetica* (Gay in Lange) Maire, comb. nov. (1) par les pédicelles des fleurs et des fruits allongés, les fructifères dépassant la bractée (et non très courts) ce qui rend la capsule nettement pédonculée (et non sessile); du ssp. *Gayana* (Boiss.) Maire, comb. nov. par les capsules allongées (et non subglobuleuses) plus longuement pédonculées.

1378. **Helianthemum pilosum** (L.) Pers. var. **subobtusatum** Maire, n. nom. — *H. obtusatum* Grosser; non Pomel — Cette plante, fréquente à Oran, est une variété de l'*H. pilosum* (L.) Pers. bien caractérisée par ses feuilles courtes tomenteuses des deux côtés; par ses grappes courtes; ses calices et ses stipules de petite taille; elle est décrite par GROSSER dans sa monographie des Cistacées sous le nom d'*H. obtusatum* Pomel; mais la plante de POMEL en est nettement différente. Nous avons dû créer un nouveau nom pour cette plante, faute de pouvoir la rapporter à aucune des nombreuses formes décrites dans ce groupe. Cette plante, que nous ne connaissions pas au Maroc, vient d'y être récoltée (à Zeluan, dans le Rif) par le Frère SENNEN.

var. **virescens** Maire, n. var. — A var. *pergamaceo* (Pomel) Maire (= *H. pergamaceum* Pomel) differt caulibus erectis virgatis; foliis utrinque viridibus, parce pilosis, margine parum revolutis; stipulis et sepalis externis glandulis breviter stipitatis plus minusve dense obsitis; sepalis internis etiam basi glandulosis. Stipulae lineares, inferiores petiolum parum superantes; superiores 2-3-plo longiores. Petala alba. Sepala interna nitida, glabra l. subglabra, nervis purpurascensibus.

Hab. in arganietis lapidosis calcareis ditionis Ida-ou-Tanan, 200-500 m, aprili et maio florens.

1379. × **Helianthemum subviscosum** Faure et Maire, n. hybr. — *H. pilosum* Pers. var. *subobtusatum* Maire × *viscarium* Boiss. et Reut. --

(1) *R. fruticulosa* L. var. *Barrelieri* (Bert.) Pau.

Ab *H. piloso* Pers. var. *subobtusato* Maire (= *H. obtusatum* Grosser non Pomel) (cui habitu, foliis brevibus utrinque tomentosis, racemis brevibus et stipulis parvis accedit) differt alabastris acutis, glabris l. in nervis pilis longis parcissimis praeditis; sepalis externis glandulis breviter stipitatis praeditis; stipulis viridibus densiuscule glandulosis.

Hab. inter parentes prope urbem Oran, loco dicto Le Cagneret (A. FAURE).

1380. **Helianthemum Sennenianum** Maire, n. sp. — Suffrutescens; folia viridia oblongo-lanceolata l. lanceolata, margine parum revoluta, *undique glandulis breviter stipitatis viscida*, praeterea interdum parcissime *ciliata*; stipulae lineares glandulosae, apice longe ciliatae, omnes breves, petiolo usque ad duplo longiores. Caules *dense glandulosi* et *pilis fasciculatis longiusculis patulis* parce villosi. Cincinni terminales solitarii, laxi, breves, 5-7-flori, bracteati. Alabastra acutiuscula contorta; sepalis externa *elliptico-oblonga*, glandulosa, c. $2,5 \times 1,25$ — $1,5$ mm; interna c. 6 mm longa ovata, *extus undique glandulosa*, praeterea in costis purpurascens *longiuscule setosa*. Petala *purpurea*. Capsula villosa sepalis brevior. Pedicelli breves, fructiferi calycem c. aequantes, floriferi breviores, glandulosi simul ac dense fasciculato-setosi.

Ab *H. viscario* Boiss. et Reut. recedit foliis latioribus parum revolutis; herba tota plus minusve setosa simul ac glandulosa; petalis purpureis, sepalis externis elliptico-oblongis (nec lineari-spathulatis). An hybridum *H. viscarii* et *H. pilosi* var. *exasperati*?

Hab. in pascuis ditionis Rif prope Beni-Sicar, aprili et maio florens (E. SENNEN).

Nous sommes heureux de dédier cette remarquable plante à son inventeur, l'infatigable Frère SENNEN, aux patientes recherches duquel la connaissance des Flores espagnole, française et marocaine doit d'importants progrès.

1381. **Helianthemum Bergevinii** Maire, Contr. 4, 1918 et 12, 1921 — Nous avons eu tort, lorsque nous avons décrit cette plante, de la rapporter à la section *Eriocarpon*. Elle appartient en réalité à la section *Euhelianthemum*; elle est normalement vivace et même sous-frutescente, alors que les spécimens sur lesquels nous l'avons décrite paraissent annuels pour avoir fleuri la première année de leur développement. La plante est voisine de l'*H. ruficomum* (Viv.) Spreng. et peut être considérée, comme ce dernier, comme une sous-espèce de l'*H. hirtum* (L.) Pers. Elle diffère toutefois de l'*H. ruficomum* par les calices plus grands, plus longs, plus fusiformes, non ou à peine tordus, d'un jaune verdâtre; par les feuilles vertes sur les deux faces. Nous la nommerons *H. hirtum*

(L.) Pers. ssp. *Bergevini* Maire, comb. nov. Elle se présente sous deux variétés :

var. *micranthum* Maire, n. nom. (type de la sous-espèce), à pétales petits plus courts que les sépales.

var. *macranthum* Maire, n. var. — A typo recedit petalis calycem aequantibus l. superantibus.

Cette variété est plus fréquente que le type, avec lequel elle croit.

1382. *Helianthemum guttatum* (L.) Mill. ssp. *inconspicuum* (Thib.) Maire var. *macranthum* Faure et Maire, n. var. — A typo subsp. (var. *micranthum* Maire, n. nom.) non differt nisi floribus et fructibus majoribus (calyce sub anthesi usque ad 4, fructifero usque ad 6 mm longo). Petala nulla.

Alérie : Keddara au pied du Mont Bou-Zegza ! (BATTANDIER); forêt de Msila près Oran (A. FAURE).

1383. *Fumana thymifolia* (L.) Verlot — La plupart des auteurs modernes ont adopté cette combinaison, le vocable *Cistus thymifolius* L. Sp. ed. 1, 1753 ayant une priorité incontestable sur *C. glutinosus* L. Mant., II, 1771. Toutefois PAU a émis une opinion dissidente. Il estime que le *C. thymifolius* L. correspond, non pas au *Fumana thymifolia* des auteurs récents (= *F. glutinosa* Boiss. = *Helianthemum glutinosum* Pers.), mais bien à un véritable *Helianthemum* du groupe complexe de l'*H. pilosum* (L.) Pers. L'étude de la question ne nous a pas permis de nous rallier à l'opinion de notre éminent confrère. La description du *C. thymifolius* L. (*C. suffruticulosus procumbens foliis ovali-linearibus oppositis brevissimis congestis*) convient tout aussi bien au *Fumana* qu'à l'Hélianthème à fleurs blanches; et, d'autre part, LINNÉ, Sp. ed. 2, 1762, donne comme synonyme de son *C. thymifolius* le *Chamaecistus luteus, thymifolio, oliganthes* Barrelier, Icon. 444. Or la figure de BARRELIER et l'indication des fleurs jaunes se rapportent bien à un *Fumana*. Il n'y a donc pas, à notre avis, de motif suffisant pour changer l'interprétation devenue classique du *C. thymifolius* L.

Quant au *C. glutinosus* L. Mant. II. 1771, LINNÉ cite dans la synonymie: Barrelier Icon. 415. *Chamaecistus incanus, tragorigani folio incano, hispanicus*, qui évidemment n'est pas un *Fumana*, mais bien plutôt, comme l'ont très bien reconnu CAVANILLES et PAU, une forme du groupe de l'*H. pilosum* à fleurs blanches. Cette citation de BARRELIER doit résulter d'un lapsus de LINNÉ, car elle est en contradiction formelle avec la diagnose même de cet auteur.

1384. *Frankenia corymbosa* Desf. var. *genuina* Maire, Contr. 774 — Rochers maritimes de l'îlot Alboran entre le Maroc et l'Espagne (SIETTY).

1385. **Dianthus lusitanus** Brot. var. **latifolius** Maire, n. var. — Folia turionum lineari-lanceolata, plana, c. 2 mm lata, subtus basi conspicue 3-nervia, fere usque ad apicem 1-nervia; folia caulina inferiora usque ad 3,5 mm lata, lanceolata l. lineari-lanceolata, subtus conspicue 3-nervia. Herba tota valde glauca.

Hab. in rupibus calcareis nec non arenaceis collium Imperii marocani tam septentrionalis quam australis : in montibus Beni-Hosmar prope Tetuan, ad alt. 150 m, solo arenaceo (FONT-QUER, Iter marocc. 1930, n° 207, sub *D. gaditano* Boiss.); in ditone Ida-ou-Tanan, solo calcareo, 500-1000 m.

1386. **Silene rosulata** Soyer-Will. et Godr. — Cette espèce, disséminée çà et là sur la côte algérienne et plus rarement dans l'intérieur des terres, est assez polymorphe. En dehors du type (var. *typica* Maire, n. nom.) figuré dans l'Exploration scientifique de l'Algérie, pl. 82, il y a lieu de citer les variétés suivantes :

var. **pubescens** Maire, n. var. — A var. *typica* recedit foliis et caulibus (inferne tantum) pilis brevibus pubescenti-velutinis. Calyx glaberrimus, caulis (superne) et rami inflorescentiae glaberrimi.

Rochers maritimes de l'Algérie occidentale : Mersat Ali-bou-Nouar ! (POMEL); Oran à Christel !, au Cap Falcon !, à Aïn-el-Turk ! La Macta ! (A. FAURE). Dans l'intérieur à Tenira ! (WARION).

var. **adenocalyx** Maire, n. var. — Herba tota ut in typo glaberrima ; a var. *typica* recedit calyce glandulis breviter stipitatis laxè consperso (nec glaberrimo eglanduloso).

Rochers maritimes à La Calle ! (CLAVÉ).

var. **ciliata** Maire, n. var. — Folia margine breviter ciliata, caeterum glabra; calyx glaberrimus.

Rochers maritimes de l'Algérie centrale : Castiglione ! (CLAUSON); Le Corso ! (BATTANDIER).

1387. **Silene gallica** L. var. **agrestina** (Jord. et Fourr.) Rouy et Fouc. — Algérie : champs sablonneux entre L'Alma et La Réghaïa.

var. **rozeïa** (Jord. et Fourr.) Rouy et Fouc. — Avec le précédent. Variétés nouvelles pour l'Afrique du Nord.

1388. **Silene colorata** Pourret var. **pallida** Maire, Contr. 781 — Cette plante est la forme de *S. colorata* dont parle, sans la nommer, MURBECK, Contr. Fl. Maroc, 1, p. 37. Les spécimens de cet auteur sont identiques aux nôtres, sauf en ce qui concerne l'inflorescence constituée par 2 cincinni avec une fleur primaire dans la dichotomie, caractère d'ailleurs non constant.

1389. **Silene glauca** Pourr. var. **submacrotheca** Maire, n. var. — A typo recedit capsulis majoribus (1 × 1 cm); caule parum ramoso; semi-

nibus majoribus (2,5-2,8 mm). Ad ssp. *macrothecam* (Br.-Bl. et Maire) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 225, cui proxime accedit, differt tamen capsula brevior (1 cm longa) carpophoro longiore (usque ad 3 mm) suffulta.

Rochers calcaires des montagnes de l'Algérie centrale : Zaccar de Miliana ! (A. POMEL); Bou-Zegza.

1390. *Silene scabriflora* Brot. var. *guedirensis* (Pau in Font-Quer, Iter marocc. 1930, n° 193, pro specie) Maire, comb. nov. — Cette plante ne diffère guère du *S. scabriflora* Brot. var. *tuberculata* Ball que par le carpophore deux fois plus court, le calice plus large, et la capsule un peu plus grande. Le caractère du calice large est assez vacillant; nous avons pu trouver des calices aussi larges dans le var. *tuberculata* cultivé à Alger.

1391. *Silene longicaulis* Pourret var. *brachypoda* Maire, n. nom. — *S. longicaulis* Pourret var. *mogadorensis* Pau in Font-Quer, Iter marocc. 1930, n° 198; non Coss. et Bal. pro specie — A var. *typica* Maire, n. nom. recedit pedunculis fructiferis calycem aequantibus l. eo subduplo longioribus, usque ad 18-20 mm longis (nec usque ad 50 mm longis, calyce valde longioribus).

Forêts claires et pâturages des terrains sablonneux du Maroc occidental : Larache ! (FONT-QUER); forêt de la Mamora, environs de Meknès, Mogador, etc., sous les deux sous-variétés *alba* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 226 (corolla alba) et *rosea* Maire, *ibidem* (corolla rosea).

La plante marocaine ci-dessus constitue bien une variété légèrement différente du type ibérique par ses pédoncules fructifères ordinairement plus courts; mais elle n'a rien à voir avec le *S. mogadorensis* Coss. et Bal., qui est une variété du *S. corrugata* Ball (*S. corrugata* Ball var. *mogadorensis* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 224).

1392. *Lychnis Coeli-rosa* (L.) Desr. var. *typica* Maire, n. nom. subvar. *subaspera* Maire, n. subvar. — A typo (var. *typica* subvar. *genuina* Maire, n. nom.) non differt nisi calycis costis dentibus aculeiformibus plus minusve conspicuis exasperatis, et valleculis setis uniserialibus praeditis.

Fréquent au Maroc occidental : Larache ; forêt de la Mamora ; etc. Beni-Snassen à Martimprey (FAURE).

1393. *Spergula marginata* (D. C.) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 210, var. *Battandieri* (Fouc. in Batt. Suppl. Fl. Alg. p. 29) Maire, comb. nov. — Marais salés de la Mar Chica près de Melilla (SENNEN) — Variété nouvelle pour le Maroc.

var. *pycnorrhiza* (Fouc. in Batt. Suppl. Fl. Alg. p. 29) Maire, comb. nov. — Algérie : lieux humides et salés à Sidi-Aïssa (DESTAING).

1394. *Loeflingia hispanica* L. var. **Faurei** Maire, Contr. n° 783 — Algérie occidentale : sables autour de Tiaret, 900-1200 m — Variété nouvelle pour l'Algérie.

1395. *Polycarphae akkensis* (Coss.) Pax; Maire, Contr. 1206 et 979 — Cette plante est fréquente dans les rocailles siliceuses et calcaires du versant S de l'Anti-Atlas, du Djebel Bani, des collines de la vallée du Drâa jusqu'à Agdz, des montagnes entre le Djebel Sagho et le Tafilalet (MAIRE et WILCZEK), et arrive jusque sur la rive orientale de l'Oued Ziz, où POWELL et nous même l'avons récoltée sur le Djebel Erfoud.

1396. *Tamarix gallica* L. var. **Lagunae** (Caballero) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 488 — Ce *Tamarix* que nous ne pouvons considérer que comme une variété du *T. gallica*, a été découvert par CABALLERO au Cap de l'Eau à l'W de l'embouchure de la Moulouya et décrit par lui sous le nom de *T. Lagunae*, comme espèce nouvelle. Il avait été trouvé également à Bougie par TRABUT, qui l'avait distingué dans ses notes manuscrites sous le nom de *T. salâtana*, et à Larache par FONT-QUER.

1396 bis. *Tamarix africana* Poiret var. **Brivesii** Maire et Trabut, n. var. — A typo recedit stylis ovario brevioribus — Bords des torrents du Rif : Midar; Oued Nekor (MAURICIO). Maroc occidental (BRIVES).

1397. *Hypericum aegyptiacum* L. var. **maroccanum** Pau, Cavanillesia, 4, p. 157, 1932 — Ab aliis varietatibus speciei polymorphae recedit foliis majoribus (usque ad 12 mm longis), anguste lanceolatis, apice sensim et longe adtenuatis; nec non statura majore.

Anti-Atlas, bords des ruisselets en terrain calcaire au dessus de Taliouine, 1500-1600 m. Plante nouvelle pour l'Anti-Atlas.

Comme l'a très justement fait remarquer PAU, l. c., la plante nord-africaine diffère nettement de la plante de Lampédoise, qu'il considère comme le type de l'espèce. Elle diffère aussi des plantes de Malte, des Iles Ioniennes et de la Cyrénaïque. Par contre, tous les spécimens nord-africains, y compris les algériens, sont sensiblement identiques.

1398. *Lavatera mauritanica* Dur. — Rochers de l'île d'Alboran (SIERTI).

1399. *Lavatera flava* Desf. var. **typica** Maire, Contr. 784 — Rif : terrains argileux à Moulay-Rachid (SENNEN).

1400. *Linum setaceum* Brot. var. **bicolor** (Schousb.) Maire, comb. nov. — A typo (var. *eu-setaceo* Maire, n. nom.) recedit corollis majoribus, c. 1,5 mm longis, calycem 5 mm longum valde superantibus, caulibus saepius inferne dense et patule villosis (nec sparse pubescentibus); petalis luteis ungue violaceo-caeruleo (nec luteis ungue flavo, violaceo-purpureo striatis).

Hab. in arvis argillaceis Imperii maroccani septentrionalis : prope Tingidem (SCHOUSBOE); in valle amnis Miqqes (GRANT).

forma *robusta* Maire, n. f. — Corolla 2,5 cm longa, calycem 0,7 mm longum valde superans; planta elata foliis longioribus; habitus *L. tenuis* Desf. a quo recedit caule inferne villosa, foliis inferioribus-setaceis, stigmatibus capitatis — Larache (FONT-QUER, Iter marocc. 1930, n° 406, sub *L. virgato* Schousb).

Le type de l'espèce (var. *eu-setaceum* Maire, n. nom.) a les fleurs petites, à corolle d'environ 1 cm, dépassant beaucoup moins le calice, qui a 6 mm environ; les tiges y sont ordinairement lâchement pubescentes vers la base. Il se rencontre au Maroc, dans les terrains pierreux calcaires de Tetuan à Alhucemas. Quant au *L. virgatum* Schousb., c'est une forme très élancée du *L. tenue* Desf., fréquente au Maroc occidental.

1401. *Linum austriacum* L. ssp. *collinum* (Guss.) Asch. et Gr. var. *mauritanicum* (Pomel) Maire — Anti-Atlas : Tizi-n-Zbeïn, steppes d'Alfa pierreuses, sur calcaire et grès, 1900 m — Plante nouvelle pour l'Anti-Atlas.

1402. *Erodium chium* (L.) Willd. var. *Faurei* Maire, n. var. — A var. *aragonense* (Losc.) Rouy (pro forma) differt staminodiis ciliatis; indumento superne plus minusve glanduloso; ab omnibus varietatibus speciei petalis minoribus calycem subaequantibus.

Hab. in lapidosis calcareis collium ad fines Algeriae et Imperii Maroccani : in jugo Guerbouz inter Martimprey et Oudjda, maio florens (A. FAURE).

1403. *Rhamnus serpyllifolia* Emb. et Maire, n. sp. — Frutex rupibus adpressus, inermis; rami novelli breviter patule hirsuti; stipulae hirtulae; folia parvula (usque ad 7×4 mm), integra l. versus apicem utrinque 1-3-dentata, obovata, acuta, basi sensim adtenuata, subsessilia, crassa, nervis secundariis inconspicuis, glabra, persistentia. Flores solitarii 4-meri; sepala ovata acuta glabra; stylus trifidus. Specimina faeminea tantum suppetentia.

Hab. in rupibus calcareis Atlantis Medii, junio florens.

Falaises calcaires exposées au N du Mont Ouarirt, 1400-1600 m (EMBERGER).

Ce curieux *Rhamnus* se rapporte à la section *Cervispina* par ses fleurs tétramères, mais par ses rameaux inermes il fait transition vers la section *Alaternus*.

1403 bis. *Rhamnus lycioides* L. ssp. *velutina* (Boiss.) Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 179, 1924 — Tunisie : Khanget-et-Teldja !, rochers calcaires (A. LETOURNEUX, 8-5-1887) — Plante ibéro-marocaine nouvelle pour la Tunisie.

1404. *Calycotome intermedia* D. C. forma *chlorotricha* Faure et Maire, n. f. — A typo non differt nisi indumento legnimum flavo-virente (nec incano).

Maroc oriental : Beni-Snassen à Berkane, Taforalt, etc. (A. FAURE).

1405. *Genista argentea* (L.) Noulet ssp. *grandiflora* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — *Argyrolobium grandiflorum* Boiss. et Reut. — Maroc septentrional : Mont Dersa au dessus de Tetuan (PITARD).

1406. *Ononis cintrana* Brot. — Cette espèce, assez répandue au Maroc, y est quelque peu polymorphe. Comme elle a, d'autre part, un habitus variant beaucoup avec l'âge, elle a été décrite sous les noms d'*O. zaiana* Benoist, *O. Nainii* Batt., *O. reclinata* L. var. *lutea* Batt. et Pitard. On peut distinguer comme variétés :

var. *macrodonta* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 321 — Dentes calycini subrecti, 8 mm longi, basi 1,3 mm lati.

var. *Nainii* (Batt.) Maire, comb. nov. — Dentes calycini valde curvati, 10-11 mm longi, basi 1,7 mm. lati, corollam aequantes l. superantes — C'est une forme extrême, qui est une exagération de la précédente — Moyen Atlas à Mrirt (NAIN).

1407. *Medicago sativa* L. ssp. *Faurei* Maire, n. ssp. — Habitus *M. falcatae* L. Caules et folia (subtus) plus minusve adpresse villosula ; flores in racemos breves capitatos congesti, 8-9 mm longi ; calyx pilis plus minusve adpressis laxè villosus et praeterea pilis brevibus glandulosis parvis praeditus ; corolla undique lutea ; legumen c. 5-6 mm diam., 1,5-2,5-gyrum, pilis adpressis villosum et praeterea pilis brevibus glandulosis parvis vestitum.

Hab. in quercetis laxis et in pascuis montium Algeriae occidentalis : supra Pomaria (Tlemcen) prope Terni, solo calcareo, julio florentem leg. A. FAURE.

1408. *Medicago laciniata* (L.) Miller var. *microchinus* Maire, n. var. — A var. *longispina* Benth. recedit aculeis rectis tenuibus fructu adpressis (nec erecto-patulis curvatis), intertextis, inde fructu ellipsoideo-subcylindraco, fructum *M. Echini* Lamk et D.C. in mentem referente.

Hab. in rupestribus deserticis calcareis ad Teniet-el-Aouedj, ad orientem oasis Beni-Ounif, in Algeria austro-oranensi, ad alt. 900-1000 m, aprili florens et fructifer.

1409. *Anthyllis vulneraria* L. ssp. *maura* Beck var. *sericea* Maire, n. var. — Foliola terminalia angusta, lanceolata l. oblongo-lanceolata, in utraque pagina sericeo-villosa, saepe incana ; calyx discolor 15 mm longus ; corolla purpurea ; pseudocapitula 1-2, rarius 3 ; folia caulina 1-3 ; planta 15-35 cm alta.

Hab. in callitrietis Atlantis Majoris occidentalis: in ditone Ida-ou-Tanan, solo calcareo, 1000-1500 m, maio florens.

var. **Dyris** Maire, n. var. — Caespitosa; caules diffusi l. adscendentes, basi tantum patule, caeterum adpresse villosi. Folia caulina 1-2. Folia basalia foliolo terminali mediocri (usque ad 26×20 mm) praedita, in utraque pagina adpresse villosa, viridia. Pseudocapitula 1-2 adproximata. Folia bractealia usque ad $1/2-2/3$ incisa, laciniis usque ad 2 mm latis, acutiusculis. Calyx 15 mm longus, adpresse villosus, discolor. Corolla atropurpurea, alis interdum pallidis — Habitus quodammodo ssp. *Webbianam* et ssp. *matris-filiae* referens.

Hab. in pascuis elatis Atlantis Majoris: Tizi-n-Tichka, solo schistaceo, ad alt. 2100-2200 m, maio florens.

ssp. **Atlantis** Emb. et Maire, n. ssp. — Caespitosa, humilis, caulibus vix ultra 12 cm longis, diffusis l. adscendentibus, *undique* adpresse villosis. Folia basalia *parva*, ima 1-foliolata, maxima 4-juga, foliolis parvulis, *terminali parum majore lanceolato*. Foliola omnia subtus adpresse villosa, supra *glabra*. Folia caulina 1-2 subaequifoliolata. Pseudocapitula 1-2 in apice conglobata, parva (usque ad 2,5 cm diam.). Folia bractealia ad $1/3-1/2$ incisa, laciniis *triangularibus l. ovatis* acutiusculis. Calyx c. 8 mm longus, discolor, subadpresse longiuscule villosus. Corolla *rosea*; carina apice atropurpurea; ungues *inclusi* — Habitu et statura ssp. *Webbianam* (Hook.) var. *nivalem* Willk. refert, a qua recedit foliolis supra glabris et unguibus inclusis.

Hab. in rupestribus calcareis alpinis Atlantis Majoris: Tizi-n-Aït-ou-Mellal in monte Ghat, ad alt. 2900-3000 m, julio florens (EMBERGER).

1410. **Anthyllis terniflora** (Lag.) Pau — *A. Genistae* Dufour — Rif: Monts des Kebdana à Oulad-el-Hadj (SENNEN) — Plante ibérique nouvelle pour l'Afrique.

1411. **Lotus collinus** Boiss. var. **cinerascens** (Emb. et Maire, Spicil. p. 33) forma **microphyllus** Maire et Sennen, n. f. — A var. *cinerascenti* typica differt foliolis minutis, vix ultra 5 mm longis.

Hab. in aridis ditionis Rif prope Midar (SENNEN et MAURICIO).

1412. **Lotus angustissimus** L. var. **typicus** Maire, n. nom. — Cette plante, qui n'était connue en Algérie que dans une mare près du Corso, mare aujourd'hui disparue, a été retrouvée par Mme GAUTHIER, le Dr REESE et nous dans deux dayas de la forêt de l'Alma à l'Est d'Alger.

var. **brachycarpus** Pau in Font-Quer, Iter marocc. 1930, n° 350 — Cette plante fait transition entre la précédente et le *L. castellanus* Boiss. et Reut. Dans la daya de Malalien, près de Tetuan, où nous avons récolté en compagnie de notre excellent ami FONT-QUER les exemplaires qu'il

a distribués, la plante existe sous deux formes distinctes que nous nommerons:

subvar. **glaber** Maire, n. subvar. — Herba tota glabra; calyx etiam glaber.

subvar. **villosus** Maire, n. subvar. — Herba tota villosa; calyx villosus.

1413. *Astragalus corrugatus* Bert. var. **tenuirugis** (Boiss.) Coss. et Kral. — Vallée du Dades: dans la steppe salée à *Limonium pruinosum* entre Skoura et Ouarzazat. Fréquent dans les graviers des oueds à l'Ouest du Tafilalet, vers Mecissi (MAIRE et WILCZEK).

1414. *Astragalus Faurei* Maire, Contr. 1224 bis — De nouveaux spécimens récoltés par notre excellent ami et collaborateur A. FAURE nous ont permis de nous assurer que la plante est bien vivace, et de compléter la description par l'étude de la fleur, qui était restée inconnue en dehors du calice. Voici ce complément:

Corolla undique glabra, sulphurea. Vexilli c. 23×9 mm limbus obovatus apice rotundatus emarginatus, basi in unguem longum adtenuatus; unguis limbo c. aequilongus. Alae c. 18 mm longae, limbo cultriformi angusto (c. 2 mm lato) apice subtruncato, basi in unguem c. 9 mm longum unilateraliter contracto, auriculato auricula ovata c. 3 mm longa deflexa, plica connectiva praedito. Carina c. 15 mm longa, leniter curvata, apice obtusa, alis brevior, plicis connectivis praedita, biauriculata, unguibus c. 8 mm longis. Stamina diadelphica, 9 connata c. usque ad $1/5$ libera; filamenta sub antheris breviter ellipsoideis (1,7 mm longis) haud dilatata.

1415. *Astragalus Reesci* Maire, n. sp. (gr. *Harpilobus* Bunge) — Annuua; radix tenuis palaris. Uni-pluricaulis, caulibus patulis demum adscendentibus l. erectis, usque ad 16 cm longis. Caules et folia pilis basifixis albidis *longiusculis* (0,5-1 mm) *patulis* laxae et molliter villosae; herba viridis in partibus junioribus tantum cinerascens. Caules foliati parce ramosi. Folia longiuscule petiolata, 3-5-juga; foliola oblongo-obovata, apice retusa, basi adtenuata subpetiolulata, in pagina superiore *glabra*; caeterum cum petiolo et rhachi undique villosa, 4-5 mm longa, c. 2 mm lata. Stipulae *inter se liberae*, petiolo *vix adnatae*, lanceolatae, laxae villosae, ex herbaceo membranaceae. Racemi axillares 2-3-flori, *longe pedunculati* (pedunculo folium fulcrantem superante), *laxiusculi*, post anthesim vix elongati. Flores *sessiles l. brevissime pedicellati*; bracteae lanceolatae plus minusve membranaceae, acutae, tubo calycino breviores, margine villosae. Calycis pilis atris albisque mixtis laxae et patule villosi tubus campanulatus c. 3 mm longus, dentes subulati subaequales, c. 2 mm longi, pilis omnibus l. fere omnibus atris praediti. Corolla glabra calyce duplo longior; vexillum lilaceum atroviolaceo stria-

tum, oblongo-obovatum, apice emarginatum, basi in unguem *breviusculum* adtenuatum, usque ad 10 mm longum; alae c. 8,5 mm longae, lilaceae, carinam superantes, apice rotundatae, ad limbi basim unilateraliter auriculatae auricula obovato-oblonga deflexa, longiuscule (c. 3 mm) unguiculatae, carina ad $\frac{2}{3}$ abrupte curvata, apice *erostri obtusa*, lilacea, c. 7 mm longa (unguibus c. 3 mm longis inclusis). Stigma capitatum imberbe. Legumen erectum in calyce sessile, in *semicirculum arcuatum* c. $3,5 \times 2,5-3$ mm, dorso *anguste et profunde* sulcatum, sulci marginibus *obtusis*, lateraliter compressum, longitudinaliter septatum, ventre subcarinatum, c. 20-spermum, pilis *sublanceolatis brevissimis* (c. 250μ) *adpressis* laxe vestitum. Semina plus minusve quadrangulata, compressa, laevia. — Affinis *A. mauritanico* Coss., a quo recedit legumine minore angusto pilis adpressis brevissimis vestito (nec pilis patulis longiusculis villosis), floribus minoribus, et *A. maroccano* Br.-Bl. et Maire, a quo differt foliis supra glabris, indumento patulo, calyce longiore.

Hab. in pascuis aridis Imperii Marocani orientalis prope oppidum Taourirt, maio florens (D^r H. REESE).

Nous sommes heureux de dédier cette remarquable plante à son inventeur le D^r REESE, de Bâle, qui l'a découverte au cours de son voyage botanique au Maroc et en Algérie, effectué en 1932 en compagnie de Madame REESE.

1416. *Astragalus sesameus* L. var. *substellaris* Maire, n. var. — Capitula usque ad 15-flora; legumina matura plus minusve stellato-patentiâ (nec erecta).

Hab. in planitie Mitidja Algeriae: ad margines viarum circa Sidi-Salem prope pagum Fondouk, maio florens et fructifer.

1417. *Astragalus hamosus* L. var. *brevipes* Faure et Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus recedit racemis breviter pedunculatis (pedunculo 8-22 mm, in racemis superioribus interdum subnullo); ad ssp. *Embergeri* (Jah. Maire et Weiller in Maire, Contr. n^o 1226, pro specie) Maire, comb. nov. vergit, a quo tamen leguminibus angustis vix compressis, corolla calycem excedente recedit.

Hab. in pascuis montium Beni-Snassen prope Tinissen (A. FAURE).

1418. *Astragalus Frœdinii* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 1, p. 69, 1922 — Cette plante est très affine à l'*A. depressus* L. ssp. *helminthocarpos* (Vill.) Rouy, dont elle ne diffère guère que par son fruit globuleux. Les grappes sont au début capituliformes. Cette plante doit donc être rangée dans le groupe *Tapinodes* Bunge.

1419. *Coronilla repanda* (Poiret) Guss. var. *arenivaga* (Pau) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 420 — *C. arenivaga* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1930, n^o 363 — Cette plante n'est qu'une légère variation, qui ne diffère du *C.*

repanda type (ssp. *eu-repanda* Maire, l. c. var. *typica* Maire, n. nom.) que par les fleurs plus grandes (8-9 mm au lieu de 6-7 mm).

1420. *Hippocrepis confusa* Pau — *H. multisiliquosa* Auct. plur; non L. — Cette plante présente dans le Sahara algéro-marocain les remarquables variétés suivantes:

var. *austro-oranensis* Maire, n. var. — A typo (var. *typica* Maire, n. nom.) recedit foliis 2-3-jugis; corolla pallida, vexillo nempe ochroleuco, alis et carina citrinis; lomento papilloso saepius circum integrum delineante; stipulis latioribus. Ab *H. cyclocarpa* Murb. differt floribus majoribus et seminibus membrana haud obvolutis.

Hab. in pascuis deserti austro-oranensis circa Beni-Ounif et Figuig, aprili florens.

var. *banica* Maire, n. var. — A typo et a var. praecedente recedit herba tota glauca, a posteriore foliis 4-5-jugis et legumine valde curvato sed non circulari. Corolla citrina; habitus *H. constrictae* Kunze, a qua differt stipulis angustis pilosis; foliis 4-5-jugis; lomento valde curvato, articulis haud dense adgregatis, sinibus fere clausis.

Hab. in lapidosis arenaceis montium Bani prope Foun-Zgid.

1421. *Onobrychis argentea* Boiss. ssp. *cristata* (Pomel) Maire var. *pseudomadritensis* Batt. — Cette plante, que nous avons retrouvée en 1930, en compagnie de notre excellent ami WILCZEK, dans sa localité classique (Teniet-el-Had), diffère légèrement du ssp. *cristata* typique (var. *eu-cristata* Maire, n. nom.) par son légume à aiguillons plus longs et plus grêles.

1422. *Vicia villosa* Roth ssp. *garbiensis* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 381, pro specie) Maire, comb. nov. — Assez abondant dans la forêt de la Mamora vers Camp Monod. La plante de la Mamora a, comme celle de Larache, les fleurs bicolores; mais celles-ci sont plus petites (16-18 mm); les légumes mesurent 3-3,5×9-10 mm.

1423. *Potentilla caulescens* L. var. *Font-Queri* Maire, n. var. — A var. *cebennensi* Rouy, cui affinis, differt foliis in utraque pagina glabris (praeter nervum medium subtus parce pilosum), vix nevis glandulosis.

Hab. in rupibus calcareis Atlantis Rifani: in ditione Beni-Zedjel, loco dicto Merdja Tissouka, ad alt. c. 1400 m (FONT-QUER).

1424. *Rosa obtusifolia* Desv. sensu lato var. *obtusifolia* (Desv. sensu stricto) Crépin forma *fasciculata* R. Keller, n. forma — Rami ramulique inermes; ramuli floriferi valde abbreviati, inde folia fasciculata. Folia plerumque 5-foliolata; petioli dense pilosi; foliola mediocria usque magna, c. 25-35 mm longa et c. 15-27 mm lata, basi rotundata, apice subobtusata vel breviter apiculata, subtus ad costam et ad nervos se-

cundarios sat dense, caeterum disperse adpresse pilosa, uniserrata. Inflorescentia uniflora; pedunculi nudi; sepala eglandulosa, pinnis latis; corolla albiflora, diam. c. 3-3,5 cm; receptacula ovata pedunculis paulo breviora, disco elevato; styli dense pilosi (R. KELLER).

Hab. in dumetis secus rivulos in planitie amnis Habra Algeriae occidentalis: in praedio Ferme-Blanche prope urbem Perrégaux, solo argillaceo subsalso, aprili florens.

1425. *Pirus longipes* Coss. — Algérie: Mont Bou-Zegza, dans le *Quercetum suberis* sur les grès vers 700-800 m (BOURLIER et MAIRE).

1426. *Pirus mamorensis* Trabut — PAU (in FONT-QUER, Her marocc. 1930) a rapporté ce Poirier au *P. communis* L. var. *mariana* Willk. La brève description donnée par WILLKOMM de son Poirier s'applique en effet assez bien au *P. mamorensis*, mais l'étude d'un spécimen de la localité classique, obligeamment communiqué par notre excellent ami FONT-QUER, nous a montré que les deux formes ne sont pas identiques. Le var. *mariana* a en effet des fruits longuement atténués en un pédoncule très court, tandis que le *P. mamorensis* a des fruits arrondis à la base à pédoncule long. Tous ces Poiriers sont difficiles à séparer spécifiquement du *P. communis* L., type très polymorphe.

1427. *Cotyledon Umbilicus-Veneris* L. ssp. *praealta* (Brot.) Sampaio var. *Font-Queri* Maire et Sennen, n. var. — A typo subspeciei (var. *gaditana* Boiss. et Reut. pro specie) recedit racemo laxiore; corollae lobis late ovatis, acuminatis (nec ovato-lanceolatis).

Atlas rifain (SENNEN).

1428. *Molugo Cerviana* Ser. — Tunisie: Hammamet ! (D^r CUENOD) — Plante nouvelle pour la Tunisie.

1429. *Hippomarathrum Libanctis* (L.) Koch var. *Faurei* Maire, n. var. — Folia superiora laciniis longiusculis (0,8-5,5 cm), angustis praedita; rhachis et ejus segmenta longa; involucri phylla integra c. 1,5 cm longa; involucelli phylla integra c. 0,8 cm longa, umbellula fructifera valde breviora; diachaenia parva (c. 8×5 mm), fere laevia, in valleculis papillis parvis tantum exasperata, costis acutis l. subacutis, valleculis plus minusve rotundatis.

Hab. in montibus Algeriae occidentalis: in quercetis Ilicis supra Pomaria (Tlemcen), prope Aïn-Ghoraba, solo calcareo, ad alt. c. 1100 m (A. FAURE).

Cette plante diffère du var. *Bocconeii* (Boiss.) Fiori par ses fruits plus petits et presque lisses.

1430. *Bupleurum Balansae* Boiss. et Reut. var. *Mauritii* Maire et Sennen, n. var. — Ab aliis varietatibus differt herba obscure viridi; foliis an-

gustis (vix ultra 1 mm latis), usque ad 4 cm longis, confertissime 5-nervatis, nervis etiam in pagina superiore valde prominulis; umbellae radii saepius 6, crassiusculis, brevibus (usque ad 12 mm longis), valde angulatis.

Rif (SENNEN).

1431. *Ferula sulcata* Desf. var. *leptocarpa* (Pomel) Batt. — Algérie occidentale: Tiaret, chênaies claires des montagnes gréseuses, 1000-1200 m (FAURE et MAIRE).

1432. *Daucus Carota* L. ssp. *maximus* (Desf.) Batt.; Thellung; var. *herculeus* (Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 494, pro specie) Maire, comb. nov. — A typo subspeciei (var. *eu-maximo* Maire, n. nom.) recedit foliorum laciniis ultimis brevissime mucronatis (nec aristulatis).

Hab. in arvis argillosis Imperii Maroccani occidentalis prope Lixum (FONT-QUER).

1433. *Daucus pumilus* (Gouan) Hoffmg et Link ssp. *minusculus* (Pau) Maire, comb. nov. — *D. minusculus* Pau in F.-Q., Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 14, 1914 — A typo (ssp. *maritimo* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 552) recedit floribus albis, aculeis fructus permultis confertis (c. 30 in jugis marginalibus); a ssp. *microcarpo* (Loret et Barr.) Maire, l. c., differt aculeis longioribus haud scabris; fructu majore (aculeis exclusis c. 8 mm longo).

Hab. in arenis maritimis Oceani prope Lixum (FONT-QUER).

Nous avons rapporté (Cat. Pl. Maroc, p. 552) cette plante au ssp. *microcarpus*, dont elle a les aiguillons nombreux et serrés et les fleurs blanches, mais un examen attentif des cotypes distribués par FONT-QUER nous a montré qu'elle s'en sépare par les caractères indiqués ci-dessus.

1434. *Lonicera implexa* Ait. forma *puberula* Faure et Maire, n. forma — A var. *typica* Fiori non differt nisi foliis in pagina inferiore, praecipue versus basim et ad nervos puberulis.

Cette forme est plus fréquente que le type à feuilles glabres (var. *typica* Fiori forma *glabra* n. nom.) Nous la connaissons d'Oran, Ghar-Rouhan, Tlemcen, Alger.

1435. *Cephalaria mauritanica* Pomel ssp. *rifana* Maire, n. ssp. — A typo (ssp. *eu-mauritanica* Maire, n. nom.) recedit caulibus etiam superne valde hirsutis (nec superne glabrescentibus), pilis longis basi haud tuberculatis pilis brevibus permultis et glandulis brevissime pedicellatis immixtis (nec pilis longis basi eximie tuberculatis pilis brevibus parvis et glandulis immixtis); foliorum lobis lateralibus angustioribus; paleis receptaculi lanceolatis vix nevis gibbosis in cuspidem sen-

sim adtenuatis (nec cuneatis apice in cuspidem brevem abrupte contractis); involucri fructiferi laciniis fere 1/2 tubi aequantibus, usque ad 4 mm longis, tubo usque ad 8,5 mm longo (nec c. 1/3 tubi aequantibus, c. 3 mm longis).

Hab. in abietetis et cedretis Atlantis Rifani, solo calcareo, ad alt. 1700-2000 m: in monte Tissouka (EMB. et MAIRE), in monte Krâa (FONT-QUER, Iter maroc. 1930, n° 631).

Cette belle plante, par son indument nettement double, et par ses paillettes lancéolées non gibbeuses, se rapproche du ssp. *maroccana* (Coss.) Maire, comb. nov. (= *C. maroccana* Coss. Soc. Dauph. n° 3995; Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 41) du Grand Atlas, mais elle en diffère par ses poils tous simples.

1436. **Scabiosa Succisa** L. var. **gigantea** Maire, n. var. — Multicaulis caespitosa, usque ad 1,6 m alta, caulibus ramosis, ramis suberectis longis virgatis. Caulis et folia inferiora et media glabra; folia inferiora et media integra l. minute et remote dentata, magna, limbo oblongo basi in petiolum limbum subaequantem l. interdum superantem adtenuato, apice subacuminato acuto, laete viridia; folia superiora late lanceolata, breviter petiolata, infra medium conspicue et obtuse dentata, plus minusve adpresse pilosa; pedunculi adpresse villosi. Involucri phylla dorso glabrescentia l. breviter adpresse pilosa, margine longiuscule ciliata. Involucelli lobi ovati haud mucronati obtusiusculi. Calyx setis 4-5 praeditus. Capitula 10-18 mm diam.

Hab. in uliginosis Numidiae littoralis, solo siliceo, prope Tunizam (La Calle) nec non in ditone Senhadja ad occidentem Hipponis Regii (DURIEU, LETOURNEUX), ab octobri usque ad decembrem florens.

1436 bis. **Scabiosa crenata** Cyr. — Cette plante polymorphe est typique ou à peu près dans les localités suivantes. Algérie : Monts Takoucht (MAIRE), Tababort (COSSON), Dreat et Maadid (LETOURNEUX). Tunisie : Foum-Goubel (LETOURNEUX). On trouve en outre les variétés suivantes:

var. **brevisetata** Coss. in Balansa, Pl. Alg. 1853, n° 811, nomen nudum — Setarum calycinarum pars exserta involucellum aequans; folia villosa — Aurès ; Djebel Touggour.

var. **hirsuta** Guss. — Mont Maghris (REVERCHON). Tunisie : Teniet-Ti-Anserin (COSSON).

1437. **Perralderia purpurascens** Coss. in Batt. pro parte; emend. Hochreutiner — Cette plante est reliée au *P. coronopifolia* Coss. par un intermédiaire, qui est le *P. Dessignyana* Hochr., dont certains spécimens présentent absolument l'aspect du *P. purpurascens*, tandis que d'autres tendent vers le *P. coronopifolia*. Nous groupons toutes ces plantes en une espèce collective de la façon suivante:

P. coronopifolia Coss. ssp. *eu-coronopifolia* Maire comb. nov. — Feuilles ordinairement poilues; bractées involucreales poilues et glanduleuses; akènes à poils peu apprimés, longs, dépassant beaucoup le sommet.

var. *typica* Maire, n. nom. — *P. coronopifolia* Cosson, sensu stricto — Feuilles relativement peu divisées, souvent simplement pinnatiséquées, plus ou moins poilues et glanduleuses; bractées involucreales poilues et un peu glanduleuses; feuilles de l'involucre externe poilues et glanduleuses ordinairement plus grandes que l'involucre interne; corolles non teintées de rouge; akènes à poils longs très denses, à aigrette très fournie. Sahara algérien.

var. *Dessignyana* (Hochr.) Maire — *P. Dessignyana* Hochr., Sud Oranais; Batt. Suppl. p. 52 — Feuilles souvent bipinnatiséquées, le plus souvent poilues et même plus ou moins cendrées, glanduleuses; tiges plus ou moins poilues, avec des pelotes blanches à l'aisselle des feuilles; bractées involucreales poilues et glanduleuses; feuilles de l'involucre externe glanduleuses et poilues ordinairement plus courtes que l'involucre interne; corolles plus ou moins lavées de rouge pourpre; akènes à longs poils et à aigrette assez fournie.

Sud-Oranais et Sud Marocain, Djebel Bani, Anti-Atlas.

ssp. *purpurascens* (Cosson) Maire, comb. nov. — Plante robuste à feuilles très divisées, nettement bipinnatiséquées, vertes, glanduleuses, à poils nuls ou très rares; tiges presque glabres avec des pelotes de poils blancs à l'aisselle des feuilles; bractées involucreales ciliées sur la marge, non glanduleuses, portant quelques poils sur le dos; feuilles de l'involucre externe glanduleuses peu ou pas poilues égalant l'involucre interne; corolles lavées de rouge pourpre; akènes à poils courts apprimés dépassant peu le sommet de l'akène, à aigrette peu dense.

Sud-Ouest marocain: Haha, Ida-ou-Tanan, Agadir.

1438. *Pulicaria Pomeliana* Faure et Maire, n. sp. — Annuæ; habitus *P. arabicæ* (L.) Cass.; folia integra l. subintegra, sessilia, exauriculata, vix semiamplexicaulia, lineari-lanceolata, parum undulata, apice callosomucronata; capitula 5-7 mm diam., hemisphaerica, omnia pedunculata in cymas paniculam laxam efformantes disposita. Involuceri phylla et ligulæ ut in *P. Clausonis* Pomel. Achaenia costata oblongo-cylindracea c. 1,5 mm longa, indumento ut in *P. Clausonis* (pili Nobbeani plus minusve adpressi, in collo glandulae clavatae, annulus pilorum confertorum supra callum basalem); pappus externus breviter cupuliformis (cupula 175-250 μ longa, nec 275-475 μ ut in *P. Clausonis*), lobata lobis triangulari-ovatis (in *P. Clausonis* subfimbriata lobis anguste lanceolatis); pappus internus c. 3-setus achaenium subaequans. A *P. arabica*, habitu simili, differt callo achaeniorum annulo pilorum coronato, pappo

interno breviora (achaeium subaequante, nec eo 2-3-plo longiore); ligulis brevissimis. A *P. vulgari* Gaertn. recedit capitulis minoribus omnibus pedunculatis; foliis haud dentatis; achaeniis costatis; capitulis minus lanatis, pedunculis haud incrassatis suffultis; ligulis brevioribus.

Hab. in depressis hieme inundatis oropedii calcarei prope Terni supra Pomaria (Tlemcen); aestate florens (A. POMEL; A. FAURE).

Cette plante, découverte par POMEL en 1856, avait été rapportée par BATTANDIER au *P. Clausonis* Pomel (= *P. graeca* Schultz), dont elle diffère par les caractères indiqués. Elle peut être, au même titre que ce dernier, considérée comme une sous-espèce du *P. vulgari*.

1439. *Anthemis punctata* Vahl. var. *microcephala* Faure et Maire, in Maire, Contr. n° 1039 — Cette plante est identique à *P. granulata* Pomel, que nous avons pu étudier dans sa localité classique (Tiaret).

1440. *Anthemis Boveana* Gay var. *Aguilari* Maire et Sennen, n. var. — A var. *typica* Maire recedit paleis apice obtusis l. ogivalibus, latis, oblongo-lanceolatis l. subspathulatis (nec in acumen abrupte contractis) — Rif (SENNEN).

1441. *Anthemis Mauritiana* Maire et Sennen, n. sp. (sect. *Euanthemis* Boiss. ser. *Leianthae* Boiss.) — Annuæ, undique cano-tomentosa; caules e collo plures adscendentes l. diffusi, plus minusve ramosi ramis patulis l. erecto-patulis, usque ad 15 cm longi. Folia mediocria (usque ad 1 cm longa), ambitu ovalia, pinnatisecta segmentis subremotis, profunde lobatis l. subpinnatifidis, lobis *ovatis* saepius lobulatis, omnibus apice *rotundatis*, longiuscule petiolata. Capitula in apice ramorum sub eis longiuscule (usque ad 2,5 cm) nudorum solitaria; rami pedunculiformes post anthesim vix incrassati. Anthodium hemisphaericum, usque ad 8 mm diam. Capitulum ligulis expansis usque ad 2,2 cm diam. Anthodii phylla *tomentosa*, exteriora breviora *oblongo-lanceolata obtusiuscula*, caetera *oblonga apice rotundata*, omnia dorso herbaceo *latiuscule albidoscarioso marginata*. Receptaculi *subglobosi* paleae *lineari-subulatae albidae apice flavescentes*, dorso plus minusve carinatae et parce glandulosae, glabrae. Flosculi radii faeminei fertiles; ligulae albae, late ellipticae, apice 3-crenatae, c. 7×5 mm, tubo complanato; flosculi disci hermaphroditici, corolla glabra glandulosa aurea. Achaenia radii *cylindraceo-subclavata*, albida, costulata, caeterum *laevia*, c. 1,5×0,75 mm; disci crassa, c. 1,7×1,2 mm, obconica, basi oblique truncata, apice truncata, costis obtusis 10 praedita, albida, punctis flavidis notata sed *laevia*, disco costis prominentibus plus minusve crenato; intima tenuiora.

Hab. in arenis maritimis ad promontorium Tres Forcas ad septentrionem urbis Melilla (SENNEN).

1442. *Leucanthemum paludosum* (Poiret) Bonnet ssp. *decipiens* (Pomel) Maire var. *Faureanum* Maire, n. var. — A typo subspeciei (var. *pinnatifido* Coss. in Willk., sub *Hymenostemma Fontanesii*, 1870 = var. *eu-decipienti* Maire, Contr. 399) differt phyllis involucri, etiam intimis, apice in appendicem scariosam nigram angustam abrupte contractis. Achaenia radii fertilia.

Hab. in quercetis montanis ditionis Beni-Snassen: in monte Ras-Foughal, solo calcareo, ad alt. 1300-1500 m, maio florens (A. FAURE).

1443. *Senecio alboranicus* Maire, n. sp. (sect. *Obejacoideae*) — Annuus, humilis (usque ad 20 cm altus); herba tota viridis, glabrescens l. plus minusve pilis flexuosis passim sublanata. Folia carnosa, inferiora, media et superiora bipinnatipartita laciniis patulis l. erecto-patulis, angustis, plus minusve revolutis, apice obtusiusculis; suprema pinnatipartita, in inflorescentia valde reducta bracteiformia, integra, lineari-lanceolata; omnia basi *auriculis integris parvulis rotundatis semi-amplexicaulia* l. subamplexicaulia. Capitula laxa corymbosa sub anthesi sine ligulis 7-9 mm diam., post anthesim squamis expansis usque ad 15 mm diam. Pedunculi sub capitulo incrassati, plus minusve bracteiferi, bracteis summis confertis pseudo-calyculum c. 8-phyllum efformantibus, apice *haud sphacelatis*, lanceolato-linearibus, acutis, viridibus, glabris. Involucri campanulato-subhemisphaerici phylla viridia, glabra, lineari-lanceolata, margine anguste albido-scarioso marginata, apice breviter l. longiuscule acuminata, barbulata, haud sphacelata, 1-seriata. Ligulae aureae, 4,5 mm longae, tubo c. 3,5 mm longo suffultae; flosculi ligulati faeminei fertiles. Flosculi disci hermaphroditici aurei fertiles. Achaenia pappo albo valde deciduo achaenio ipso subduplo longiore coronata, subfusiformia, 1,4-1,5 mm longa, c. 0,5 mm crassa, costis tenuibus parum prominulis olivaceo-brunneis exceptis undique pilis brevibus adpressis cano-grisea — Affinis *S. leucanthemifolio* Poiret et ejus subspeciei *crassifolio* Ball, *S. gallico* Chaix, *S. coronopifolio* Desf., *S. Hesperidum* Jah. Maire et Weill., a quibus omnibus recedit foliis vix amplexicaulibus, auriculis minimis.

Hab. in rupestribus maritimis insulae Alboran inter Hispaniam et Africam, maio florens (SIETTI).

1444. *Carlina involucrata* Poiret var. *lanigera* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *eu-involucrata* Maire, n. nom.) recedit herba tota incanolanata; foliis involucrantibus basi tantum et apice spinosis anthodium parum superantibus.

Hab. in montibus Algeriae occidentalis: prope Pomaria (Tlemcen), in lapidosis calcareis, 800-900 m (A. FAURE).

1445. *Arctium minus* Bernh ssp. **atlanticum** (Pomel) Maire var. **grandiceps** Maire, n. var. — A typo speciei (var. *eu-atlantico* Maire, n. nom.) recedit capitulis parvis longiuscule pedunculatis, majoribus (c. 2-2,2 cm, nec 1,3-1,5 cm longis).

Hab. in humidis subumbrosis pinguibus montium : in Algeria occidentali prope Pomaria (Tlemcen), ad alt. 800-900 m (A. FAURE), nec non in Atlante Medio maroccano prope Talsent, ad alt. 1600-1800 m (EM-BERGER). Julio et augusto floret.

1446. *Crupina intermedia* (Mutel) Briq. et Cavill. forma **leiotricha** Maire, n. forma — A typo non differt nisi corollae pilis angustis laevibus, rarissime in cellula suprapedali dente laterali unico praeditis.

Hab. in lapidosis schistaceis Atlantis Algerici supra Blida, ad alt. 1500 m, junio florens.

1447. *Centaurea sempervirens* L. — Le type de l'espèce manque dans l'Afrique du Nord, où il est remplacé par deux formes, l'une très voisine, l'autre un peu plus différenciée. Nous groupons ces diverses formes de la façon suivante :

ssp. *eu-sempervirens* Maire, n. nom.

var. *typica* Maire, n. nom. — Europe méridionale.

var. *algerica* Maire, n. var. — A var. *typica* Maire recedit foliis latioribus, nunquam basi pinnatifidis; indumento parcioire; capitulis majoribus saepius foliis supremis involucrentibus; appendicibus latioribus, fimbriis e basi dilatata adtenuatis (nec ad basim vix nevis dilatatis) praeditis — Algérie : gorges de la Chiffa.

ssp. *mauritanica* Font-Quer, Cavanillesia, 3, p. 62, pro var. — A ssp. *eu-sempervirente* Maire differt indumento densiore valde glanduloso, pilis tectoribus parcissimis (nec glanduloso pilis tectoribus permultis immixtis); foliis latioribus, basi haud adtenuatis, amplexicaulibus, auriculis plus minusve ovatis haud stipuliformibus; foliis supremis ovato-lanceolatis capitula involucrentibus (*) — Atlas rifain : gorges du Mont-Kalâa au-dessus de Chaouen (FONT-QUER).

Les poils tecteurs du *C. sempervirens* sont pourvus d'un flagelle long et flexueux qu'ils perdent facilement; aussi ne les trouve-t-on guère complets que dans les parties jeunes.

1448. *Centaurea dissecta* Ten. ssp. **affinis** (Friv.) Maire, Contr. 604; var. **orthocantha** (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, pro var. *C. monticola* Boiss.) Maire, comb. nov. — Cette plante ne peut être séparée spécifiquement du *C. affinis* Friv. (= *C. Parlatoris* Heldr.) Ses appen-

(*) Ce caractère se retrouve souvent dans le var. *algerica*; il paraît d'ailleurs se modifier par la culture.

dices sont d'un brun beaucoup plus foncé que ceux du *C. monticola*. Elle est extrêmement voisine du var. *vesceritensis* (Boiss. et Reut. pro specie), qui n'en diffère guère que par ses feuilles plus blanches et plus longues, à divisions plus fines. Les formes nord-africaines de ce groupe établissent la liaison entre le groupe ibérique du *C. tenuifolia* et le groupe plus oriental du *C. dissecta*.

1449. *Centaurea incana* Desf. var. *Pauana* Maire, n. var. — *C. incana* Desf. var. *amourensis* Sennen et Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 700 ; non Pomel pro specie — Caules et petioli plus minusve incano-villosi; folia basalia pinnatisecta l. pinnatipartita segmentis angustis plus minusve laciniatis; appendices scabrido-pubescentes, spina brevi (vix ultra 1 cm longa) basi saepe pinnato-subspinulosa praeditae, intimae eximie pectinato-ciliatae (nec ut in ssp. *amourensi* subintegrae erosae l. irregulariter laciniatae).

Hab. in rupestribus calcareis Atlantis Rifani in ditione Beni-Zedjel (FONT-QUER).

1450. *Centaurea phaeolepis* Cosson forma *purpurascens* Faure et Maire, n. forma — Corollae radii et disci purpureo suffusae nec ochroleucae — In montibus arenaceis Algeriae occidentalis prope oppidum Daya (Bos-suet), ad alt. c. 1200 m (A. FAURE).

1451. *Centaurea infestans* Dur. var. *longispina* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *eu-infestante* n. nom.) recedit appendicum spinis longioribus (usque ad 7-8 mm, nec ad 4 mm longis); capitulis majoribus (anthodio c. 20 × 17-18 mm, nec 15 × 10 mm); anthodio ovato-rotundato (nec ovato-oblongo) magis araneoso.

Hab. in silva Msila ad occidentem urbis Oran, solo siliceo, ad alt. 300-400 m (A. FAURE).

1452. *Centaurea ropalon* Pomel var. *tunizensis* Maire, n. var. — A typo (var. *eu-ropalon* Maire, n. nom.) recedit anthodii phyllis omnibus (intimis exceptis) in appendices lanceolatas fuscas eximie pectinato-ciliatas, apice plus minusve recurvas, phylla haud obtegentes, productis.

Hab. in uliginosis prope Tunizam (La Calle), solo siliceo, autumnno florens (D^r DUKERLEY).

1453. × *Centaurea Doumerguei* Faure et Maire, n. hybr. — *C. involu-crata* Desf. × *infestans* Dur. — Habitus intermedius: planta a basi ramosa ramis diffusis brevibus. Capitula foliis sessilibus pluribus (usque ad 6) involucrata. Anthodii phylla elongata anguste marginata, margine scarioso interdum plus minusve fusco (in *C. involu-crata* latius marginata margine atro-fusco; in *C. infestante* haud marginata); appendix erecto-patula albida ovato-lanceolata l. lanceolata, subpinnatim spinulosa spi-

nulis albidis basi parum incrassatis (in *C. involucrata* longe lanceolata pinnato-spinosa albida, in *C. infestante* semi-elliptica, latior quam longa, fulvescens, palmatim spinosa spinulis basim versus valde incrassatis atropurpureis); corollae flavae purpureo-suffusae. Pollen fere omnino tabescens (99 % et ultra). Achaenia abortiva.

Hab. inter parentes prope urbem Oran (A. FAURE).

1454. × *Centaurea Mairei* Faure, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 260, 1923 — *C. Calcitrapa* L. × *involucrata* Desf.

var. **discolor** Faure et Maire, n. var. — Decumbens ramosissima; flosculi radiantes plerumque purpurei, disci flavi.

Hab. inter parentes prope pagum Martimprey ad fines Algeriae et Imperii maroccani (A. FAURE).

1455. *Tolpis nemoralis* Font-Quer, Iter marocc. 1930, n° 714 — *T. barbata* (L.) Gaertn. var. *grandiflora* Ball (e typo) — Cette plante remarquable diffère des autres *Tolpis* par ses akènes chauves et ses feuilles rigides, un peu épaisses, larges (atteignant 4 cm de largeur). Elle est annuelle ou bisannuelle; ses tiges sont longuement et lâchement villeuses-laineuses dans leur partie supérieure, glabres en bas. Les capitules atteignent, avec les ligules, une longueur de 22-24 mm, et sont discolores. La plante est fréquente dans les montagnes et collines sili-ceuses du Maroc septentrional occidental, où elle croît surtout dans les sous-bois du *Quercetum suberis*. Nous l'avons rapportée (Contr. 1060) au *T. baetica* Miller (sub *Crepide*), mais cette identification n'étant pas certaine, nous préférons adopter la dénomination proposée par FONT-QUER.

1456. *Hedypnois cretica* (L.) Willd. ssp. **tubiformis** (Ten.) Murbeck forma **bracteiglabra** Maire et Sennen, n. forma — Anthodii phylla glabra, l. juvenilia parcissime setosa.

Rif à Moulay Rachid (SENNEN).

1457. *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn. var. **eriocarpus** Faure et Maire, n. var. — Achaenia *omnia*, etiam externa, dense et breviter pilosa.

Hab. in arvis ad fines Imperii Maroccani et Algeriae prope pagum Martimprey (A. FAURE).

1458. *Launaea Cassiniana* (Jaub. et Spach) Maire, comb. nov. var. **marginata** Maire, n. var. — A typo var. *eu-Cassiniana* Maire, n. nom.) orientali recedit anthodii phyllis albo-marginatis; a *L. mucronata* (Forsk.) Muschler achaeniis brevibus pappo aequilongo deciduo coronatis.

Hab. in pascuis glareosis secus amnem prope Vesceram (Biskra) Algeriae (BALANSA).

1459. *Limonium sinuatum* (L.) Miller var. **annuum** Maire, n. var. — A typo (var. *typicum* Maire, n. nom.) recedit radice annua; statura humili; herba tota parce pilosa; calyce albido-caerulescente l. dilute caeruleo; corolla ochroleuca (nec citrina).

Hab. in planitie Sous prope Taroudant, Aoulouz, etc.

1460. *Limonium gummiferum* (Dur.) O. Kuntze var. **muticum** Maire et Sennen, n. var. — A typo differt foliis minus abrupte obovatis, muticis.

Hab. in salsuginosis litoris in ditione Rif (SENNEN).

1461. *Statice lachnolepis* (Pomel) Maire forma **glabrifolia** Faure et Maire, n. forma — Algérie occidentale: chênaies sur les grès à Tiaret, 1000-1200 m (FAURE et MAIRE).

1462. *Jasminum fruticans* L. var. **speciosum** Deb. et Reverchon — *J. f.* ssp. *Mariae* Sennen, Pl. d'Espagne — Variété remarquable par ses fleurs de grande taille (18-19 mm de longueur). Ça et là en Algérie, au Maroc, dans la Péninsule ibérique, dans le Roussillon.

1463. *Pergularia tomentosa* L. forma **viridiflora** Maire, n. forma — Flores flavovirentes (nec fusco-purpurei). Cette forme, fréquente dans le Sahara central, se retrouve parfois dans le Sahara septentrional: Sud Oranais au Teniet-el-Aouedj, à l'E de Beni-Ounif; vallée du Drâa à Agdz.

1464. *Myosotis Senneniana* Maire, n. sp. — A *M. collina* Hoffm., cui valde affinis, differt pedicellis fructiferis erectis crassiusculis calyce valde brevioribus (vix 0,8 mm adtingentibus). Habitus *M. micranthae* Pallas, a qua differt indumento caulino et foliari pilorum hamatorum experti — Calyx fructifer campanulatus apertus. Corolla vivide caerulea, tubo e calyce haud exserto, limbo concavo. Planta annua gracilis.

Hab. in pascuis lapidosis et in dumetis montis Gourougou supra urbem Melilla, martio et aprili florens (H. MAURICIO).

Cette plante, bien qu'ayant l'aspect du *M. micrantha* Pall., appartient par son indument au groupe du *M. collina* Hoffm. et devra peut-être être rapporté à cette espèce comme variété.

1465. *Linaria Peltieri* Batt., Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 156, 1921 — Cette belle Linaire n'était connue que par quelques exemplaires récoltés par PELTIER dans la vallée de la Saoura à Igli, Mazzer et Zaouïa. Nous l'avons trouvée assez abondante sur les rochers calcaires plus ou moins ensablés au Teniet-el-Aouedj, à l'E de Beni-Ounif (Sud Oranais).

1466. *Linaria heterophylla* Desf. var. **subsabulicola** Maire, n. var. — Annua; valde affinis var. *sabulicolae* (Pomel), a qua differt corolla alba palato aureo; herba glauca; capsula calyce triente brevior.

Hab. in quercetis montium Algeriae occidentalis prope Tiaret, solo arenaceo, ad alt. 1000-1200 m.

1467. *Linaria origanifolia* (L.) D.C. ssp. *flexuosa* (Desf.) Maire var. *maroccana* (Pau) Maire, Contr. 1097 — Notre excellent confrère C. PAU, in FONT-QUER, *Iter maroccanum* 1930, n° 597, écrit à propos de cette plante: « Semina teretiuscula longitudinaliter costata. In *L. flexuosa* Desf. discoidea et foveolata sunt ». S'il en était ainsi la plante du Mont Dersa (var. *maroccana*) devrait être éloignée du *L. flexuosa* Desf. dont nous l'avons rapprochée. Mais les caractères attribués au *L. flexuosa* Desf. dans la seconde phrase de PAU ne sont pas exacts. Les graines du *L. flexuosa* Desf. sont bien du même type que celles de la plante du Mont Dersa; elles sont aréolées-côtelées avec tendance à l'allongement longitudinal des aréoles; elles paraissent même souvent plus nettement côtelées longitudinalement; elles sont seulement plus étroites.

1468. *Odontites viscosa* (L.) Rchb. ssp. *eriopoda* Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 142 — Algérie occidentale: Monts de Tlemcen, dans les chênaies claires à Aïn-Ghoraba, sur calcaire, vers 1100 m, en fleurs en août (A. FAURE) — Plante nouvelle pour l'Algérie.

1469. *Orobanche Schultzii* Mutel var. *stricta* (Moris) Beck — Algérie: Mont Bou-Zegza, sur les racines de *Reutera lutea* (Desf.) Maire (BOURLIER et MAIRE).

1470. *Cistanche mauritanica* (Coss. et Dur.) Beck — Rif: sur les racines d'*Atriplex parvifolia* Lowe à Selouan (SENNEN) — Plante nouvelle pour le Maroc.

1471. *Lavandula Stoechas* L. forma *rosea* n. forma — Bracteeae vexillares roseae; corollae cupreae.

Algérie: Tizi-Ouzou, Mont Bellezma (CUNIN).

1472. *Lavandula Mairei* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p. 157, 1927; var. *intermedia* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) recedit statura elata; ramis virgatis sub inflorescentia longe nudis; spicastro valde elongato; indumento parco, inde foliis viridibus (nec plus minusve cinerascensibus in sicco) et caulibus pilis tectoribus sparsis, superne nullis l. fere nullis, praeditis; bracteis parce et breviter (nec valde et longe) pilosis, calycem glabrescentem valde superantibus, apice longius acuminatis. A var. *antiatlantica* Maire, Contr. 716, pro specie, ad quam proxime accedit, differt bracteis sensim (nec abrupte) acuminatis, brevioribus, apice haud recurvis, indumento magis evoluto.

Hab. in glareosis torrentium Anti-Atlantis, solo calcareo, ad alt. 1000-1300 m.

Cette plante est intermédiaire entre les *L. Mairei* Humbert et *L. antiatlantica* Maire; ce dernier, bien que d'aspect très différent, ne peut plus

être séparé spécifiquement du *L. Mairei* auquel le réunit le var. *intermedia*, aussi le donnons-nous ici comme variété. Le *L. antiatlantica*, bien que découvert avant le *L. Mairei*, n'a été décrit que postérieurement, aussi le nommons nous *L. Mairei* var. *antiatlantica*.

1473. *Thymus pallidus* Cosson ssp. *eriodontus* Maire, Contr. 620, pro var., 1930 — *T. pseudo-pallidus* Lindberg, Itinera mediterr., p. 135, 1932.

var. *camphoratus* Maire, n. var. — A typo subspeciei (var. *Lindbergii* Maire, n. nom.) recedit odore camphorato; foliis floralibus latioribus, c. 8-9 mm longis et 3 mm latis. Flores albi.

Hab. in callitrietis et quercetis Atlantis Majoris occidentalis, solo calcareo: in ditione Ida-ou-Tanan, ad alt. 1200-1600 m, aprili exeunte et maio florens.

Cette variété est remarquable par son odeur de camphre très marquée; elle forme de grosses touffes denses à rameaux dressés.

1474. *Thymus ciliatus* Desf. ssp. *eu-ciliatus* Maire n. nom. var. *mauresius* Maire et Sennen, n. var. — Habitus var. *thymbroidis* (Pomel) et var. *gaetuli* (Humb. et Maire); inflorescentia elongata plus minusve laxa; corolla valde exserta (tubo usque ad 3 mm ultra dentes calycinos producto); folia floralia late lanceolata (usque ad 2,5-3 mm lata), plus minusve purpurascens, dense et breviter puberula et margine ciliata; calyx elongatus, ciliatus nec non breviter puberulus.

Rif (SENNEN 1931).

ssp. *Munbyanus* (Boiss. et Reut.) Batt. var. *angustibracteatus* n. var. — Corollae tubus calycem haud excedens; ab affinis var. *eu-Munbyano* Maire, n. nom. et var. *thymbroide* (Pomel) recedit foliis floralibus lanceolatis vix 2,5 mm latis. Herba viridis; folia et calyx praeter cilia plus minusve glabrescentia; inflorescentia ovato-oblonga confertiuscula.

Hab. in quercetis montanis Algeriae occidentalis: circa Tiaret, solo arenaceo, ad alt. 1000-1200 m, junio florens (FAURE et MAIRE).

var. *oblongus* Faure et Maire, n. var. — Corollae tubus calycem haud excedens; spicastra oblonga l. cylindraco-oblonga usque ad 2,5 cm longa, densa; calycis labia breviuscula, dentes anteriores superiores haud superantes. Folia omnia dense velutino-puberula et longe ciliata, floralia viridia angusta (usque ad 2 mm lata) lanceolata, versus apicem contracta et revoluta, brevia, flores haud superantia, inde spicastra haud comosa.

Hab. in pascuis aridis oropediorum Algeriae occidentalis: prope oppidum Bedeau, junio florens (A. FAURE).

Plante intermédiaire entre les var. *thymbroides* (Pomel) et *gaetulus*

(Humb. et Maire), ayant l'aspect d'un var. *angustibracteatus* à corolle courte et à spicastre allongé.

var. **Reesei** n. var. — Corollae breves vivide purpureae ut in var. *eu-Munbyano*, a quo differt bracteis lanceolatis nec ovatis calyces plus minusve superantibus; foliis longioribus haud hispidis, margine basi tantum ciliatis, puberulo-velutinis. Inflorescentia subglobosa; bracteae vix 2 mm latae — Habitus *T. zattarelli* Pomel, a quo differt foliis longioribus minus revolutis, herba viridi nec cinerascens, bracteis longioribus calyces superantibus, corolla vivide purpurea — Caules steriles longe repentes, fertiles erecti breves.

Hab. in lapidosis schistaceis Atlantis algerici supra Blida, ad alt. 1500 m, junio florens (MAIRE et REESE).

Nous sommes heureux de dédier cette belle variété au D^r H. REESE, botaniste bâlois, en compagnie duquel nous l'avons trouvée.

ssp. **coloratus** (Boiss. et Reut.) Batt. var. **cinerascens** Faure et Maire, n. var. — A typo subspeciei (var. *eu-colorato* Maire, n. nom.) non differt nisi foliis floralibus dense et brevissime pilosis.

Hab. in pinetis laxis Algeriae occidentalis: Le Télagh (A. FAURE).

var. **sublobatus** (Pomel) Maire — Forêts de *Pinus halepensis* de l'Oranie: Tenira (A. FAURE).

1475. **Thymus Riatarum** Humb. et Maire in Emb. et Maire, Pl. rif. nov. fasc. 2, p. 1, 1927, et Spicil. Rif., p. 43, 1927 — *T. atlanticus* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 552, 1928; non Ball — Ce beau *Thymus* a tout-à-fait l'aspect du *T. micans* Lowe, de Madère, qui forme comme lui des touffes largement étalées sur le sol, basses, denses et d'un beau vert brillant. Le *T. Riatarum* diffère toutefois nettement du *T. micans* par ses feuilles plus épaisses, moins allongées, moins densément glanduleuses, à glandes plus grosses, à nervure plus large et moins saillante; par les inflorescences plus serrées, courtes, émergeant à peine de la masse des feuilles; et surtout par le calice à dents postérieures égales largement triangulaires et écartées (et non inégales, serrées et conniventes, étroitement triangulaires).

1476. **Satureja vulgaris** (L.) Fritsch var. **arundana** (Boiss.) Briquet — Atlas rifain: Merdja Tissouka (FONT-QUER, Iter marocc., 1930, n° 576).

La plante distribuée par FONT-QUER n'a pas l'indument long et étalé de la plante de BOISSIER. Elle a le calice à dents postérieures larges à la base et acuminées en pointe courte comme dans le *S. vulgaris* typique; mais ce calice porte des poils longs, dépassant le diamètre du tube, comme dans le ssp. *villosa* (De Noé) Maire, Contr. 21, sub *Calamintha*.

1476 bis. **Salvia pseudobicolor** Batt. et Pitard — Nous avons étudié sur place la plante de Tiaret récoltée par FAURE et rapportée par nous

au *S. pseudobicolor*. Elle est à peu près complètement identique au type marocain; on ne peut la séparer de celui-ci sur le sec; sur le vivant la seule différence appréciable réside dans la teinte de la corolle qui est violette avec la lèvre inférieure bleue, alors que dans le type marocain elle est violette avec la lèvre inférieure à lobe médian bleu-violet et à lobes latéraux purpurins. La plante croît à Tiaret dans les terrains argileux; elle se retrouve abondante sur les collines argileuses entre Relizane et Tiaret, dans les environs de Prévost-Paradol.

1477. *Salvia Aucheri* Boiss. ssp. *Blancoana* (Webb et Heldr.) Maire, Contr. 720, var. *tananica* Maire, n. var. — Habitu ad *S. candelabrum* Boiss. vergit. Valde affinis var. *maurorum* (Ball) Maire, a qua differt caule valde glauco-pruinoso; inflorescentia saepius ramosa paniculata, laxiore; floribus longe pedicellatis (pedicello usque ad 25 mm longo); calycibus majoribus (11-12, nec 9 mm longis, tubo 9-10, nec 7-8 mm longo); corolla vivide purpurea (nec rosea l. albo-rosea).

Hab. in quercetis Atlantis Majoris occidentalis: in ditone Ida-ou-Tanan, solo calcareo, ad alt. 1500-1600 m, maio et junio florens.

var. *mesatlantica* Maire, Contr. 720 — Cette plante se présente sous les deux formes suivantes:

forma *glabricaulis* Maire, n. forma — Caules glabri — Moyen Atlas: Mont Taghzeft; Immouzer; Dayet-Achlef; Mont Taouarit-Tamokrant.

Cette forme, la plus fréquente, est le type de la variété.

forma *villicaulis* Maire, n. forma — Caules villosi — Moyen Atlas: Mont Taghzeft; Tamtroucht.

1478. *Sideritis ochroleuca* De Noé var. *antiatlantica* Maire, Contr. 1316 — Cette plante est très affine au var. *eremophila* Maire in Font-Quer, Cavanillesia, 1, p. 39, mais elle s'en distingue toutefois par les feuilles dentées, les feuilles florales plus longues, égalant les calices et même les dépassant dans les inflorescences jeunes.

1479. *Marrubium Fontianum* Maire, n. sp. (gr. *Heterodonta* Briq.) — *M. echinatum* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 555; non Ball — A *M. echinato* Ball primo obtutu differt foliis minoribus valde cordatis; indumento confertissimo haud glanduloso, inde herba tota flavido-tomentosa (nec viridi in pagina inferiore foliorum tantum cinerascete, laxa et patule glanduloso-pilosa); calyce valde minore, 8-9 mm longo (tubo 5-6 mm longo), undique dense et breviter stellato-piloso (nec majore, 11-13 mm longo, tubo 7 mm longo, laxa et longe stellato-piloso, costis valde prominentibus, tubo inter costas fere glabro); dentibus calycinis erectis (nec divaricatis), anterioribus 2 c. 3 mm (nec 4-5 mm) longis. Affinius *Marrubio Ayardii* Maire et *M. multibracteato* Humb. et Maire; ab ambobus recedit foliis magis rotundatis, valde cordatis, floralibus

etiam cordatis et longiuscule petiolatis; bracteis lineari-lanceolatis calyce conspicue brevioribus (nec linearibus calycem aequantibus); dentibus calycinis sub anthesi erectis (nec divaricatis recurvis), posterioribus brevioribus. Verticillastri pauciflori et paucibracteati; filamenta basi pilis longis villosa.

Hab. in abietetis et cedretis Atlantis Rifani : in monte Krâa, solo calcareo, 1600-2000 m (FONT-QUER), julio florens.

1480. *Stachys arenaria* Vahl. var. *divaricatidens* Lindberg, Itinera mediterranea, p. 133, 1932, pro subspecie — Cette plante ne diffère guère du type (var. *genuina* Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 44, 1927) que par le calice peu poilu à poils étalés. LINDBERG compare sa plante avec le var. *maroçcana* Batt. qu'il semble avoir pris pour le type de l'espèce.

1481. *Stachys Ocymastrum* (L.) Briquet forma *bicolor* Faure et Maire, n. forma — Corolla bicolor, antice sulphurea, postice violascens.

Hab. in lapidosis calcareis dittonis Beni-Snassen prope Taforal (A. FAURE).

1482. *Teucrium salviastrum* Schreb. ssp. *rubriflorum* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 550) Maire, comb. nov. — A ssp. *afro* Emb. et Maire recedit fois utrinque viridibus; floribus longiuscule pedicellatis; calyce purpureo majore glabrescente; corollae purpureae majoris tubo conspicue exserto; filamentis posterioribus glabris (nec ut anteriores longe et patule villosis); corollae lobis posterioribus acutis (nec obtusis).

Hab. in dumetis collium Imperii maroccani septentrionalis, solo arenaceo; in monte Er-Regel, ad alt. c. 400 m, julio florens (FONT-QUER).

1483. *Suaeda maritima* (L.) Dumt var. *perennans* Maire, n. var. — A typo et aliis varietatibus differt trunco et radice crassis perennantibus, ramis post fructificationem elongatis anno sequente iterum florentibus.

Hab. in salsuginosis ad ostium fluminis Bou-Regreg prope urbem Rabat, aestate florens.

1484. *Salsola gaetula* n. sp. (ad interim) — Habitus *S. foetidae* Del., a qua differt odore leviore et praecipue foliis junioribus dense et longe villosis villis denticulatis incanis nec flavescens, inde herba canescente nec viridi. Planta sterilis lecta, ulterius inquirenda.

Hab. in planitiibus salsis desertorum maroccanorum: in ditone Tafilalet; in valle amnis Dades inter Ouarzazat et Skoura.

1485. × *Quercus kabylica* Trabut — *Q. suber* L. × *castaneifolia* C. A. M. ssp. *afares* (Pomel) Maire — Avec les parents dans les ravins frais du Mont Bou-Zegza, sur les grès, vers 700-800 m (BOURLIER et MAIRE).

1486. *Spiranthes spiralis* (L.) Chevalier — Pâturages du Mont Gourougou au-dessus de Melilla, en terrain volcanique (H. MAURICIO) — Plante nouvelle pour le Maroc.

1487. *Crocus Clusii* J. Gay forma *Mauritii* Maire et Sennen — À typo non differt nisi foliis post anthesim tantum evolutis.

Rif: Mont Gourougou au-dessus de Melilla (H. MAURICIO) — L'espèce est nouvelle pour l'Afrique. La plante du Gourougou demande encore des observations ultérieures, qui établiront si son hystéranthie est constante.

1488. *Romulea Daveauana* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1139 — Une nouvelle étude de cette plante et sa comparaison avec des spécimens authentiques nous a montré qu'elle ne peut être séparée du *R. bifrons* Pau 1897 (= *R. gaditana* Béguinot 1909). Ce dernier a le tubercule caractéristique du *R. Daveauana*, bien que ce caractère ne soit pas mentionné dans les descriptions des auteurs.

1489. *Romulea Rollii* Parl. var. *aurantioviolacea* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *eu-Rollii* n. nom.) recedit margine spathae superioris haud punctulato; perigonio conspicue bicolore, in triente inferiore extus et intus vivide aurantiaco, in 2/3 superioribus vivide violaceo, fauce glabro nec pilosulo — Flores 15-18 mm longi (ovario excluso); stylus stamina haud superans.

Hab. in pascuis circa urbem Oran: ad Hippodromum (A. FAURE).

1490. *Romulea Malenconiana* Maire, n. sp. — Tuber ovatum l. subglobosum tunicis castaneis *coriaceis* obvolutum; scapus erectus, sub anthesi brevis vaginis obvolutus, usque ad 3 cm longus, 1-2-florus. Folia compressa c. 0,7 mm lata, scapo multo longiora, basi anguste vaginantia, sulcata, erecto-patula, flexuosa, flaccidula, viridia. Spathae 2, inferior herbacea anguste ferrugineo-scarioso-marginata, superior *latissime* scarioso-marginata l. omnino scariosa, parte scariosa albida violaceo-suffusa et *ferrugineo-lineolata*. Perigonium magnum (30-40 mm longum) spathas valde superans, *undique vivide violaceum* (l. interdum in fauce plus minusve albidum violaceo-lineatum et in tepalis externis extus saepe viridi-suffusum), in tubum *angustum*, intus album, 3-4 mm longum, sensim adtenuatum; faux *pilosa*; tepala *lanceolata angusta* (4-5 mm lata), acuta, nervis praecipuis 3 atrovioleaceis notata, inferne *contracta et semota*. Stamina c. ½ perigonii aequantia; filamenta *albo-violascentia*, ima basi tantum pilosa, c. 6 mm longa, antheris paullo longiora; antherae c. 5 mm longae, *albo-violascentes*; pollen *albidum*; stylus *intense violaceus stamina longe* (5-7 mm) *superans*, trifidus partitionibus usque ad 3 mm longis fere usque ad basim bifidis. Capsula haud visa.

Hab. in dumetis et pascuis, in quercetis suberis Imperii Marocani oc-

cidentalis: prope Aïn-el-Aouda inter amnes Akrech et Korifla, solo siliceo, januario florens (G. MALENÇON).

Petite espèce du groupe *Bulbocodium*, affine à *R. ligustica* Parl. et à *R. uliginosa* Kunze. Elle diffère du premier par ses grandes fleurs à tépales étroits écartés à la base, par le style violet dépassant longuement les étamines; du deuxième par ses fleurs plus grandes, par ses pétales étroits ne se touchant pas à la base, par le tube du périanthe violet foncé extérieurement. Nous n'avons pas vu de forme femelle parmi les quelques spécimens récoltés. Nous sommes heureux de dédier cette plante à notre excellent ami MALENÇON, dont les études mycologiques sont bien connues des botanistes.

1491. *Leucogium autumnale* L. var. *oporanthum* (Jord. et Fourr.) Maire — *Acis oporantha* Jord. et Fourr. — Rif: Mont Gourougou au-dessus de Melilla (H. MAURICIO).

1492. *Hannonia Hesperidum* Br.-Bl. et Maire — Des bulbes de cette plante, que nous avons récoltés en 1931 dans les arganiaies des Idaou-Tanan ont fleuri à Alger en notre absence en octobre 1932 et ont donné spontanément des fruits que nous avons récoltés en novembre. D'autres bulbes de la même espèce, cultivés à Rabat par notre excellent ami et collaborateur EMBERGER, lui ont donné en 1931 des fleurs sans fructifier, et en 1932, après pollination artificielle des fruits. EMBERGER a décrit cette fructification récemment dans le Bulletin de la Société Botanique de France.

La diagnose du *Hannonia Hesperidum* peut être maintenant complétée ainsi: « Capsula subgloboso-triquetra, matura griseo-virens, loculicide dehiscens, loculis 1-spermis, ovulis abortivis 3-5 praeditis. Semina nigra nitida laevia, ovato-subfusiformia, c. $2,5 \times 2$ mm ».

1493. *Urginea noctiflora* Batt. et Trabut — Cette plante saharienne se trouve dans le Maroc méridional sous une forme qui ne diffère guère du type que par les feuilles droites ou légèrement flexueuses (et non tortillées en spirale). C'est cette forme que LINDBERG (Itinera mediterranea, p. 34, 1932) a décrite sous le nom d'*Urginea aurantiaca* Lindberg, n. sp. On peut la considérer comme une variété: var. *aurantiaca* (Lindberg) Maire, comb. nov.

1494. *Urginea anthericoides* (Poiret) Steinheil var. *secundiflora* Maire, n. var. — Folia parva ($15-20 \times 2$ cm); bulbus parvus; scapus gracilis (c. 2 mm diam.); racemus laxis secundus; bractae subulatae, basi gibbosae, saepius ad medium quoque plus minusve gibbosae; flores 8 mm longi; pedicelli graciles, filiformes, usque ad 1 cm longi.

Hab. in silva Mamora Imperii Marocani occidentalis, solo arenoso.

Des bulbes de cette plante, que nous avons trouvée en feuilles seule-

ment, cultivés à Alger, y ont fleuri en septembre 1932 en notre absence; les fleurs se sont desséchées sans produire de fruits, et nous les avons trouvées ainsi en novembre, de sorte que nous n'avons malheureusement pas pu étudier la teinte des diverses parties de la fleur.

1495. *Cyperus pygmaeus* Rottb.; non Cav. — Algérie: dans une daya de la forêt de l'Alma à l'Est d'Alger, sur l'alluvion siliceuse de la plaine.

1496. *Scirpus supinus* L. — Avec le précédent. Plante nouvelle pour l'Afrique du Nord, où l'on ne connaissait que sa sous-espèce *uninodis* (Delile) Trabut. Il s'agit bien ici du type de l'espèce (ssp. *eu-supinus* Maire, n. nom.).

1497. *Phalaris tuberosa* L. var. *Clausonis* Maire et Trabut, n. var. — A typo differt floribus basi squamulis 2 saepius praeditis. Squamula secunda quam prima minor, interdum obsoleta.

Algérie: plaine du Mazafran, lieux humides (CLAUSON).

1498. *Trisetum fuscescens* Pomel — Sud-Oranais: Beni-Ounif. Cette plante rare n'était connue qu'à Brezina (POMEL) et à El-Ardja près de Figuig (PITARD).

1499. *Avena maroccana* Gandoger, Bull. Soc. Bot. France, 55, p. 658, 1908 — Cette plante dont nous avons pu étudier le type, communiqué par notre collègue BEAUVERIE à notre excellent ami et collaborateur EMBERGER, est identique à l'*A. sterilis* L. ssp. *macrocarpa* (Moench) Briq. var. *setosissima* Malzev subvar. *maxima* (P. Lara) Malzev, c'est-à-dire au type linnéen: *A. sterilis* L. (sensu stricto). Elle est également identique à l'*A. sterilis* var. *subulata* Trabut. Cette plante est très répandue dans l'Afrique du Nord: Maroc septentrional et central, Grand Atlas, Tlemcen, Frença, Alger, Dély-Brahim, Oran, Ghar-Rouban, Djemila, Fort-National, etc. Le subvar. *scabriuscula* (P. Lara) Malzev, répandu aussi dans l'Afrique du Nord (Grand Atlas, Kasba Tadla, Tlemcen, Frença, Tiaret, Fort-National, Alger, Tunis, etc.) est identique à l'*A. sterilis* Trabut, Fl. Alg. p. 178 (sensu stricto).

1500. *Avena melillensis* Sennen, Pl. d'Espagne — Cette Avoine est identique à l'*A. sterilis* L. ssp. *Ludoviciana* (Dur.) Gillet et Magne var. *typica* Malzev subvar. *subulifera* Malzev. Elle a été récoltée aux environs de Melilla par le Frère SENNEN.

1501. *Chloris Gayana* Kunth — Tunisie: Hammamet (D^r CUÉNOD).

1502. *Ammochloa palaestina* Boiss. var. *intermedia* Maire et Wejler, n. var. — A var. *subacauli* (Bal.) Pampan., cui valde affinis, recedit culmis elongatis, glumellis mucrone valido marginem scariosum valde superante praeditis, inde habitu ad *A. pungentem* (Schreb.) Boiss. accedente.

Hab. in aggeribus arenae mobilis deserti prope Bou Saada Algeriae (MAIRE), et in arenosis dittonis Sersou (TRABUT).

1503. *Cynosurus elegans* Desf. — Les plantes distribuées sous ce nom par la Société Française pour l'échange des Plantes, sous le n° 6504, constituent un mélange de spécimens du *C. elegans* Desf., non Auct. (= *C. aurasiacus* Murb.) et du *C. effusus* Link (= *C. elegans* Auct. plur.; non Desf.).

1504. *Atropis distans* (L.) Grisebach ssp. *Font-Queri* Maire, n. ssp. — Ab *A. d.* ssp. *Embergeri* (Lindberg, Itin. mediterr. p. 22, pro specie, sub *Puccinellia*) Maire et Weiller, comb. nov. recedit paniculae ramis scabris; gluma prima basi 3-nervia; glumella florum inferiorum paleola vix brevior. Hab. in salsuginosis ad ostium fluminis Lixi (Loukkos) prope urbem Larache (FONT-QUER, Iter marocc. 1930, n° 62, sub *Glyceria maritima* (Huds.) Wahlenb.)

1505. *Festuca (Vulpia) geniculata* L. ssp. *eu-geniculata* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 75, var. *Reesei* Maire, n. var. — Gluma secunda c. 7 mm longa glumellam adjacentem superans; glumae et glumellae extus undique pilosae.

Hab. in pascuis et dumetis Atlantis Medii septentrionalis supra Sidi-Abdallah (D^r H. REESE).

1506. *Bromus ramosus* Huds. var. *macrostachys* Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 201, pro forma; et in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 83 — *B. atlanticus* Lindberg, Itinera Mediterranea, p. 13, 1932 — Cette plante diffère du type de la sous-espèce (var. *eu-Benekenii* n. nom.) par les glumelles glabres, largement marginés de blanc et les anthères de 6 mm; les gaines ont des poils tantôt lâches et courts (1 mm), tantôt plus denses et plus longs. Cette plante se trouve dans le Grand Atlas et dans l'Atlas rifain (Mont Krâa, leg. FONT-QUER).

var. *algeriensis* Maire et Weiller, n. var. — A var. *macrostachyde* Lit. et Maire, cum qua notis plerisque congruit, differt glumellis dorso plus minusve pilosis.

Hab. in Atlante a'gerico: Teniet-el-Had, in cedretis, solo arenaceo, ad alt. 1500-1600 m (MAIRE); in Atlante Medio: ad ripas amnis Soufouloud, solo arenaceo, 2000 m (EMBERGER); in Atlante Rifano: ad rivulos in ditione Ketama, solo arenaceo, 1500-1600 m (EMBERGER, FONT-QUER et MAIRE).

Cette plante fait transition entre le var. *macrostachys* et le var. *eu-Benekenii*.

1507. *Bromus hordeaceus* L. var. *laeviculmis* Maire, n. var. — A typo non differt nisi culmo infra paniculam glaberrimo.

Algérie: Maison-Carrée, marais de Sidi-Arzin (MAIRE et PELTIER).

1508. *Agropyrum marginatum* Lindberg, *Itinera mediterranea*, p. 9 — LINDBERG, l. c., a bien défini cette espèce, qui a été sans doute confondue par divers auteurs avec l'*A. panormitanum*, auquel elle ressemble beaucoup. Il l'a découverte dans le Moyen Atlas au-dessus d'Azrou. En examinant nos exemplaires d'*Ag. panormitanum* Parl. de cette provenance, nous avons trouvé, au milieu de spécimens de ce dernier, un échantillon incomplet se rapportant à la plante de LINDBERG. L'étude de nombreux spécimens rapportés à l'*A. panormitanum* Parl. et provenant de diverses parties de l'Afrique du Nord nous a montré que certains d'entre eux rentrent dans l'espèce de LINDBERG. Mais celle-ci est représentée, en dehors du Moyen-Atlas, où elle est typique, par de petites races endémiques. Nous distinguons donc dans l'*A. marginatum* Lindb. les variétés suivantes:

var. **typicum** Maire et Weiller, n. nom. — Glumella inferior ad margines saepius conspicue scabra, apice haud bidentata, in aristam abruptiuscule adtenuata; paleola (glumella superior) apice obtusa biaristata.

Moyen Atlas, où il se présente sous deux sous-variétés:

subvar. **glabrum** Maire et Weiller, n. nom. — Culmus glaberrimus; spiculae rhachis glabra.

subvar. **puberulum** Lindberg, l. c., pro var. — Culmus superne dense puberulus; spiculae rhachis dense puberula.

var. **maroccanum** (F.-Q. et Pau) Maire et Weiller, comb. nov. — *A. panormitanum* Parl. var. *maroccanum* F.-Q. et Pau, *Cavanillesia*, 4, p. 26, 1931 — Glumella inferior ad margines vix scabra, apice bidentata, abrupte in aristam contracta; paleola apice obtusa biaristulata.

Atlas rifain: Mont Krâa (FONT-QUER).

var. **kabylicum** Maire et Weiller, n. var. — *A. panormitanum* Trabut, Fl. Alg., Monocot. p. 245 — Glumella inferior ad margines vix scabra, apice in aristam sensim adtenuata, haud bidentata; paleola apice acuta bidentata, sinu inter dentes acuto; spiculae majores multiflorae.

Montagnes de Kabylie: Djurdjura, au Tizi-Boussouil, au Mont Tigounatin; Akfadou, à Agoulmin-Aberkan (TRABUT).

1509. *Dryopteris Thelypteris* (L.) A. Gray — Marais du Gharb septentrional: Bou-Charen au SE de Larache (FONT-QUER et MAIRE) — Plante nouvelle pour le Maroc.