

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

par le Dr R. MAIRE

Fascicule 28

Dans ce vingt-huitième fascicule nous donnons les descriptions de quelques nouveautés récoltées au cours de voyages en Algérie, particulièrement dans les Aurès et le Bellezma, faits en 1938 ; de quelques autres recueillies en Tunisie à l'aller et au retour de notre voyage en Libye (voir fascicule 27). Nous y avons ajouté les principaux résultats de l'étude de récoltes faites au Maroc, dans le Sahara espagnol, en Mauritanie septentrionale et en Algérie par nos excellents amis et collaborateurs L. FAUREL, J. GATTEFOSSÉ, Y. OLLIVIER, M. MURAT, A. FAURE, A. HENRY, F. PELTIER.

Nous sommes heureux de remercier le Comité d'études de la Biologie des Acridiens, qui a bien voulu nous confier l'étude des matériaux récoltés au Sahara espagnol et dans la Mauritanie septentrionale par M. M. MURAT. Nos remerciements vont aussi à nos collaborateurs cités ci-dessus, à M. le Professeur H. HUMBERT, qui a bien voulu nous communiquer des types et faciliter nos recherches dans les collections du Muséum ; à M. le Professeur R. DE LITARDIÈRE et à M. R. KELLER, qui ont bien voulu étudier nos *Festuca* et *Rosa*, et enfin à MM. les officiers forestiers HEITZ et PLAISANCE, qui ont bien voulu nous accompagner et nous aider dans nos excursions dans les Aurès et le Bellezma.

Les types des nouveautés décrites sont conservés, à moins d'indications contraires, dans les Herbiers de l'Université d'Alger (1).

(1) Fascicules antérieurs : 1, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 9, 1918, p. 172 ; 2, *ibidem*, 12, 1921, p. 42 ; 3, *ibid.*, 12, 1921, p. 180 ; 4, *ibid.*, 13, 1922, p. 37 ; 5, *ibid.*, 13, 1922, p. 209 ; 6, *ibid.*, 14, 1923, p. 118 ; 7, *ibid.*, 15, 1924, p. 70 ; 8, *ibid.*, 15, 1924, p. 95 ; 9, *ibid.*, 15, 1924, p. 380 ; 10, *ibid.*, 17, 1926, p. 110 ; 11, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, 1926 ; 12, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, 1928, p. 25 ; 13, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 8, 1928, p. 128 ; 14, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 121 ;

2900. *Thalictrum minus* L. ssp. *pubescens* (Schleich.) Rouy et Fouc. f. *depauperatum* n. forma. — Nanum (usque ad 20-25 cm altum). Folia parva ; foliola usque ad 8×8 mm. Panicula depauperata, interdum ad racemum simplicem reducta.

Grand Atlas oriental : Ari Ayachi, roçailles et éboulis calcaires du versant Sud, vers 3.200 m (L. FAUREL).

Le matériel à notre disposition ne permet pas de décider si cette plante n'est qu'un état stationnel, ou s'il s'agit d'une forme fixée.

2901. *Clematis Vitalba* L. — La plante des montagnes des Aurès (Monts Chéïa et Faraoun), que nous avons revue sur place en juin 1938, appartient exclusivement au var. *integrata* D. C.

2902. *Myosurus minimus* L. var. *typicus* Huth. — Algérie : plaine d'El Aria, près Constantine ! (Cosson).

var. *breviscapus* (Huth) Maire, Contr. 2618. — *M. breviscapus* Huth.

forma *africanus* (Debeaux in Huth) Maire, l. c. — *M. breviscapus* Huth var. *africanus* Deb. in Huth, l. c. — Algérie : Aurès, Mont Mahmel, prairies un peu humides au lieu dit Sgag Amokran, 2.175 m. Mont Refâa à l'Ouest de Batna, pelouses un peu humides près de la source Tagoust, 1.820 m.

2903. *Ceratocephalus orthoceras* D. C. — Grand Atlas oriental : Sidi Yaya ou Youssef ! (L. FAUREL).

Plante nouvelle pour le Maroc, très rare dans l'Afrique du Nord où elle n'avait été trouvée qu'une seule fois en Algérie.

2904. *Delphinium Balansae* Boiss. f. *caeruleum* Lit et Maire pro subvar. — Aurès : Mont Faraoun, cédraies claires sur calcaire, vers 1.800 m.

Cette forme n'était connue jusqu'ici que du Grand Atlas.

2905. *Delphinium orientale* J. Gay forma *roseo-violaceum* Maire, n. forma. — Calcar violaceum ; petala posteriora basi violacea, apice rosea violaceo striata, flos reliquis roseus.

Aurès : champs dans la vallée de l'Oued Bour, près de Sgag, vers 1.750 m.

2906. *Cocculus pendulus* (Forst.) Diels. — Rio de Oro : Neggir (MURAT, n° 2583). Maroc méridional : entre Foug-el-Hassan et l'Oued Drâa (OLLIVIER, n° 224).

Plante nouvelle pour le Maroc.

15, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 21, 1930 ; 16, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 71 (avec une table générique des fasc. 1-16) ; 17, *ibidem*, 22, 1931, p. 30 ; 18, *ibidem*, 22, 1931, p. 275 (avec une table générique des fasc. 17-18) ; 19, *ibidem*, 23, 1932, p. 163 ; 20, *ibidem*, 24, 1933, p. 194-232 ; 21, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, 1933, p. 263, 1934 ; 22, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 25, p. 286, 1934 ; 23, *ibidem*, 26, p. 184, 1935 ; 24, *ibidem*, 27, p. 203-233, 241-270, 1936 ; 25, *ibidem*, 28, p. 332, 1937 ; 26, *ibidem*, 29, p. 403, 1938 ; 27, *ibidem*, 30, p. 255, 1939.

2907. *Papaver hybridum* L. f. *latifolium* Maire et Weiller, n. forma. — Folia inferiora magna, segmentis latissimis (usque ad 4 cm), laciniis ultimis parum profundis, late ovatis ; lacinae foliorum superiorum longiores, sed valde latiores quam in typo ; folia omnia fere glabra.

Maroc : Aïn Seba, près Casablanca (J. GATTEFOSSÉ).

2908. *Papaver Argemone* L. — Algérie : Monts du Bellezma, rocailles calcaires sous le col de Talmet, 1.600-1.700 m.

2909. *Fumaria Vai'lantii* Lois. var. *maroccana* Pugsley. — Aurès : plateau de Stah au Nord du Mont Mahmel, rocailles calcaires, vers 1.800 m. Mont Refâa : champs et pâturages sur calcaire, 1600-1800 m.

2910. *Rupicapnos sarcocapnoides* (Coss. et Dur.) Pomel. — Algérie : Mont Refâa, rochers calcaires du sommet, 2100-2200 m. Mont Guéthiane ! (FAUREL).

2911. *Rupicapnos africana* (Lamk) Pugsl. ssp. *ochracea* (Pomel) Maire var. *Dubuisii* Maire, n. var. — Perennis, glauca, caudice crassiusculo, ramis plus minusve elongatis gracilibus. Folia usque ad 12 cm longa (petiolo gracili usque ad 8 cm longo incluso), ambitu oblonga l. ovato-oblonga pinnata, foliolis 2-3-jugis conspicue petiolatis pinnatipartitis segmentis iterum pinnatipartitis, laciniis ultimis *gracilibus anguste lanceolatis* l. sublinearibus, acutis, plus minusve mucronatis. Racemi e corymbiformi racemiformes saepius multiflori breviter pedunculati, foliis multo breviores. Bractee c. 1,5^{mm} longae, lanceolatae, acuminatae. Pedicelli floriferi florem subaequantes, fructiferi valde elongati, filiformes, contorti, sub fructu abrupte incrassati. Flores parvi (9-10^{mm} longi). Sepala peltata parva (vix usque ad 2,5^{mm} longa, c. 1,5^{mm} lata), ovata, obtusiuscula, irregulariter plus minusve dentata, albido-rufescentia, anguste viridi-nervosa, latitudine tubum corollinum aequantes. Corolla gracilis albido-rosea ; petalum superius marginibus apice dilatatis praeditum, obovato-oblongum apice rotundatum, carina versus apicem virescente ; calcar c. 4^{mm} longum gracile, oblongo-obovatum apice rotundatum ; petalum inferius spathulatum, marginibus versus apicem latis patulis, carina viridi, apice rotundatum ; petala interiora angustiora, apice alata et atro-purpureo maculata, submarginata. Fructus c. 2,5^{mm} longi et 2,2^{mm} lati, obovato-elliptici, compressi plus minusve carinati, apice obtuso in mucronem brevem abrupte contracti, sicei undique tuberculati. Stylus apice malleiformis.

Ab affini var. *Battandieri* Pugsley differt foliis longius petiolatis, laciniis lanceolatis l. lineari-lanceolatis ; racemis foliis multo brevioribus ; floribus usque ad 10^{mm} (nec ad 12^{mm}) longis ; fructu obovato-elliptico (nec oblongo) brevissime mucronato.

Algérie : rochers calcaires du Mont Chenoua, sur le versant N. au dessus du littoral (DUBUIS).

2912. *Arabis turrita* L. — Aurès : ravins frais sur le versant N du Mont Faraoun, sur calcaire, vers 1450 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

2913. *Arabis hirsuta* (L.) Scop. ssp. *eu-hirsuta* Hayek var. *cordata* D. C. — *A. sagittata* D. C. var. *exauriculata* Willk. et Lange. — Algérie : Mont Refâa, cédraies, vers 2000 m.

ssp. *Balansae* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — *A. Balansae* Boiss. et Reut. — *A. ciliata* R. Br. var. *Balansae* (Boiss. et Reut.) Coss. Compend. Fl. Atlanti., 2, p. 123. — Cette plante n'est pas bisannuelle, comme l'ont indiqué les auteurs, mais nettement vivace. Elle a été rapprochée par Cosson de l'*A. ciliata* en raison de l'indication des graines immarginées donnée par les auteurs.

Nous avons recherché en 1920 cette plante dans sa localité classique, le Mont Chélia, et nous n'avons trouvé qu'une plante à graines marginées bien voisine de l'*A. hirsuta* (L.) Scop. Nous avons enregistré le même résultat lors de nouvelles recherches en 1938.

Nous avons alors examiné dans l'Herbier Cosson les exemplaires de la récolte de BALANSA qui a servi à BOISSIER et REUTER pour l'établissement de leur diagnose originale. Nous avons constaté qu'il s'agit d'exemplaires jeunes à siliques immatures. Ces exemplaires sont nettement vivaces, et si les graines, trop jeunes, paraissent pour la plupart immarginées, nous avons pu constater que les plus avancées présentent une marge déjà reconnaissable.

La plante du Chélia est bien plus voisine de l'*A. hirsuta* auquel on n'avait pas songé à la comparer ; elle s'en distingue surtout par sa pérennance, ses siliques plus courtes, moins apprimées, à pédicelle plus gros presque aussi large que la silique, par les valves à nervure médiane saillante. Elle constitue une sous-espèce de ce type polymorphe.

2914. *Farsetia ramosissima* Hochst. var. *Garamantum* Maire forma *frutescens* n. forma. — Plante pérennans plus minuscule frutescens. Siliques breves, usque ad 4-spermae. — Rio de Oro : Aguerguer (MURAT, n° 2287).

Nous avons toujours vu le *F. r. v. Garamantum* annuel dans le Sahara central ; GRAM l'a toutefois vu devenir un chaméphyte dans le Mouydir. La plante du Sahara occidental devient tout-à-fait frutescente, mais elle garde le stigmaté clavé-bilobé caractéristique du var. *Garamantum*.

2915. *Foleyola Billotii* Maire. — Sahara occidental : Kheneg el Arten, près Ougarta (VOLKONSKY). Cette nouvelle localité est la plus orientale et la plus méridionale connue pour cette remarquable Crucifère.

2916. *Diplotaxis Cossoniana* (Boiss. et Reut.) O. E. Schulz var. *saharensis* (Coss.) Maire, comb. nov. — *D. virgata* D. C. f. *saharensis* Coss. —

Cette plante, abondante dans le Sud Oranais, diffère du type de l'espèce par ses siliques courtes et ses feuilles caulinaires atténuées à la base, non auriculées par les lobes inférieurs.

2917. *Coronopus lepidioides* (Coss. et Dur.) O. Kuntze. — Maroc méridional : Kheneg Aftes, près de l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).

Plante nouvelle pour le Maroc.

2918. *Biscutella didyma* L. ssp. *lyrata* (L.) Murb. var. *laxiflora* (Presl) Batt. forma *chamaecarpa* Maire, Contr. 1761. — Tunisie : collines au dessus de Bizerte (MAIRE et WEILLER).

Forme nouvelle pour la Tunisie.

2919. *Biscutella raphanifolia* Poiret var. *orivillosa* Maire, Contr. 2200. — Algérie : Aurès, chênaies du Mont Chélia, vers 1400 m.

Variété nouvelle pour les Aurès.

2920. *Erucaria Ollivieri* Maire, n. sp. (sect. *Hussonia* (Boiss.) O. E. Schulz). — Herba annua ; habitus *E. crassifoliae* (Forsk.) Del. Caulis ramosus, *tricostatus*, *costis valde prominentibus subalatus*, pilis crassis brevibus rigidis retrorsis laxe hispidus l. glaber. Herba tota in sicco glaucescens. Folia basalia caulinis inferioribus conformia, caulina petiolata plus minusve bipinnatisecta, segmentis lateralibus utrinque 3-4, linearibus obtusiusculis remote pinnatifidis l. dentatis ; folia superiora reducta, usque ad trisecta, laciniis linearibus integris ; suprema integra linearia bracteiformia ; omnia subcarnosa, glabra l. parce retrorse hispidula pilis usque ad 0,7^{mm} longis. Racemi sub anthesi conferti corymbiformes, dein elongati laxi, usque ad 15-flori. Pedicelli sub anthesi erecto-patuli, c. 2^{mm} longi, calyce breviores ; fructiferi parum elongati (usque ad 3^{mm}), omnes patuli l. recurvi (rarius infimi 1-2 steriles erecti), nudi l. inferiores bracteati, in axilla plus minusve floccoso-pilosi. Sepala erecta, superne parcissime floccoso-villosa, externa lineari-oblonga, interna latiora, oblonga, basi leviter saccata, omnia apice obtusa plus minusve cucullata, c. 5^{mm} longa, flavo-viridia. Petala lilacea c. 9^{mm} longa ; limbus obovatus apice rotundatus, basi in unguem subaequilongum abruptiuscule adtenuatus. Stamina interna c. 7^{mm}, externa c. 6^{mm} longa ; antherae oblongae c. 2^{mm} longae. Nectaria mediana breviter corniculata, vivide lutea ; lateralia rotundata subpulvinata, olivacea, parum conspicua. Ovarium articulatum, articulo inferiore 2-ovulato, brevi, parum compresso, superiore (stylari) valde longiore, basi 2-3-ovulato, valde compresso, latiore, late lineari, apice vix nevis adtenuato, stigmatibus capitato coronato. Siliquae *patulae l. plus minusve deflexae*, eximie biarticulatae, rectae l. plus minusve arcuatae, compressae, ambitu lineari-lanceolatae, 10-12^{mm} longae, 2-2,2^{mm} latae, interdum subtorulosae, utrinque 5-nerviae nervis parum conspicuis, septigeris. Articulus valvaris 2,5-3^{mm} longus, parum compressus, subsessilis,

1-2-spermus, seminibus pendulis, cum pedicello persistens, valvis demum secedentibus. Articulus stylaris mox deciduus, indurato-coriaceus indehiscens, 8,5-10^{mm} longus, valde compressus, ensiformis, inferiore paullo latior, apice obtusatus stigmatе sessili coronatus, 1-2-spermus seminibus erectis. Semina articuli superioris c. 2 × 1,5^{mm}, oblonga, laevia, mellea, ad hilum plus minusve fusco-maculata, cotyledonibus oblongis plus minusve complicatis, radiculam incumbentem semiamplectantibus, radícula breviores. Semina articuli inferioris (valvaris) conformia sed minora, c. 1,5 × 1^{mm}, *cotyledonibus et radícula conformibus*. — Vere floret et fructificat.

Ab affini *E. crassifolia* recedit caule triquetro subalato ; siliquis omnibus patulis l. reflexis, brevioribus, oligospermis ; cotyledonibus in utroque articulo conformibus.

Maroc méridional : Aïn el Hamar, près de Labiar ; Zreouila entre Goulimine et El Aïoun du Drâa, dans les halipèdes, avec *Inula Lozanoi* Caball. var. *microcephala* Maire (OLLIVIER).

2921. *Cadaba farinosa* Forsk. — Rio de Oro : Rabat Afrafir au S de la Seguiet el Hamra (MURAT, n° 2522).

Localité la plus septentrionale connue pour cette Capparidacée.

2922. *Reseda Battandieri* Pitard subvar. *typica* Maire n. nom. — *R. Battandieri* Pitard sensu stricto. — Maroc méridional : entre Goulimine et Aouriouira ! (OLLIVIER).

forma *latipetala* Maire, n. forma. — A typo non differt nisi petalorum laciniis latis obovatis (nec linearibus). — Avec le type dans la localité ci-dessus.

Cette espèce n'était pas connue au S du Grand Atlas.

2923. *Helianthemum guttatum* (L.) Mill. ssp. *bupleurifolium* (Lamk) Batt. var. *purpureo-setosum* Grosser (pro forma). — Bizerte, sables du littoral à l'W de la ville ; forme souvent bisannuelle passant au var. *asterotrichum* Maire, Contr., n° 1769.

Variété nouvelle pour la Tunisie.

2924. *Helianthemum canariense* (Jacq.) Pers. — Rio de Oro : d'Anouti à Dbibat, près du Cap Bokhador (MURAT, n° 2581).

2925. × *Helianthemum Chevallieri* Maire, n. nom. — *H. glauco-pergamaceum* Batt. Contr. Fl. Atlant., p. 12, 1919. — *H. pilosum* (L.) Pers. var. *exasperatum* Maire × *H. glaucum* (Cav.) Pers. — Corolla ochroleuca in fundo sulphurea. Folia lanceolata parum revoluta, supra longe pilosa simul ac laxa et breviter tomentosa (pilis stellatis). Sepala interna in costis plus minusve purpurascentibus pilis longis fasciculatis et pilis stellatis brevibus parvis praedita, inter costas glabra l. parce stellato-pilosa, externa plus minusve purpurascentia. Stylus atroviolaceus. Pollen c. usque ad 50 % tabescens.

Algérie orientale : El Gueffrah ! (L. CHEVALLIER). Mont Refâa, près d'Aïn Arar, 1600-1700 m., entre les parents.

2926. *Helianthemum glaucum* (Cav.) Pers. var. *Dubuisianum* n. var. — Suffruticosum, densum, ramis erectis. Folia obovato-oblonga l. obovato-lanceolata, utrinque stellato-tomentosa. Cincinni terminales solitarii breves, 3-5-flori post anthesim parum elongati. Pedicelli breves, fructiferi sepalis breviores. Sepala externa ovata subrotundata, interna in fructu c. 8^{mm} longa. Corolla 1,5-1,7 cm diam., aurea.

Algérie : Atlas saharien : Djebel Haouas (MAIRE) ; Dj. Senalba (DUBUIS) ; Dj. Sidi Okba (CLARY) ; Dj. Ksel (COSSON).

Variété dédiée à M. DUBUIS qui nous en a rapporté de beaux spécimens.

2927. *Viola arborescens* L. var. *serratifolia* D. C. — Maroc austro-occidental : rochers gréseux du Mont Rastarf entre l'Oued Noun et l'Oued Aourioura (OLLIVIER).

C'est la localité la plus méridionale connue pour cette plante.

2928. *Dianthus Kremeri* Boiss. et Reut. var. *trichodontus* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *eu-Kremeri* Maire, n. nom.) recedit calycis dentibus breviter et dense ciliatis (nec glabris). — Littoral à l'Est d'Oran : Canastel ; Montagne des Lions (A. FAURE).

2929. *Dianthus Balbisii* Ser. ssp. *medius* (Rouy) Maire f. *pallidus* n. forma. — Petala dilute rosea (nec vivide purpurea). — Algérie : Aurès, Mont Chélia ; Bellezma, Mont Bordjem, dans les cédraies claires sur les grès, 1700-2300 m.

2930. *Dianthus Caryophyllus* L. ssp. *virgineus* (L.) Rouy et Fouc. var. *tenuicaulis* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus recedit caulibus tenuibus (vix usque ad 1^{mm} diam.) ; foliis angustissimis ; squamis epicalycinis 4 apice subattenuatis, in acumen latum herbaceum productis.

Moyen Atlas : cédraies claires au dessus d'Azrou, sur basalte, vers 1800 m (L. FAUREL).

var. *puberulus* Faure et Maire in Maire, Contr. 969. — Algérie orientale : Mont Bou Arif au NE de Batna, dans le *Quercetum Ilicis*, sur les grès, vers 1300 m.

2931. *Silene italica* L. ssp. *longicilia* (Brot.) Maire var. *rosea* Maire, n. var. — A var. *rhodantha* Maire maroccana recedit calyce longiore (20-23^{mm}, nec 14-16^{mm}), glandulis subsessilibus plurimis praedito (nec glandulis rarissimis versus basim praedito, caeterum glaberrimo). Petala intus in limbo albo-rosea, extus rosea conspicue purpureo-venosa. Androcaecium conspicue zygomorphum.

Algérie : Aurès, forêts et fissures ombreuses des rochers sur les calcaires et les grès, de 1500 à 2200 m : Mont Mahmel ; Mont Chélia.

var. *hesperia* Maire forma *puberula* Maire, n. forma. — Calyx conspicue puberulus pilis brevibus plus minusve recurvis, in nervis densiusculis, inter nervos laxis.

Maroc austro-occidental : Mont Kest ! (EMBERGER) ; Mont Rastarf, entre l'Oued Noun et l'Oued Aouriouira (OLLIVIER, n° 270).

2932. *Silene glauca* Pourret var. *decora* Maire et Wilczek in Maire, Contr. 1774. — Cette plante, en outre des caractères indiqués l. c., diffère du type par ses dents calicinales largement marginées-scarieuses, ce qui les rend obtuses et même arrondies au sommet. Ces dents sont aigües et non marginées dans le type et les autres variétés.

2933. *Silene nicaensis* All. — Cette plante n'avait été trouvée jusqu'ici que sur le littoral. Elle est remplacée dans l'intérieur par le *S. arenarioides* Desf., qui en est extrêmement voisin. Notre excellent collègue et ami F. PELTIER a récolté à Aflou une plante bien différente du *S. arenarioides*, qui ne peut être rapportée qu'au *S. nicaensis* typique.

2934. *Silene Reeseana* Maire, Contr. 1964. — Nous avons cultivé cette plante à Alger où elle croit fort bien. Les fleurs sont nocturnes, mais restent ouvertes dans la journée par temps couvert ; elles ne sont pas purpurines, comme il est dit dans la description d'après les spécimens desséchés et les notes du collecteur, mais plutôt rose-fleur de pêcher. Le calice est fortement lavé de pourpre ; les pétales ont l'onglet blanc-verdâtre et le limbe blanc-rosé intérieurement, rose-violacé clair veiné de rouge-violacé extérieurement ; les filets staminaux sont blancs, déjetés en avant, avec des anthères jaune-verdâtre pâle ; les styles sont blancs avec les extrémités stigmatifères violet-pourpre.

2935. *Cerastium Riaei* Desmoul. ssp. *subechinulatum* Maire, n. ssp. — A ssp. *echinulato* (Coss. et Dur. pro specie) Maire recedit cymis laxis-simis ; petalis vix usque ad 1/4 bilobis (nec c. ad 1/2 bifidis) ; seminibus griseo-fuscis (nec rufo-fulvis) breviter tuberculatis tuberculis acutiusculis l. subobtusis usque ad 25 μ altis (nec longe echinatis aculeis acutis usque ad 60 μ altis). Semina usque ad 1^{mm} longa. A ssp. *eu-Riaei* Maire differt cyma laxissima ; floribus minoribus ; petalis longioribus calycem subaequantibus magis incis, seminibus majoribus longius tuberculatis (nec obtusissime et brevissime tuberculatis, tuberculis vix usque ad 15 μ altis).

Atlas rifain : Mont Tidighin (MAIRE). Grand Atlas : Mont Masker (L. FAUREL). Dans les cédraies claires des montagnes gréseuses et calcaires.

Cette plante est intermédiaire, quant aux pétales et aux graines, entre les ssp. *eu-Riaei* et *echinulatum*. Les tubercules de ses graines sont du même type (à sillons radiaux) que dans les autres sous-espèces.

2936. *Arenaria cerastioides* Poiret var. *macrosperma* (Batt.) Maire. — Algérie : Guelma, lieux humides à l'Aouara, sur les grès, vers 800 m (PERROT).

2937. *Paronychia polygonifolia* D. C. var. *elegantior* Maire, n. var. — A typo differt glomerulis florum majoribus (eis *P. argenteae* Lamk similibus) ; bracteis longioribus et latioribus breviter acuminatis ; sepalis majoribus apice conspicue cucullatis, dorso valde hirtis, arista longiore (c. 0,5^{mm}) praeditis. Stipulae et bracteae ut in typo apice ciliatae. Habitus *P. argenteae* Lamk.

Grand Atlas : Mont Masker, pâturages rocailleux calcaires au N du Tizi-n-Ighir, 2700 m (L. FAUREL).

2938. *Paronychia arabica* (L.) D. C. var. *macrathera* Maire, n. var. — *P. longiseta* Auct. alger. non Bertol. — A var. *longiseta* (Bertol.) Asch. et Schw., cum qua saepius confunditur, differt arista sepalorum robusta rigida recta, sepalo brevior. Variat caule undique piloso ; sepalis dorso glabris l. pilis circinatis plus minusve villosis.

Tout le Sahara algérien et marocain.

Le véritable *P. arabica* v. *longiseta*, fréquent en Cyrénaïque et en Marmarique a les arêtes des sépales grêles et flexueuses, aussi longues ou plus longues que le sépale ; les divisions du calice glabres et le tube de celui-ci couvert de poils souvent peu nombreux, souvent courts, peu circinés, souvent à peine en hameçon au sommet.

2939. *Tamarix gallica* L. var. *Monodiana* Maire, Contr. 2230 — Rio de Oro : Seguiet-el-Hamra, El Aïoun (MURAT, n° 2495) ; Oued Lakhmim, Oued Aounim (M., n° 2422) ; Imlilik (M., n° 2434) ; Oued Kra (M., n° 2564) ; Oued Maïda, près Aridal (M., n° 2557).

Variété nouvelle pour le Sahara espagnol.

2940. *Tamarix Balansae* J. Gay var. *squarrosa* Maire, n. var. — Folia saepe longiora quam lata valde et longe acuminata, pleraque valde patentia, inde plus minusve dissita et ramuli squarrosi. Pedicelli longi calycem aequantes. Bracteae e basi dilatata semiamplexicauli longe adtenuatae pedicellum aequantes l. parum superantes. Antherae ovato-subrotundatae breviter apiculatae.

Ad var. *longipedem* Maire et Trabut accedit, a qua differt ramulis squarrosis ; bracteis angustioribus semiamplexicaulibus (nec amplexicaulibus) longe adtenuatis (nec breviter acuminatis) ; capsula gracili (carpellis $7 \times 2^{\text{mm}}$) [nes obaesa (carpellis $6 \times 2,5-3^{\text{mm}}$)], flavovirente (nec griseo-purpurea), longius rostrata.

Mauritanie : Tasiast, Daya de Souidiat (MURAT, n° 2276).

Cette variété a le port du *T. passerinoides* Del., dont elle diffère par les styles au nombre de 3 (et non de 4), égalant à peu près la moitié de

l'ovaire (et non courts, égalant environ le quart de l'ovaire) ; par les bractées plus étroites.

2941. *Hypericum hyssopifolium* Vill. var. *callithyrsum* (Coss.) F.-Q. et Pau. — Moyen Atlas : falaises calcaires du Mont Ikhoud, vers 2200 m (L. FAUREL).

2942. *Althaea Ludwigii* L. — Rio de Oro : Imrikli, Akhmar, Timkraten (MURAT, n° 2562).

2943. *Linum Lambessanum* Boiss. et Reut. — Nous avons pu étudier cette plante sur le vif dans sa localité classique. Il est impossible de la séparer spécifiquement du *L. corymbiferum* Desf.

2944. *Zygophyllum Waterlotii* Maire, Contr. 2236, var. *abbreviatum* Maire n. var. — A typo (var. *dolichocarpum* n. nom.) recedit fructu brevi (c. 7-8 × 4^{mm} in speciminibus exsiccatis). Ad *Z. Fontanesii* Webb hac nota vergit, a qua differt fructus faciebus rectis (nec valde convexis) et fructu plus minusve piloso (nec glaberrimo).

Mauritanie et Rio de Oro : Cap Blanc, avec le type (MURAT).

Le *Z. Waterlotii* var. *dolichocarpum* a été récolté à Villa Cisneros (MURAT, n° 2342). Dans le Nord du Rio de Oro : Touf (M., n° 2569), Anouti et Dbibat (M., n° 2538), Imlilik (M., n° 2437), El Argoub (M., n° 2447), il présente des formes passant au *Z. gaetulum* Emb. et Maire du SW marocain. La plante du Cap Juby est déjà un *Z. gaetulum* presque typique.

2945. *Fagonia arabica* L. var. *Planii* Maire, n. var. — A var. *brevispina* Maire, cum qua spinis stipularibus brevibus folia subaequantibus congruit, differt indumento var. *viscidissimae* Maire ; ab ambabus recedit foliolis elliptico-lanceolatis in aristam subpungentem longam (usque ad 8^{mm}) albidam sensim acuminatis (nec oblongo-linearibus apice obtusiusculis breviter mucronatis) ; a posteriore porro discedit corolla vivide purpurea.

Sahara occidental : lits de torrents pierreux près de Tabelbala (D^r PLAN).

2946. *Fagonia latifolia* Del. — Rio de Oro, Guelb Lask (MURAT, n° 2593).

2947. *Erodium hirtum* (Forsk.) Willd. var. *glabriusculum* Boiss. — Rio de Oro : entre Anouti et Dbibat (MURAT, n° 2524).

2948. *Erodium hymenodes* L'Hér. var. *stenonema* Maire, n. var. — A typo non differt nisi foliis vix lobatis et staminodiis lineari-lanceolatis (nec ovato-lanceolatis).

Algérie : rochers du Mont Senalba, près de Djelfa (DUBUIS).

2949. *Evonymus latifolius* Scop. var. *Kabylicus* Debeaux. — Cet arbuste, fort rare dans le Moyen Atlas, y a été rencontré dans deux loca-

lités nouvelles : effondrements du plateau basaltique entre Timhadit et Azrou ; et Mont Ikhoud, vers 2000 m (L. FAUREL).

2950. *Gymnosporia senegalensis* (Lamk) Loesener var. *angustifolia* Engl. ex Loesener. — *Celastrus Saharæ* Batt. — Rio de Oro : Touf (MURAT, n° 2571). Sahara algérien : Erg el Djemel, Bou Khelal (VORKONSKY).

2951. *Ziziphus Muratianus* Maire, n. sp. — Arbuscula 3 m et ultra alta ; rami vetuli suberoso-corticati, albido-grisei, glabri ; rami novelli villosito-tomentosi villis patulis flexuosis, inaequilongis, usque ad 0,45^{mm} longis ; folia petiolata petiolo usque ad 4^{mm} longo, sicut rami villosi ; limbus ellipticus usque ad 30 × 18^{mm}, basi rotundatus aequilaterus, apice plus minusve ogivalis mucronatus, rarius rotundatus l. etiam submarginatus, margine brevissime crebre denticulatus dentibus fulvo-glandulosi, junior undique (sed magis subtus) tomentoso-villosus, adultus utrinque laxe villosus villis subadpressis usque ad 0,45^{mm} longis, rectis l. parum flexuosis, basi 5-nerviis nervis lateralibus versus marginem pluries ramosis. Stipulae spinosae e villosis glabrescentes, quarum una recta usque ad 20^{mm} longa, altera recurva brevior. Inflorescentiae axillares pauciflorae (1-3-florae ?). Flores haud suppetentes. Drupa in axilla folii solitaria, subglobosa, glabra, usque ad 1 cm diam., castanea, pedicello villosa usque ad 8^{mm} longo suffulta.

Mauritanie occidentale : Kedia Jehfa, Oued Mohammed Maouloud (MURAT, n° 2317, 23-11-1937 fructifer lectus).

Ce Jujubier est voisin de *Z. Lotus* ssp. *Saharæ* (Batt.) Maire. Il en diffère par les feuilles plus grandes et plus allongées, plus longuement pétiolées, à villosité lâche et longue non crépue (et non dense, courte et crépue) ; par les épines plus longues. Il se distingue d'autre part du *Z. jujuba* Lamk par les feuilles plus petites, non discolores, poilues en dessus (et non nettement discolores, blanches tomenteuses en dessous, vertes et glabres en dessus).

2952. *Ziziphus Lotus* (L.) Desf. ssp. *eu-Lotus* Maire. — Rio de Oro : Touf (MURAT, n° 2568).

ssp. *Saharæ* (Batt.) Maire. — Rio de Oro : collines du Neggir (MURAT, n° 2602).

Les deux sous-espèces du *Z. Lotus* coexistent au Rio de Oro ; le type a été récolté sur le littoral, le ssp. *Saharæ* dans l'intérieur.

2953. × *Pistacia Saportæ* Burnat. — *P. Lentiscus* L. × *Terebinthus* L. — Algérie : Mont Bou Arif au NE de Batna, versant N, parmi les parents, vers 1200-1300 m., assez abondant.

2954. *Genista microcephala* Coss. var. *tripolitana* (Bornm.) Maire, comb. nov. — *G. tripolitana* Bornm. Mag. Bot. Lapok, 33, p. 84, 1934. — Tunisie : Monts des Matmata au dessus des gorges de l'Oued Djir.

Variété nouvelle pour la Tunisie. Le *G. tripolitana* Bornm., que nous avons récolté en Tripolitaine, dans les montagnes de Garian et sur les collines à l'W de Homs, n'est, à notre avis, qu'une race orientale de l'espèce polymorphe *G. microcephala*. Nous avons constaté que cette race a souvent les fleurs aussi petites que celles du *G. microcephala* typique.

2955. *Ononis alopecuroides* L. ssp. *eu-alopecuroides* Maire var. *Gattefossei* Maire, n. var. — A typo speciei non differt nisi corolla calycem aequante l. brevissima superante ; vexillo alis et carina conspicue longiore ; stipulis foliorum floralium apice bifidis (nec integris acutis).

Maroc : pâturages et champs sablonneux à Aïn Seba, près de Casablanca (J. GATTEFOSSÉ, Plantes du Maroc, n° 514 b.).

2956. *Ononis Natrix* L. ssp. *hesperia* Maire, n. ssp. — Frutex ramosissimus habitu ssp. *ramosissimam* (Desf.) Briq. et ssp. *hispanicam* (L.) P. Cout. referens ; rami dense foliosi pilis tectoribus brevibus (rami diametro brevioribus) flexuosis dense villosotomentosi, pilis glandulosis nonnullis immixtis. Stipulae in vaginam brevem connatae, petiolo longe adnatae, parte libera petiolo longiore lanceolata, undique breviter glanduloso-pilosa. Folia omnia trifoliolata, undique breviter glanduloso-pilosa et praeterea in petiolis plus minusve villosa villis longiusculis patulis ; foliola obovato-oblonga l. lanceolata, usque ad 13×3 mm. Inflorescentiae dense foliosae vix a reliqua planta distinctae. Pedunculi pilis glanduliferis brevibus et pilis tectoribus longioribus patulis vestiti, folia plus minusve superantes, longiuscule aristati. Calycis lacinae pilis glandulosis inaequalibus et pilis tectoribus longioribus latitudinem lacinae aequantibus l. superantibus vestitae. Flores medioeres (10-12 mm longae), vexillo valde purpureo-striato. Legumen usque ad 18 mm longum, pilis glandulosis et pilis tectoribus longioribus patulis hirsutum.

Maroc : sables et rocailles de la côte de l'Atlantique au Sud de Mogador : Cap Ghir (MAIRE ; JALLU, n° 14) ; Agadir (L. FAUREL). Rio de Oro : Rabat Afrafir (MURAT, n° 2519).

Cette plante est affine au ssp. *Mauritii* (Maire et Sennen) Sirj. par ses stipules vaginantes, mais en est bien distincte par les stipules plus courtes, par les fleurs plus petites, par l'indument à poils tecteurs abondants. Elle diffère du ssp. *hispanica* (L.) Maire par ses feuilles plus grandes à folioles plus allongées, par les stipules allongées vaginantes ; du ssp. *ramosissima* (Desf.) Briq. par ses tiges densément villeuses, par les lanières calicinales à poils tecteurs, par les stipules vaginantes.

2957. *Medicago suffruticosa* Ram. var. *maroccana* Batt. f. *villosa* n. forma. — Legumen pilis haud articulatis, plus minusve adpressis in

faciebus, pilis articulatis patulis in carina praeditum (ut in *M. suffruticosa* typica) ; stipulae interdum subacuminatae.

Grand Atlas : Mont Masker (L. FAUREL).

Cette forme se rapproche beaucoup du type pyrénéen.

2958. *Trifolium pratense* L. var. *villosum* Wahlenb. f. *numidicum* Maire, n. forma. — Inflorescentia semper stipulis dilatatis involucrata.

Algérie orientale : Mont Refâa à l'W de Batna, lieux humides, 1700-1800 m. ; Aurès : prairies humides, près de l'Aïn Tafsest à l'E de Sgag, vers 1800 m.

2959. *Anthyllis Vulneraria* L. ssp. *maura* Besk var. *typica* Maire f. *minor* Maire, n. forma. — A var. *typica* normali non differt nisi statura semper valde minore, vix ultra 20 cm.

Algérie orientale : Mont Bordjem au NW de Batna, cédraies claires sur les grès, 1800-2000 m.

var. *ajmasiana* Pau f. *pusilla* n. forma. — A var. *ajmasiana* non differt nisi statura semper valde minore, vix ultra 20 cm.

Algérie orientale et centrale : Djurdjura. Mont Bordjem. Aurès au Chélia.

var. *mixta* Maire, n. var. — Calyx discolor. Corolla mixta : vexillum flavum purpureo suffusum, alae flavae, carina apice atropurpurea.

Algérie orientale : Mont Bordjem, entre les deux formes précédentes dont il paraît être un hybride.

ssp. *Saharae* Sagorski. — A cette sous-espèce, qui ne diffère guère du ssp. *maura* que par ses folioles à face supérieure velue et non glabre, doivent être rapportées les variétés *antiatlantica* Maire, Contr. 1223 ; *mesatlantica* Maire, Contr. 487 ; *Dyris* Maire, Contr. 1409 ; *patulivilla* Faure et Maire, Contr. 1625 ; *ochroleuca* Maire, Contr. 1625 ; *sericea* Maire, Contr. 1409 ; *variegata* Maire, Contr. 2004, décrits comme variétés du ssp. *maura*. Il y a d'ailleurs des formes du ssp. *maura* présentant quelques poils sur la face supérieure de la feuille et faisant transition vers le ssp. *Saharae*.

2960. *Lotus Chazaliei* Boissieu var. *ifniensis* (Caball.) Maire, comb. nov. — *L. ifniensis* Caball. Apend. Discurs. Apert. 1935-36 Univers. Madrid, p. 1, 1936. — Cette plante est une simple variété à légume plus long et à calice moins hispide du *L. Chazaliei* Boissieu, du Cap Blanc et de la côte du Rio de Oro au N de celui-ci. Elle est aussi très voisine du *L. pseudoreticus* Maire, Weill. et Wilcz. (C. 1808), dont elle diffère par les feuilles sessiles et les graines parfois allongées. Découverte à Ifni par CABALLERO, elle a été retrouvée récemment près d'Agadir (L. FAUREL).

2961. *Lotus pseudocreticus* Maire, Weill. et Wilcz. in Maire, Contr. 1808. — Rio de Oro : Seguiet el Hamra, El Mseïd (MURAT, n° 2476).

Espèce nouvelle pour le Sahara espagnol.

2962. *Lotus arguinensis* Maire, n. sp. (sect. *Pedrosia*). — Ab affini *L. Jolyi* Batt. differt caulibus rigidiusculis erectis l. adscendentibus (nec diffusis elongatis flexuosis), dense foliosis ; corolla undique aurea ; leguminibus tenuibus (3,5-4 cm × 1,5 mm), torulosis, falcatis. Herba tota viridi-argentea, pilis adpressis undique vestita. Legumen adpresse villosum.

Mauritanie : île d'Arguin (MURAT, n° 2410).

Cette plante est très différente d'aspect du *L. Jolyi* Batt. mais une étude plus approfondie des *Lotus* de cette région permettra peut-être un jour de la subordonner à l'espèce de BATTANDIER. Nous avons vu une plante du Cap Blanc qui a les légumes minces comme le *L. arguinensis*, mais droits, et qui, d'autre part possède les tiges allongées diffuses et les fleurs bicolores du *L. Jolyi*. Il semble bien d'ailleurs que les *Lotus* de la section *Pedrosia* du littoral océanique saharien et marocain soient difficiles à limiter.

2963. *Lotus corniculatus* L. var. *major* (Scop.) Brand. — Algérie orientale : Aurès, ravins humides du Mont Chélia, 1400-1600 m.

f. *thionanthus* Maire, n. forma. — A forma normali var. *majoris* non differt nisi corolla sulphurea (nec aurea), exsiccata haud virescente.

Avec le précédent.

ssp. *decumbens* (Poiret) Briq. f. *pilosulus* n. forma. — Herba tota laxa et longe pilosa. — Moyen Atlas : Timhadit, bords des ruisseaux (L. FAUREL).

2964. *Astragalus monspessulanus* L. var. *aurasiacus* Maire, n. var. — Ab affini var. *chlorocyaneus* (B. et R.) Costa differt corolla vivide purpurea ; calycis pube (praeter pilos nigras rarissimos) alba ; scapis folia haud superantibus ; legumine brevior (c. 20 × 4 mm). Ab *A. monspessulano* typico (var. *eu-monspessulanus* Maire, n. nom.) differt stipulis viridibus, etiam extus glabrescentibus (nec canis) ; scapis brevioribus ; legumine brevior dorso haud carinato (nec sulcato). Legumen atropurpureo maculatum.

Algérie orientale : Aurès, dans les chênaies et les pinèdes à Baïou, sur les marnes, vers 1400 m. ; en fleurs en juin.

2965. *Hippocrepis multisiliquosa* L. var. *banica* Maire f. *paucijuga* n. forma. — Folia 2-3-juga.

Sud-Oranais : rochers gréseux du col de Zenaga entre Beni-Ounif et Figuig (A. BERTRAM).

2966. *Hedysarum argentatum* Maire, n. sp. — Ab affini *H. membranaceo* Coss. differt indumento omnium partium (ramulis vetulis sube-

roso-corticatis exceptis) e pilis adpressis densissimis argenteo ; ramis juvenilibus etiam in costis villosis (nec in costis glabris, inter costas villosis) ; petiolis *valde dilatatis* ; foliolis 3-5-jugis (nec usque ad 9-jugis) *utrinque dense argenteo-villosis* (nec in pagina superiore glabris, in pag. inferiore laxe adpresse pilosis) ; stipulis villosis (nec glabris) diutius persistentibus, antice vix nevis connatis, tantum contiguas, una bifida altera integra ; vexillo vivide purpureo ; lomento dense adpresse piloso (nec sparse piloso, glabrescente).

Rio de Oro : Rabat Afrafir, 26°45' lat. N., non loin de la côte de l'Océan (MURAT, n° 2521).

La plante, toujours effroyablement broutée, portait des fleurs et des fruits le 26 juillet. Son tronc ligneux peut devenir assez gros, comme celui de *Hedysarum membranaceum*. Au dire des indigènes elle serait spéciale à cette région de Rabat Afrafir. Son nom indigène est « mreh ».

2967. *Lathyrus Nissolia* L. var. *parviflorus* Batt. — Algérie orientale, Monts du Bellezma : cédraies du Mont Bordjem, vers 1900 m.

2968. *Acacia Raddiana* Savi forma *fastigiata* Maire n. forma. — Rami erecti nec patuli. — Mauritanie : Tasiast, Oued Téguedé (MURAT, n° 2275).

2969. *Prunus avium* L. — Aurès : dans un ravin frais sur le versant N du Mont Faraoun, au dessus d'Aïn Mimoun, vers 1450 m, sur calcaire. Arbre nouveau pour les Aurès.

2970. *Prunus fruticans* Weihe. — Aurès : ravins frais du Mont Chélia et du Mont Faraoun.

Ce *Prunus* est nouveau pour les Aurès, où il varie à feuilles velues, et à feuilles glabres avec des fruits plus petits.

2971. *Rosa spinosissima* L. var. *pimpinellifolia* (L.) Braun (forma « ad f. *poterifoliam* Borb. approximata, a qua differt praesertim ramulis purpureis subinermibus ; foliola terminalia anguste obovato-cuneata » R. KELLER). — Aurès : ravins dans les cédraies du versant N du Mont Faraoun, sur calcaire, 1800-1900 m.

L'existence en Afrique du *R. spinosissima* L. était très douteuse. Cf. MAIRE, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 29, p. 459, 1938.

2972. *Rosa canina* L. ssp. *dumetorum* (Thuill.) Parm. var. *subhispida* R. Keller, n. var. — Ramuli aculeati ; petioli puberuli ; foliola infra ad costam pilosa, caeterum glabra vel subglabra, supra epilosa, parva, c. 22 × 12^{mm}, terminalia elliptica acuta, dentes convergentes, pro parte in margine 1-2-denticulis vel glandulis sessilibus muniti ; inflorescentia triflora, pedunculi glandulis stipitatis obsiti ; sepala post anthesin reflexa, eglandulosa, ante pseudocarpiorum maturitatem caduca ; pseudocarpia matura ovata ; styli glabri. — R. KELLER

Algérie orientale : Monts du Bellezma, Ravin Bleu entre Batna et le col de Talmet, dans le *Quercetum Ilicis* sur calcaire, vers 1300 m.

ssp. **dumetorum** (Thuill.) Parm. var. **pseudocollina** Christ f. *glabristylosa* R. Keller, n. forma. — Rami juniores atropurpurei ; foliola parva, terminalia usque ad c. 20×15 mm, subglauca ; pedunculi glandulis stipitatis obsiti ; receptacula oblonga ; sepala exteriora in margine et dorso glandulosa ; discus subconicus ; styli glabri. — R. KELLER.

Aurès : Mont Faraoun, ravin près du Tizi Ala, sur grès, 1300 m.

ssp. **dumetorum** (Thuill.) Parm. var. **bellezmensis** R. Keller, n. var. — Ramuli disperse aculeis flavescentibus obsiti ; foliola magna, c. 35×25 mm, laxe pilosa, serratura sat profunda partim simplex, partim duplex ; pedunculi glandulis stipitatis obsiti ; receptacula angustissima nuda ; sepala exteriora in dorso disperse glandulosa ; corolla pallide rosea ; discus conicus ; styli subglabri. — R. KELLER.

Algérie orientale : Monts du Bellezma, broussailles au bord du ruisseau au dessus des sources de Titaouine, sur calcaire, 1450 m.

ssp. **vulgaris** Gams var. **substylosa** R. Keller, n. var. — Ramuli sat sparse aculeolati ; foliola mediocria usque magne subuniserrata ; pedunculi longi, nudi ; discus insigniter conicus ; styli glabri, liberi. — R. KELLER.

Algérie orientale : Aurès, Khanguet Mâach au dessus de Lambèse, 1400 m.

ssp. **Pouzini** (Tratt.) Rouy var. **tenuissima** Rouy f. *rotundifolia* R. Keller, n. forma. — Frutex crebre aculeis leviter arcuatis armatus ; foliola parva, c. 12-15 mm longa et 11-12 mm lata, rufescentia ; receptacula oblonga atro-rufescentia. — R. KELLER.

Algérie orientale : Monts du Bellezma, dans le *Quercetum Ilicis* au dessous de Titaouine, 1300-1400 m.

2973. **Crataegus Oxyacantha** L. ssp. **monogyna** (Jacq.) Rouy et Cam. var. **supravillosa** Maire, n. var. — Folia fere omnia valde dissecta, in pagina superiore laxe villosa, in pagina inferiore glabra ; pedunculi et receptacula plus minusve villosa. Rami novelli parce pilosi, lignosi glabri.

Aurès à Sgag, cédraies vers 1700-1800 m. Grand Atlas : Mont Masker (L. FAUREL). Moyen Atlas : Tangilt (L. FAUREL).

var. **Saccardyana** Maire, n. var. — Folia macroblastorum valde dissecta, brachyblastorum inferiora subintegra apice dentata l. triloba, superiora dissecta ; omnia utrinque longe et laxiuscule molliter villosa, laete viridia. Rami novelli vix pilosi, lignosi glabri. Pedunculi et receptacula valde villosa. Stylus 1.

Aurès : cédraies du Ras Faraoun, vers 1800 m. Mont Bou-Arif, vers 1300 m. (forma villosior ramis novellis valde villosis).

Ces variétés sont probablement des hybrides du *C. oxyacantha* ssp.

monogyne et ssp. *mdura* (L. fil.) Maire, avec le *C. laciniata* Ucria. L'influence du ssp. *maura* se manifeste dans le var. *Saccardiana* par la forme des feuilles inférieures des brachyblastes.

2974. *Mesembryanthemum* (*Opophytum*) *Theurkauffii* (Maire, Contr. 2026, sub *Aizoo*) Maire, comb. nov. — Cette plante a été étudiée et décrite sur un seul spécimen nain et à fleurs trop avancées, de sorte que nous avons cru avoir affaire à un *Aizoon*. Nous avons reçu depuis un matériel plus abondant et en meilleur état ; l'étude de la fleur en bon état nous a montré qu'elle présente de nombreux staminodes péta-liformes et de nombreuses étamines libres, de sorte qu'elle doit être rangée dans le genre *Mesembryanthemum*. Les staminodes externes sont soudés à la base, mais cet anneau staminodial se rompt facilement en fascicules et dans la fleur âgée que nous avons étudiée autrefois il ne restait que 5 fascicules que nous avons pris pour des fascicules d'étamines réduites à leur filet.

La diagnose que nous avons donnée doit être complétée et rectifiée de la façon suivante : Folia media et superiora versus apicem obtusum saepius cylindrica, rarius semicylindrica ; omnia sessilia haud decurrentia ; usque ad 5×1 cm in vivo. Flores bracteis 2 foliis subconformibus praediti ; bracteae florem subaequantes l. breviores. Flos expansus vix usque ad 15^{mm} diam. Sepala externa 2 internis 3 saepius valde longiora, saepius capsulam longe superantia, rarius unum l. ambo brevia. Staminodia permulta, externa basi concreta, linearia, albo-flavida interdum apice plus minusve roseo suffusa, sub sole stellatim expansa, linearia, externa apice obtusiuscula, interna apice subulata acuta ; stamina multa, libera, staminodiis breviora ; filamenta teretia alba ; antherae sagittatae flavae. Ovarium semi-inferum ; styli 5 albi filiformes, stamina haud superantes.

Maroc austral : terrains sableux salés à l'embouchure de l'Oued Drâa (OLLIVIER, 1938) ; entre l'Oued Noun et l'Oued Aourioura, vers les Oueds Takembokh et Bou-Issafen (GATTEFOSSÉ, 1939).

Plante nouvelle pour le Maroc, nommée *afezou* par les indigènes, qui, comme en Mauritanie, utilisent ses graines dans leur alimentation.

Pour les botanistes partisans de la pulvérisation du genre *Mesembryanthemum* notre plante doit prendre le nom d'*Opophytum Theurkauffii* (Maire) Maire, comb. nov.

La plante est extraordinairement aqueuse et difficile à conserver, comme le *M. (Opophytum) aquosum* L. Bolus, dont elle diffère (d'après la description de L. BOLUS, Ann. Bolus Herbarium, 4, p. 72, 1927) par les fleurs bien plus petites, diurnes, sessiles, à sépales dépourvus de marge membraneuse noirâtre, à staminodes à peine connés en tube court à la base, à ovaire nettement semi-infère (et non presque supère), à styles ne dépassant pas les étamines.

2975. **Bupleurum Faurelii** Maire, n. sp. — Perenne, subcaespitosum ; herba tota glauca glabra. Caudex ramosus ramis apice foliorum vestigiis vestitus. Caules floriferi in rosula centrales ; folia rosulae nonnulla ramos breves steriles axillantia. Caulis teres, striatus, caeterum laevis, remote foliosus, usque ad 45 cm altus, superne plus minusve ramosus. Folia rosularum disticha conferta, plus minusve coriacea, linearia l. lineari-lanceolata, usque ad 8 cm \times 3^{mm}, erecto-patula l. recurva, plus minusve falcata, apice breviter acuminata acuta, basi plus minusve dilatata vaginantia, basi 6-nervia, superne 5-nervia, nervis lateralibus haud prominulis parum conspicuis, nervo medio subtus valde prominulo laevi, supra impresso, margine albido-callosa scabra. Folia caulina internodiis valde breviora, praeter inferius ramum fliferum axillantia, lanceolata l. ovato-lanceolata, usque ad 6 cm longa et 8^{mm} lata, basi lata plus minusve amplexicaulia, usque ad 15-nervia ; suprema bracteiformia. Umbellae longe pedunculatae 6-8-radiatae radiis inaequalibus tenuibus erecto-patulis, angulosis, laevibus, fere usque ad 2 cm. longis. Involucri phylla 5 parum inaequalia, lanceolata, basi 3-nervia, herbacea, acuta, usque ad 4 \times 1^{mm}. Umbellulae 4-8-florae. Pedicelli plus minusve angulati brevissimi, fructiferi parum elongati (vix ultra 0,7^{mm} longi), ovario valde breviores. Involucelli phylla 5, lanceolata, acuta, floribus breviora. Ovarium glauco-pruinose. Petala transverse elliptica, dilute flavovirentia, viridi nervata, in lobulum inflexum subquadratum retusum producta. Antherae flavae. Discus melleus, applanatus, integer, ovario latior. Styli erecti brevissimi. Diachaenia immaturum tantum suppetens ; mericarpia costis dorsalibus 3 parum prominulis praedita ; vittae intrajugales nullae ; vittae commissurales nullae ; vallecularum singulae parvae, saepe obsoletae.

Ab affinibus *B. montano* Coss. et *B. mesatlantico* Lit. et Maire distincta praesertim foliis caulinis versus basim conspicue dilatatis, saepius ovato-lanceolatis, vittis vallecularibus minimis, commissuralibus nullis.

Grand Atlas oriental : rochers calcaires de l'Akka-n-Ouyad, vers 2000 m (L. FAUREL).

2976. **Petroselinum crispum** (Miller) Nym. ex Auct. Kew. teste Airy-Shaw, Kew Bull., 1938, p. 257. — *P. hortense* Hoffm.

var. **gracillimum** Maire, n. var. — Folia etiam inferiora anguste laciniata ; umbellarum sub anthesi radii subfiliformes, fructiferi graciles ; diachaenia parva (c. 2^{mm} longa). Foliorum lacinae lineares l. lineari-lanceolatae, in infimis tantum latiores anguste cuneiformes.

Grand Atlas : Mont Tihallatin, Aït Maalla (IBRAHIM) ; Ari Ayachi (L. FAUREL).

Variété très voisine du var. *giganteum* (Pau) Maire, mais à lanières foliaires plus étroites et à rayons ombellaires plus grêles.

2977. *Malabaila numidica* Coss. — Cette plante n'est qu'une variété de taille plus élevée et à ombelles multiradiées (8-20 rayons) du *M. suaveolens* (Del.) Coss. : *M. suaveolens* var. *numidica* (Coss.) Maire, comb. nov.

2978. *Ferula Cossoniana* Batt. — Sahara algérien : Grand Erg occidental, Haci Nekheila (VOLKONSKY).

Cette plante n'était connue que du pied de l'Atlas saharien.

2979. *Anethum foeniculoides* Maire et Wilczek var. *erythropotamicum* Maire, n. var. — A typo (var. *maroccanum* Maire, n. nom.) differt disco epigyno longiore (c. 1^{mm}), stylis reflexis conspicue longiore.

Rio de Oro : vallée de la Seguiet-el-Hamra, près d'El Aïoun (MURAT, n° 2485).

2980. *Lonicera etrusca* Santi var. *adenantha* Hausskn. f. *pseudo-implexa* Maire, n. forma. — Rami herbacei glabri glauci. Folia superiora connata ampla, subtus valde glauca, fere glabra, supra viridia glabra, omnia margine ciliata. Florum glomerula in involucreo e foliis 2 connatis magnis sessilia, e verticillis pluribus (c. 5) constantia. Bracteae ovarium c. aequantes. Corolla 3-3,5 cm longa, tubo limbo longiore, extus glanduloso-pilosa, intus glabra ; stamina corollam aequantia ; stylus glaber.

f. *foliosa* Maire n. forma. — A praecedente differt foliis subtus puberulis ; florum glomerulis in involucreo e foliis minoribus discretis sessilibus.

Ces deux formes ont été trouvées par L. FAUREL, dans les effondrements du plateau basaltique au dessus d'Azrou (Moyen Atlas), vers 1900 m. La première ressemble beaucoup au *L. implexa* L., la seconde se rapproche plus du *L. etrusca*.

2981. *Asperula cynanchica* L. ssp. *aristata* (L. fil.) Bég. var. *breviflora* Batt. f. *capillifolia* Maire, n. forma. — Flores papillosoi ; folia glabra laevia tenuissima, usque ad 2 cm longa, 0,5^{mm} lata.

Moyen Atlas : forêt de Tafetchna, vers 1350 m (L. FAUREL).

2982. *Valerianella coronata* D. C. — Algérie occidentale : assez fréquent dans le massif du Bellezma et dans les Aurès.

2983. *Scabiosa atropurpurea* L. ssp. *maritima* (L.) Fiori et Paol. var. *adenocalyx* (Batt.) Maire f. *violacea* Maire n. forma. — Flores lilacei.

Algérie orientale : Mont Bou Arif au NE de Batna, sur grès vers 1200 m.

2984. *Perralderia coronopifolia* Coss. ssp. *purpurascens* (Coss.) Maire. — Rio de Oro : Tiris occidental, Gelb Lask (MURAT, n° 2592).

Cette sous-espèce n'était connue jusqu'ici que sur le littoral du SW marocain.

2985. *Anvilleina* Maire, n. gen. — Ab affini genere *Anvillea* D. C. differt achaeniis dorsiventraliter compressis, *Anacycli* ad instar *alatis*. costis 2 lateralibus nerviferis alatis et costulis 2 dorsali et ventrali nerviis praeditis (nec tetragonis exalatis costis 4 nerviferis et costulis sclerenchymaticis nerviis pluribus praeditis); cotyledonibus dorsiventraliter compressis linea transversali separatis (nec lateraliter compressis, linea antero-posteriore separatis). Receptaculum syconoideum, anthodii phylla externa concrescentia, pili achaenii anchoriformes sicut in *Anvilleis*.

Anvilleina platycarpa Maire, n. sp. — *Anvillea platycarpa* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 30, p. 9, nomen. — Perennis, plus minusve lignosa, brevicaulis (c. 15 cm cum foliis alta). Radix crassa lignosa palaris; caulis a basi ramosus ramis brevibus floriferis et sterilibus valde foliosis, villis tenuissimis longis flexuosis lanatis. Folia usque ad 9 cm longa, lanceolato-spathulata, incano-cinerea, undique dense lanata (indumento sicut in ramis), basi in petiolum subalatum limbum subaequantem sensim adtenuata, apice plus minusve acute ogivalia, calloso-mucronata, margine undulato-repanda l. remote subdentata; basis petioli dilatata semiamplexicaulis. Capitula solitaria terminalia, foliis valde superata; involucri phylla externa pauca (7-9) basibus coriaceis coalita, superne sub anthesi foliacea flores valde superantia, post anthesim lignescientia in cornua valida, usque ad 4 cm longa, pungentia, erecto-patula mutata; interna pauca, libera, brevia, e basi late triangulari coriacea lanceolata, scariosa, longe villosula. Receptaculum concavum, fructiferum profunde cupulatum, fere urceolatum, paleiferum. Flores radii 1-seriati, ligulati, neutri, usque ad 22^{mm} longi, aurei, extus purpureo suffusi, undique glabri; tubus brevissimus; ligula apice 3-4-dentata dentibus brevibus acutiusculis. Flores disci hermaphroditici tubulosi flavi, ovario incluso c. 9^{mm} longi; tubus basi haud inflatus, sensim in limbum erectum 5-dentatum transiens; limbi dentes 1-1,5^{mm} longi, ovato-lanceolati acuti; corolla tota undique glabra. Antherae flavae polline aureo farctae, basi eximie caudiculatae caudiculis e pilis longis fasciculatis constantibus, apice in appendicem glottiformem elongatam productae. Styli crura flava, erecto-patula, lineari-spathulata, apice obtusiuscula. Receptaculi paleae coriaceae subplanae, haud carinatae, subrectangulares, longiores quam latae, apice plus minusve incurvo truncatae, arista hyalina palea breviorae praeditae; arista post anthesim mox decidua. Achaenia disci dorsiventraliter valde compressa, c. 3 × 2,5^{mm}, utroque latere latiuscule alata (ala c. 0,5^{mm} lata), griseo-fusca, ambitu obovato-rotundata, basi adtenuata l. subrotundata, apice alis prominentibus biloba lobis acutis, undique pilis anchoriformibus (pilis Nobbeanis apicibus divergentibus recurvis) plus minusve adpressis vestita, postice convexiuscula in medio costula

saepe obsoleta notata, antice concaviuscula in medio evidentius costulata. Costulae medianae enerviae ; costae laterales sub ala nervo praeditae ; epidermis cristallifera ; sclerocarpium subepidermale inter costas aequicrassum, in costis incrassatum ; cotyledones transversae.

Hab. in lapidosis arenaceis subdeserticis Imperii Marocconi austro-occidentalis, vere florens.

Plateaux et ravins de la rive droite de l'Oued Drâa à Tiglit et El Aïoun du Drâa (OLLIVIER, n° 301).

Cette plante remarquable a le port d'un *Pallenis spinosa* (L.) Cass. rabougri, mais son réceptacle très concave à écailles périclinales externes soudées et prolongées en cornes pointues, se lignifiant après la floraison, la rapproche des *Anvillea*. La présence sur les akènes de poils en forme d'ancre, semblables à ceux des *Anvillea* confirme ce rapprochement. Ces poils anchoriformes sont des poils de NOBBE (poils jumaux) dont les deux cellules terminales accolées s'écartent au sommet en se recourbant en arrière. Ils sont analogues à ceux d'une Astérinée américaine, *Townsendia Fendleri* A. Gray, figurés par HESS (1), mais il n'y a pas d'épaississement de la paroi dans la concavité des branches de l'ancre.

Le nom indigène de cette plante est « âa'n el hamar », c'est-à-dire le nom arabe des *Carlina*.

2986. *Bubonium odorum* (Schousb.) Maire var. *eriactinum* Maire, Contr. 2049, f. *condensatum* Maire, n. forma. — Caules ramosissimi ramis abbreviatis, foliis confertissimis.

Rio de Oro : Villa Cisneros (MURAT, n° 2450) ; Seguiet-el-Hamra à El Aïoun (M., n° 2488).

2987. *Bubonium graveolens* (Forsk.) Maire var. *ambiguum* Maire, n. var. — Ad *B. odorum* (Schousb.) Maire vergit habitu fruticoso, indumento e pilis longis plus minusve adpressis constante copioso, in partibus juvenilibus plus minusve sericeo. Ad *B. graveolens* accedit foliis adultis plus minusve scabris (e basibus pilorum tuberculatis), et pappo achaenium subaequante (nec duplo minore).

Rio de Oro : Imllilik (MURAT, n° 2439). Tiris : El Aouj (M., n° 1424, forme à pappus un peu plus court).

Cette plante est intermédiaire entre les *B. graveolens* et *B. odorum*, et est peut-être issue d'une hybridation entre ces deux espèces très voisines. Les *B. graveolens* et *odorum* sont bien distincts lorsqu'on les étudie, le premier dans le Sahara central et oriental, le second sur la côte austro-marocaine ; mais au contact de leurs aires on trouve notre plante qui leur est intermédiaire.

(1) Hess, R., Vergleichende Untersuchungen über die Zwillingshaare der Compositen, Englers Bot. Jahrb., 86, p. 435, 1938.

2988. **Bubonium longiradiatum** Maire, n. sp. — *Asteriscus longiradiatus* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 30, p. 9, 1939, nomen nudum. — Planche XIX. — Perenne; caudex plus minusve lignosus, parce ramosus, caules omnes floriferos breves (usque ad 10 cm longos) adscendentes edens. Caulis simplex l. plus minusve ramosus, pilis inaequalibus patulis, crassis, rigidis, articulatis, apice adtenuatis acutis, usque ad 660μ longis, laxiuscule hispidus, dense foliatus. Folia usque ad 5,5 cm longa; limbus obovato-lanceolatus utrinque remote et valide 3-4-dentatus l. subpinnatifidus, dentibus erecto-patulis acutiusculis, apice acutus callosomucronatus, basi sensim in petiolum alatum longiusculum (limbum subaequantem) adtenuatus; petiolus basi paullulum dilatatus semiamplexicaulis; folium undique laxe et patule hispidum pilis inaequalibus usque ad $1,1 \text{ mm}$ longis, caeterum pilis caulinis conformibus, in sicco viridi-cinereascens. Capitula terminalia solitaria, foliis reductis, integris, sessilibus, lineari-lanceolatis l. lineari-spathulatis, ad phylla involueralia sensim transeuntibus, radiis plerumque brevioribus, involucreta. Involuceri phylla imbricata, externa basi coriacea, apice herbacea, interna coriacea, straminea, dorso haud carinato dense et brevissime papilloso-puberula, apice villosa, ventre glabra. Paleae receptaculi stramineae, dorso valde carinatae, lineari-lanceolatae, basi glabrae, apice in apiculum longiusculum valde contractae, glandulosae et breviter hirtulae. Flores radii faeminei ligulati; ligulae longissimae (usque ad 3 cm), c. 4 mm latae, dorso obsolete bicarinatae, stramineae, extus roseo-suffusae, apice tridentatae dentibus usque ad $1,5 \text{ mm}$ longis acuminatis subaristulatis, undique glabrae; styli crura linearia aurantiaca. Flores disci aurei, tubulosi, c. 6 mm longi, undique glabri, tubo supra basim constrictulo, sursum in limbum infundibuliformem sensim dilatato; limbi lacinae ovato-lanceolatae, margine crasso nervifero praeditae, subacuminatae, acutissimae. Antherae basi caudiculatae caudiculis filiformibus, apice in appendicem glottiformem productae, aureae. Styli crura spathulata, aurantiaca. Achaenia (immatura) radii fulva, triquetra, costa posteriore valde incrassata, straminea, evittata, costis lateralibus haud incrassatis vittatis, valleculis 1-vittatis, undique pilis Nobbeanis adpressis villosa; pappus e squamis membranaceis 4 (antere deficiente) plus minusve rotundatis constans, albidus, achaeonium dimidium subaequans. Achaenia disci concoloria compressa, pilis Nobbeanis adpresse villosa, 7-costata, costa dorsali straminea, evittata, valde incrassata et prominente, aliis parum prominulis vittatis; valleculae evittatae; vittae e bursiculis doliiformibus seriatis constantes.

Hab. in rupestribus maritimis Imperii Maroccani austro-occidentalis inter flumina Noun et Aourioura, vere florens (OLLIVIER, n° 284).

Par les akènes du disque comprimés latéralement cette plante se rapproche des *Callilepis* austro-africains, mais elle en diffère par les akènes

sans côtes aiguës et par le pappus à paillettes rondes subégales. Elle est très différente de tous les autres *Bubonium* et des *Asteriscus*.

2989. *Filago germanica* L. ssp. *prolifera* (Pomel) Maire. — Rio de Oro : Tadmest (MURAT, n° 2513).

Plante nouvelle pour le Sahara espagnol.

2990. *Santolina rosmarinifolia* L. var. *Pharaonis* Maire, n. var. — A typo speciei differt herba tota canescente ; involucri phyllis externis e basi ovato-triangulari linearibus, haud argenteo-marginalis.

Algérie orientale : Aurès, cédraines claires du Ras Faraoun, 1800-2000 m, sur calcaire.

2991. *Anthemis chrysantha* J. Gay var. *intermedia* Faure et Maire, n. var. — A typo var. *eu-chrysantha* Maire, n. nom.) recedit capitulis majoribus (involucro usque ad 12, nec ad 9^{mm} longo), ligulis expansis usque ad 15 (nec ad 12)^{mm} diam. Ad *A. Bovei* Gay vergit.

Algérie occidentale : Iles Habibas.

2992. *Anthemis maritima* L. var. *incana* Guss. — Tunisie : Bizerte, sables maritimes au NW de la ville.

Variété nouvelle pour l'Afrique du Nord.

2993. *Anthemis monilicostata* Pomel var. *sublaevis* Maire, n. var. — Habitu et plerisque notis ad var. *sabulicolam* (Pomel) accedit, a qua differt achaeniis sublaevibus ; costis plurimis angustis laevibus l. tuberculis glandulosis rarissimis praeditis ; disco rotundato haud crenato.

Sahara septentrional : Grand Erg occidental à Mehardzi (VOLKONSKY).

ssp. *Stiparum* (Pomel) Maire, C. 2752. — Sahara septentrional : Grand Erg occidental, Drâa el Ahmar (VOLKONSKY).

2994. *Chrysanthemum coronarium* L. var. *subdiscolor* Maire, Contr. 2481, f. *pinnatifida* Maire, n. forma. — Folia pinnatifida (nec bipinnatifida).

Grand Atlas : Ourika, graviers d'un torrent, 900 m (BALLS, n° 2542, in Herb. Kew).

2995. *Leucanthemum Gayanum* (Coss. et Dur.) Maire ssp. *demnatense* (Murb.) Maire var. *villosimum* Maire, n. var. — A typo subspeciei recedit herba tota magis villosa, cinerascens l. etiam cano-tomentosa ; involucri phyllis dorso villosissimis apice anguste scariosis glabris.

Maroc : Ida-ou-Tanan à Immouzer, 1200 m (GUINET).

2996. *Pentzia Hesperidum* Maire et Wilezek in Maire, Contr. 2055. — Rio de Oro : Tadmest (MURAT, n° 2517).

Plante nouvelle pour le Sahara espagnol.

2997. *Doronicum atlanticum* (Chabert) Rouy. — Algérie orientale : Aurès, ravins frais du Ras Faraoun au dessus d'A'n Mimoun, sur calcaire, 1400-1500 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

2998. *Senecio Anteuphorbium* (L.) D. C. — Sahara espagnol : Seguiet-el-Hamra (MURAT). Cette plante atteint là sa limite méridionale, d'après les récoltes de MURAT. Toutefois d'après des renseignements indigènes, elle se retrouverait, très rare, au Cap Bokhador.

2999. × *Senecio Hintermannii* Gatt. et Maire, n. hybr. — *S. Anteuphorbium* (L.) D. C. × *Kleinia* (L.) Less. — Frutex succulentus usque ad 2 m altus, a basi laxe ramosus ; rami glabri erecto-patuli, 11-18^{mm} diam., foliosi foliis diu persistentibus secus ramum laxiuscule insertis, longitudinaliter striati nervis viridibus ternis e foliorum insertione decurrentibus, caeterum glauci, punctati. Folia integerrima, erecto-patula, usque ad 8 cm et ultra longa, usque ad 18^{mm} lata, crassa (usque ad 1,5^{mm}), carnosa, lanceolata, apice acuta mucronata, basi sensim longiuscule adtenuata, sessilia, viridi-glauescentia, glabra, basi trinervia, nervo medio subtus valde prominulo, fere a basi ramoso, nervis secundariis luce reflexa plus minusve conspicuis cum primario angulum acutum efformantibus, nervis lateralibus plus minusve conspicuis intra marginem usque ad 1/2-3/4 folii excurrentibus, dein marginalibus. Inflorescentia terminalis, l. ramis sub illa evolutis pseudolateralis, umbelliformis ramis erectis apice dilatatis vix costatis, simplicibus l. rarius bifurcatis, subgracilibus (2,5-3^{mm} crassis), usque ad 7 cm longis, laxe bracteiferis. Bracteae flavovirentes, lineari-subulatae, usque ad 14^{mm} longae, demum deciduae, supremae parcae (3-4) anthodium plus minusve involuerantes. Anthodii cylindraneo-subconici, c. 2 cm longi, in medio c. 6^{mm} crassi, phylla 6-8 erecta adpressa, uniserialia, lineari-lanceolata, glaberrima, apice longe adtenuata subacuta, flavovirentia, versus apicem plus minusve purpurascientia, angustissime hyalino-marginata, 3-4-nervia, basi gibbosa et connata, inde anthodii basis inflata usque ad 9^{mm} crassa. Flores in capitulo c. 18. Corolla alba. Antherae flavidae polline aureo repletae ; pollen normale, sine granis tabescentibus. Stylus exsertus longe bifidus laciniis reflexis. Achaenia c. 8^{mm} longa, pappo albo c. 20^{mm} longo coronata, saepe fertilia.

Inter parentes sponte natus in Horto Botanico Universitatis Icosiensis et in horto Dr HINTERMANN in urbe Casablanca Imperii Maroccani.

Nous donnons ci-dessous un tableau comparatif des caractères des parents et de l'hybride. On constatera que celui-ci est nettement intermédiaire entre les parents, sauf en ce qui concerne les akènes, dont les dimensions sont plus grandes chez l'hybride que chez ses parents.

<i>S. Anteuphorbium</i>	<i>× S. Hintermannii</i>	<i>S. Kleinia</i>
Souvent grimpant	non	non.
Rameaux dressés	étalés-dressés	étalés-dressés.
Dépassant peu 12 ^{mm} d'épaisseur	atteignant 18 ^{mm} d'épaisseur	atteignant 25 ^{mm} d'épaisseur.
glaucescents striés de vert	glaucescents striés de vert	glaucous pruineux non striés.
peu feuilles bientôt nus	feuillés à feuilles lâchement spiralées sur une grande longueur	feuilles en rosette dense au sommet.
Feuilles épaisses (2 ^{mm}) dressées	moins épaisses (1,5 ^{mm}) étalées-dressées	peu épaisses (0,8 ^{mm}). étalées et même récurvées.
très entières	très entières	entières, rarement un peu sinuées.
oblongues, atteignant 24 × 11 ^{mm}	lancéolées, atteignant 80 × 18 ^{mm}	étroitement lancéolées, jusqu'à 150 × 15 ^{mm} .
brusquement et courtement atténuées à la base, sessiles	assez longuement et insensiblement atténuées, sessiles	longuement et insensiblement atténuées, un peu pétiolées.
nervure médiane non saillante	saillante	très saillante.
nervures latérales intramarginales jusqu'au sommet	intramarginales en bas, marginales en haut	marginales dès la base.
nervures secondaires plus ou moins étalées	étalées-dressées	dressées-étalées.
Inflorescence ombelliforme à 1-4 rayons simples	ombelliforme à rayons plus nombreux, quelquefois bifurqués	corymbiforme à rameaux peu nombreux ramifiés en corymbe.
rameaux épais (4-5 ^{mm}) dilatés et côtelés au sommet, courts	rameaux moins épais (2,5-3 ^{mm}) dilatés à peine côtelés au sommet, allongés	rameaux grêles, dilatés mais non côtelés, allongés.
bractées allongées (11 ^{mm})	allongées (14 ^{mm})	courtes (2 ^{mm}).
les supérieures 4-6 involucrant le capitule	3-4 involucrant moins nettement le capitule	2-3, n'involucrant pas nettement le capitule.

Involucre subconique, 20 mm de longueur et 10 mm d'épaisseur au milieu	cylindracé subconique, 20 mm l. et 6 mm d'épaisseur au milieu	cylindracé, 15 × 3 mm.
à base enflée (12 mm)	à base enflée (9 mm)	à base enflée (4 mm).
souvent purpurascents	un peu purpurascents au sommet	vert.
Phylles involucreaux sub-bisériés, jusqu'à 10	6-8, unisériés.	5, unisériés.
Fleurs environ 40 par capitule	environ 18	5-6.
Akènes 6 mm	8 mm	5 mm.
Pappus 15 mm	20 mm	15 mm.

Cet hybride existait depuis de longues années au Jardin Botanique d'Alger (1) mais, placé à l'ombre, il n'y avait pas fleuri. L'individu apparu dans les cultures de Casablanca a donné des fleurs et des fruits, permettant d'établir la description ci-dessus. Cet hybride étant fertile il sera fort intéressant d'étudier sa descendance. Il se multiplie très facilement de boutures, comme les parents.

3000. *Arctium minus* Bernh. ssp. *atlanticum* (Pomel) Maire var. *euatlanticum* Maire. — Algérie orientale : Aurès, ravins du Chélia, très abondant sur l'emplacement d'une zeriba abandonnée depuis plus de dix ans, vers 1700 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3001. *Echinops Bovei* Boiss. var. *oligadenus* Maire, n. var. — A var. *pallente* Maire differt foliis eglandulosis, caule parce glanduloso-piloso, sub capitulo eglanduloso.

Sahara espagnol : Tadmest (MURAT, n° 2514).

Par la réduction de son indument glanduleux cette plante passe à l'*E. spinosus* L.

3002. *Carduus Atlantis* Humb. et Maire ssp. *megalatlanticus* (Emb.) Maire. — Grand Atlas oriental : éboulis calcaires du versant S de l'Ari Ayachi, vers 3000 m (L. FAUREL).

3003. *Centaurea acaulis* L. ssp. *Balansae* (Boiss. et Reut.) Maire f. *Pharaonis* (Pomel) Batt. — Cette plante que nous avons étudiée sur le

(1) Il y existait déjà à mon arrivée en 1911, mais ni mon regretté collègue TRAUT, ni le jardinier de l'époque ne connaissaient son origine. Je n'ai reconnu sa nature que lorsque j'ai reçu la plante de Casablanca (R. M.).

vif, *loco classico*, a un port très particulier en raison de ses capitules petits et nombreux et de ses feuilles divisées. Mais ces caractères sont variables, ainsi que celui des écailles périclinales qui sont souvent plus ou moins discolores comme dans le type. Notre étude confirme l'opinion de BATANDIER.

3004. *Centaurea tougourensis* Boiss. et Reut. var. *transiens* Maire, n. var. — A typo (var. *eu-tougourensi* Maire, n. nom.) recedit involucri phyllorum appendice fulva plus minusve laciniata, apice in spinam longiusculam desinente, lateraliter utrinque usque ad 4-ciliata, in phyllo latissime albo-scarioso-decurrente, parte decurrente saepius plus minusve laciniata. Achaeniorum pappus internus brevissimus. Ad *C. vesceritensem* Boiss. et Reut. vergit.

Algérie orientale : Aurès : Tlets au dessus de Menâa ; Baiou au dessus de Lambèse ; Sgag ; dans les Junipéraies, les Pinèdes, les Cédraies et les Chênaies, sur calcaire, de 1100 à 1900 m.

3005. *Centaurea Litardierei* Jah. et Maire var. *villosa* Maire, n. var. — A typo non differt nisi foliis utrinque laxè araneoso-villosis.

Grand Atlas : rocaïlles calcaires du versant S de l'Ari Ayachi, vers 2800 m (L. FAUREL).

3006. *Centaurea pungens* Pomel forma *colorata* Maire, Contr. 2491. — Rio de Oro : Asrifa (MURAT, n° 2555).

Plante nouvelle pour le Sahara espagnol.

3007. *Catananche arenaria* Coss. et Dur. var. *aurea* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) recedit ligulis undique aureis (nec ochroleucis l. cremeis extus plus minusve purpureo-violaceo suffusis), exterioribus dorso dense (nec laxè) villosis.

Sahara septentrional : Grand Erg occidental à Mehardzi ! (VOLKONSKY).

3008. *Crepis Faureliana* Maire, Contr. 2494. — Il y a lieu d'ajouter à la description de cette espèce les caractères suivants, relevés sur le matériel que nous avons récolté en 1938 : scapi usque ad 8-9 cm alti, simplices, rarissime ramo unico florifero ex axilla folii caulini oriundo praediti.

La plante est extrêmement localisée ; nous ne l'avons vue sur aucun autre point de la montagne.

3009. *Hieracium Faurelianum* Maire, Contr. 2497. — Ajouter à la description : achænia demum atropurpurea fere nigra. Ajouter la localité suivante : Aurès, rochers calcaires de l'Ich Iggeddelan (Pic des Cèdres) au dessus de Sgag, vers 2000 m

3010. *Leontodon hispidulus* (Del.) Boiss. ssp. *Mulleri* (Schultz) Maire var. *austromaroccanus* n. var. — A var. *oranensi* (Pomel) Maire, cum

qua reliquis notis congruit, differt pappi setis basi sensim et parum dilatatis, sine setulis externis.

Maroc austro-occidental : entre Noffia et Labiar.

var. *cirtensis* (Pomel) Maire. — Tunisie : bords d'une daya salée à 7 kil. au Sud de Tunis.

3011. *Laurentia Michelfii* D. C. — Algérie orientale : Aurès, dans un ravin humide sur les grès près de Tizi Ala, au pied du Ras Faraoun, vers 1300 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3012. *Erica arborea* L. — Algérie orientale : Aurès, Mont Bou Arif au NE de Batna, sur les grès du versant N, dans le *Quercetum Illicis*, vers 1400 m.

Cette plante forme quelques petits groupes dans cette montagne, chaînon avancé des Aurès, où croissent également, à quelque distance des *Erica*, quelques *Quercus Suber* L. Ce sont de remarquables reliques d'une époque à climat plus humide.

3013. *Argania spinosa* (L.) Skeels. — La limite méridionale de l'aire de cet arbre, au voisinage de l'Océan, est jusqu'à présent insuffisamment précisée. On croyait autrefois, d'après des renseignements indigènes, qu'il ne dépassait pas l'Oued Noun. C'est à peu près exact pour les peuplements continus et exploités de cet arbre ; mais lorsqu'on a pu explorer le pays plus au Sud on a pu constater que l'Arganier y existe encore. Entre l'Oued Noun et l'Oued Drâa il se localise sur les montagnes et dans les ravins rocheux, surtout sur les rives des torrents. Nous l'avons observé ainsi jusque sur la rive gauche de l'Oued Drâa vers Mechra Chammar. M. OLLIVIER l'a vu dans les mêmes conditions jusque vers Tantan, à une vingtaine de kilomètres au SW de Mechra Chammar. Peut-être en trouvera-t-on encore quelques pieds plus au Sud, mais il disparaît certainement bien avant la région du Cap Juby.

3014. *Limonium Moureti* (Pitard) Maire var. *coloratum* Maire, n. var. — A typo (var. *genuino* Maire, n. nom.) recedit bracteis internis dorso violaceo-purpureo late finctis, externis violaceo-purpureo venosis ; calycis tubo intense purpureo (nec rufescente), limbo ampliore vivide purpureo-violaceo (nec dilute amethystino), vix nevis lobato, nervis haud excurrentibus, inde exaristato (nec plus minusve lobato lobis nervo excurrente aristulatis). Calyx sicut bracteae glaber, ut in typo.

Moyen Atlas : A'n Kahla, prairies, vers 2000 m (L. FAUREL).

Cette variété est beaucoup plus ornementale que le type et mériterait la culture.

3015. *Limonium Beaumieranum* (Coss.) Maire var. *Tripeau* Maire

f. *intermedium* Maire, Contr. 2085. — Rio de Oro : Asrifa (MURAT, n^{os} 2541, 2551).

Espèce nouvelle pour le Sahara espagnol.

3016. *Limonium chrysopotamicum* Maire, n. sp. — Perenne, radice crassa palari, a basi ramosum, caulibus erectis l. erecto-patulis ramosissimis ramis intricatis ; folia omnia basalia rosulata, obovata, basi in petiolum limbo longiorem l. breviorum adtenuata, apice rotundata l. submarginata, mucronata, glaucescentia, margine angustissime calloso integra l. plus minusve eroso-denticulata, plus minusve calcareo-incrustata, glabra, laevia. Caules et rami glaucescentes, *nudi, undique tuberculis elevatis irregularibus apice impressis et papillatis exasperati*, plus minusve calcareo-incrustati, bracteiferi, plus minusve angulati, semiteretes l. obsolete triquetri. Rami inferiores steriles breves, acuti, *vix rigidi, haud pungentes*. Bractee ovato-lanceolatae, scariosae, rufo-fuscae albido-marginatae, apice acutae mucronatae, usque ad 3^{mm} longae. Rami superiores fertiles in cincinnos breves (usque ad 8^{mm} longos) producti, inflorescentiam dense corymboso-paniculatam efformantes. Spiculae 3-4-florae 2-bracteatae ; bractea externa c. 1,5^{mm} longa, ovato-rotundata, subcoriacea, fusco-rubra margine albido-scarioso-marginata, dorso subcarinata longiuscule villosa villis rigidis subadpressis, apice rotundata, basi plus minusve amplexicaulis ; bractea superior duplo longior, late obovato-rhomboidea, dorso plus minusve carinata, herbacea viridis, longe villosa villis erecto-patulis, late albido-scarioso-marginata, apice rotundata, basi adtenuata. Bracteolae albido-scariosae, tubo calycino breviores. Calycis tubus purpureus, praecipue inter costas longe villosus villis erecto-patulis ; limbus pulchre roseus, inter nervos breviter adpresse pubescens, superne glaber plus minusve lobatus lobis obtusis haud aristatis plus minusve undulato-crenatis. Corolla purpureo-violacea calycem haud excedens, demum corculata. Capsula operculo dehiscens ; semen oblongo-fusiforme laeve. Planta usque ad 20 cm alta ; calyx 4^{mm} longus.

Ab affini *L. Brunneri* (Webb) O. K. recedit scaporum articulis semiteretibus l. obsolete triquetris (nec eximie triquetris costis acutis interdum subalatis) ; ramis sterilibus tenuioribus haud rigidis pungentibus ; ramis omnibus tuberculis elevatis valde asperioribus ; calycis limbi nervis glabris ; bracteis longius villosis. Ab affini quoque *L. papillato* (Webb) O. K. differt tuberculis laxioribus irregularibus ; scapis haud flexuosis articulis haud complanatis, spiculis 3-4- (nec 4-6-) floris ; bractea inferiore villosa, superiore latiore ; calyce longius villosa.

Rio de Oro : Anouti (MURAT, n^o 2527) ; de Touf à Tagerzimt (M., n^o 2575) ; Dora au S du Cap Juby (M., n^o 2469).

Nom indigène : hatchan.

3017. *Limonium tuberculatum* (Boiss.) O. K. — Rio de Oro : Anouti (MURAT, n° 2528).

Cette plante n'était connue qu'au Cap Blanc.

3018. *Statice plantaginea* All. ssp. *Choulettiana* (Pomel) Maire var. *microcephala* Maire, n. var. — Caulis basi breviter patule villosi ; folia margine et dorso laxa et longa ciliata ciliis patulis ; involucri phylla glabra, exteriora plus minusve acuminata, ovata l. lanceolata, internis breviora ; bracteae et bracteolae conspicuae ; aristae longae (1-1,5^{mm}) ; capitula parva (12-13^{mm} diam.) ; vagina brevis (7-10^{mm}) glabra.

Moyen Atlas : Ifrane, plateau de Michlissen, 1700 m (L. FAUREL).

Affine au var. *Djurdjurae* Maire, Contr. 1676, en diffère par les capitules minuscules, le calice moins longuement velu ; affine aussi au var. *barbata* Maire, Contr. 1676 et 2306), dont il diffère par les arêtes plus longues, le calice moins velu, les capitules petits ; et au var. *zaianica* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1510, dont il s'éloigne par sa microcéphalie et les phylles involucreaux glabres.

3019. *Limoniastrum ifniense* (Caball.) Font-Quer. — Rio de Oro : Seguiet-el-Hamra à El-Aïoun (MURAT, n° 2494).

Arbrisseau nouveau pour le Sahara espagnol.

3020. *Anagallis Monelli* L. ssp. *colina* (Schousb.) Maire var. *Schousboei* Lindb. — Algérie orientale : Monts du Bellezma au SW de Batna, près de Titaouine, 1400-1450 m.

Cette plante, très commune au Maroc et dans l'Algérie occidentale, est rare plus à l'Est, où elle est remplacée par le ssp. *linifolia* (L.) Maire.

3021. *Coris monspeliensis* L. var. *monspeliensis* Murb. f. *sublongispina* Maire. — Maroc méridional : Zreouila entre Goulimine et l'Oued Drâa (OLLIVIER).

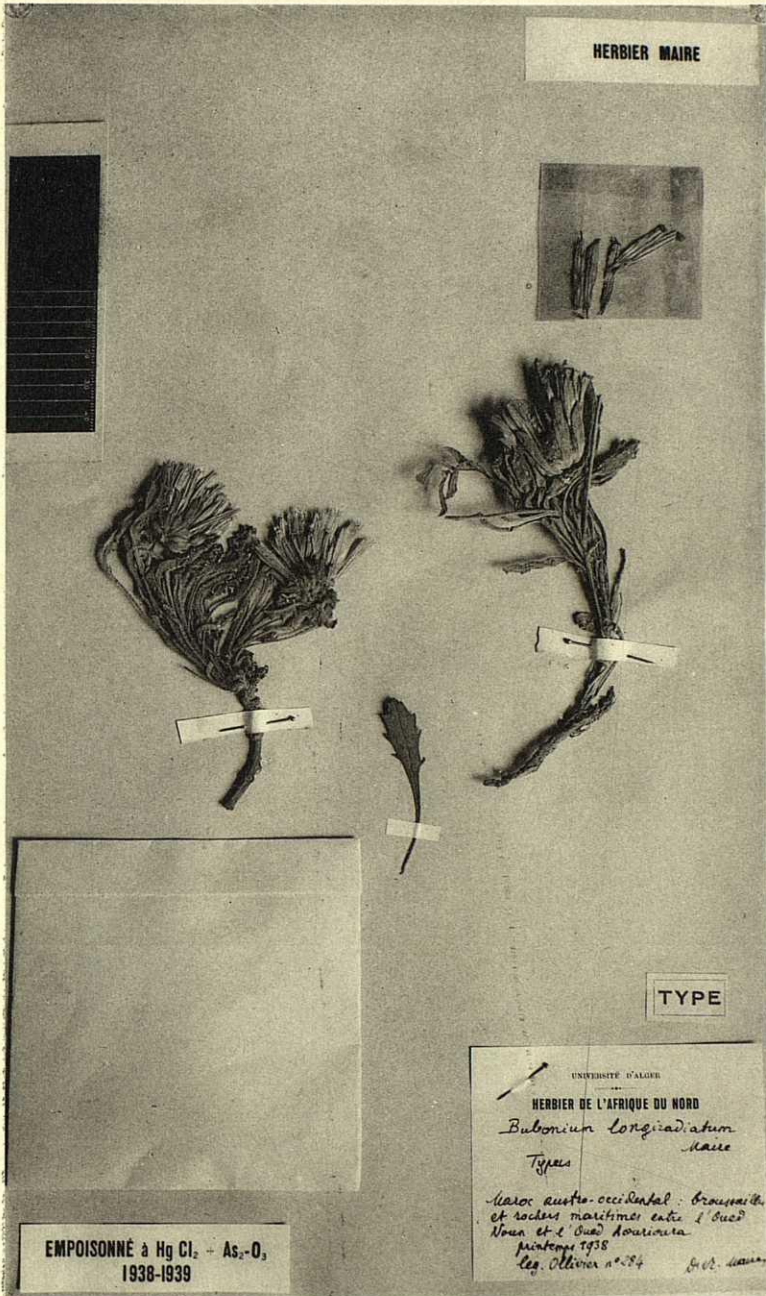
Cette forme n'était connue jusqu'ici que du Mont aux Singes de Ceuta.

3022. *Glossonema Gautieri* Batt. et Trab. — Mauritanie : Adrar, Oudeï Aouarach (MURAT, n° 1647).

La détermination de cette plante a été difficile, en raison de l'état peu avancé du spécimen recueilli. Les fleurs les mieux développées n'avaient qu'une couronne extrêmement courte à lobes très courts triangulaires, non flagellifères. En examinant attentivement les spécimens originaux du *G. Gautieri* nous avons pu déceler une structure analogue sur les jeunes fleurs ; la couronne ne prend que très tard sa forme typique.

3023. *Caralluma venenosa* Maire, Contr. 1078. — Sahara central : Tassili-n-Ajjer, à 30 kil. E de Djanet, au pied de rochers gréseux dans un petit ravin du Tassili de Tamrit (Capitaine BRENANS).

Cette plante n'était connue que des hautes montagnes du Hoggar.



HERBIER MAIRE



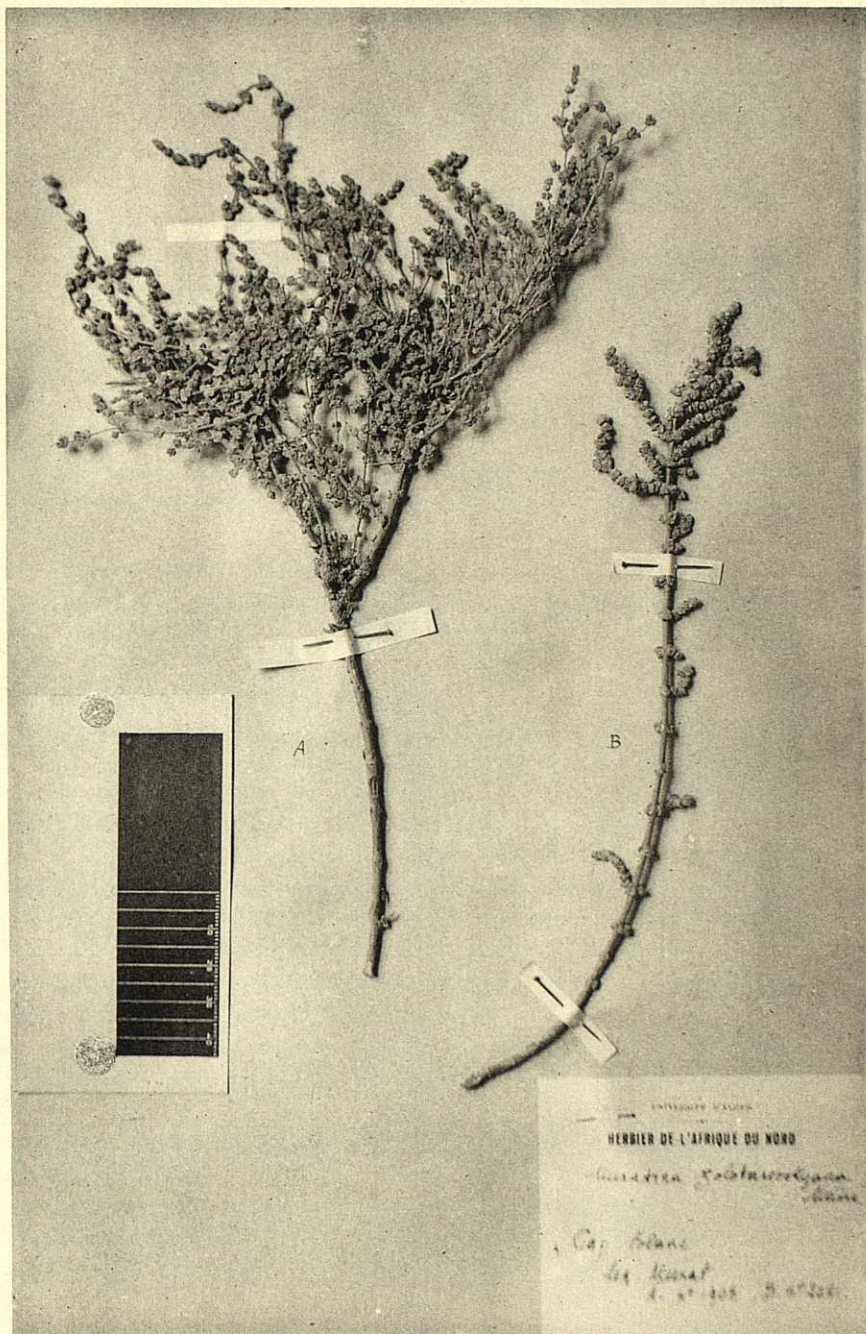
TYPE

UNIVERSITE D'ALGER
 HERBIER DE L'AFRIQUE DU NORD
Bubonium longiradiatum Maire
 Types

Maroc auto-occidental : broussailles
 et rochers maritimes entre l'Oued
 Noun et l'Oued Aouissouira
 printemps 1938
 Les Ollivier n° 24

EMPOISONNE à Hg Cl. - As₂-O₃
 1936-1939

Bubonium longiradiatum Maire.



Muratina Zolotarevskyana Maire.

à gauche : spécimen à rameaux allongés
à droite : spécimen à rameaux courts

3024. *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. var. *affinis* (De Wild.) Berger f. *parviflora* Maire, n. forma. — A typo varietatis non differt nisi corollis etiam in tubo glaberrimis, magis campanulatis, minoribus (expansis 12-14^{mm} diam.).

Anti-Atlas : au pied des rochers granitiques à Tafraout, 1000 m (MAIRE, WEILLER et WILCZEK).

3025. *Caralluma retrospiciens* (Ehrenb.) N. E. Br. var. *laxiflora* Maire, n. var. — Dentes caulium ut in typo recurvi ; pedunculi florum longi (c. 3 cm) ; inflorescentia laxa ; flores parvi (c. 12^{mm} diam.) ; corollae lobi intus undique pilis longis purpureis hirti (ut in var. *hirtiflora* (N. E. Br.) Berger).

Mauritanie : Adrar, au sommet des falaises dominant l'Oued Amogjan (MURAT, n° 2384, fleurs et fruits le 8-4-1938).

3026. *Centaureum umbellatum* (Gilib.) Beck ssp. *apertum* (Lindb.) Maire. — Algérie orientale : Mont Bou Arif au NE de Batna, sur les grès, vers 1300 m.

Plante nouvelle pour l'Algérie.

3027. *Centaureum pulchellum* (Sw.) Hayek ssp. *laxiflorum* (Lindberg) Maire var. *Lauriolii* Maire, Contr. 1678. — Mauritanie : Adrar Azouiga (MURAT, n° 2353).

Plante nouvelle pour l'Afrique tropicale.

3028. *Scerocaryopsis spinocarpos* (Forsk.) Brand. — *Lappula spinocarpos* Asch. — *Echinosperrum spinocarpos* Boiss. — *E. Vahlianum* Lehm. — Sahara central, Hoggar : Oued Ilaman et Oued Tebaret (MAIRE, Iter saharicum 1928, n° 853) ; Issekarrassen (id., n° 833).

Genre et espèce nouveaux pour le Sahara central. Nos deux récoltes du Hoggar mentionnées ci-dessus, avaient été rapportées, par suite d'un lapsus, au *Megastoma pusillum* Coss. et Dur. dans notre Mémoire « Etudes sur la Flore et la Végétation du Sahara central », p. 179.

3029. *Echium calycinum* Viv. f. *albiflorum* n. forma. — Corolla omnino alba. — Algérie : Constantine (A. JOLY).

3030. *Nonea micrantha* Boiss. et Reut. var. *genuina* Maire et Weiller in Maire, Contr. 2791. — Maroc méridional : Oued Noun (OLIVIER, n° 204).

Cette plante est beaucoup plus rare dans l'Afrique du Nord que le var. *ochroleuca* Lange.

3031. *Lithospermum apulum* (L.) Vahl f. *confertum* Maire, n. forma. — A basi ramosissimum ramis confertis patulis l. erecto-patulis. — Grand Atlas : Glaoua, sous la maison forestière de Taddert, vers 1900 m (GUINET).

3032. *Convolvulus tricolor* L. ssp. *Cupanianus* (Tod.) Maire var. *guttatus* Batt. et Maire. — Tunisie : champs argileux entre Zaghouan et Enfidaville.

Variété nouvelle pour la Tunisie.

3033. *Convolvulus lineatus* L. forma *albiflorus* Faure et Maire, n. forma. — A typo non differt nisi corolla undique alba. — Oran (A. FAURE).

3034. *Cuscuta australis* R. Br. ssp. *Cesatiana* (Bert.) Maire, comb. nov. — *C. Cesatiana* Bert. — Algérie orientale : Galliéni près Guelma, Ferme Meurs, sur *Vitis vinifera* L. et *Chenopodium album* L. (PERROT).

Cette Cuscute, évidemment introduite, n'avait pas encore été trouvée dans l'Afrique du Nord.

3035. *Atropa Belladonna* L. — Algérie orientale ; Monts du Bellezma : ravins frais du Mont Bordjem, sur les grès, 1800-1900 m. ; Aurès : Mont Chélia, ravins humides sur les grès, vers 1700-1800 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3036. *Celsia Faurei* Murb. — Algérie occidentale : Monts du Tessala, près de Sidi-bel-Abbès (A. HENRY).

La découverte d'une nouvelle localité, éloignée du chemin de fer, du *C. Faurei* en Oranie, montre que cette plante est bien spontanée dans cette région, bien qu'elle y soit bien plus rare qu'au Maroc.

3037. *Orobanche crenata* Forsk. forma *alba* n. forma. — Planta undique alba. — Alger, sur *Pisum sativum* L.

var. *brachysepala* Maire, n. var. — Planta undique violacea ; corolla obscure violacea albo-lilascense variegata ; sepala utrinque ad lacinulam unicum reducta, e basi anguste lanceolata filiformia, dimidiam corollam subaequantia l. paullo superantia ; axis floris inter calycem et corollae basim elongata (c. 2^{mm}). Corollae 17-20^{mm} longae tubus angustus valde longior quam latus. A var. *abbreviata* Beck differt colore intense violaceo ; tubo corollino angusto ; sepalis ad lacinulam unicum reductis ; et corolla a calyce distante.

Alger, sur les *Pelargonium* hybrides cultivés.

3038. *Thymus zygis* L. var. *maroccanus* Maire, n. var. — *T. zygis* L. var. *silvestris* Maire, in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 653 ; non (Hoffmg et Link) Sampaio. — A planta iberica differt verticillastris minus confertis in spicacrum oblongum l. cylindraceum saepe basi laxum dispositis ; caulibus erectis dense stipatis ; floribus purpureis.

Cette variété est la plante marocaine, qui diffère de la plante ibérique, dont elle est très voisine, par les caractères ci-dessus indiqués ; la plante ibérique est toujours à fleurs blanches.

3039. **Thymus Fontanesii** Boiss. et Reut. forma *serratus* (Pomel in herb., pro specie) Maire, n. forma. — A typo differt foliis utrinque dentibus (usque ad 5) patulis, brevibus, praeditis.

Algérie occidentale et centrale : Dahra (POMEL), Oran, Montagne des Lions (MUNBY, n° 97) ; Mostaganem (D'ALLEIZETTE, Soc. Franç. 2502) ; Mascara (BALANSA, anno 1852, n° 434) ; St-Cyprien des Attafs ; Hammam Righa ; Nador de Médéa (BATTANDIER) ; Akfadou.

DESFONTAINES mentionne, sans la nommer, cette forme dans la description de l'espèce (qu'il nomme par erreur *T. mastichina* L.) : « folia integerrima vel subdentata ».

3040. **Thymus algeriensis** Boiss. et Reut. var. *villicaulis* Maire, n. var. — A typo differt caulibus floriferis superne longe et densissime canovillosis pilis patulo-retrorsis. Ad var. *zaghuanensem* Ronn. vergit, pilis caulinis brevioribus patulis et corolla parce pilosa distinctam. Ad var. *Pomelii* Maire foliis inter cilia plus minusve glabris, in pagina inferiore saepius conspicue glabris.

Algérie orientale : Aurès : Ras Faraoun. Bellezma : col de Talmet.

3041. **Thymus ciliatus** Desf. ssp. *Munbyanus* (Boiss. et Reut.) Batt. f. *Jumanifolius* (Pau) Ronniger. — Algérie occidentale : Aïn-el-Turck (HENRY).

Cette forme n'était connue que du Maroc (Rif).

3042. **Thymus maroccanus** Ball var. *pyncnostachys* Maire et Weiller, n. var. — A typo differt foliis floralibus aliis valde latioribus, ovato-lanceolatis ; verticillastris in spicastrum oblongum l. breviter cylindraceum densum stipatis. Ad var. *rhombicum* (H. del Villar pro ssp.) Maire et Weiller, comb. nov. vergit, foliis rhombeis versus apicem villosioribus distinctum. Ab affini var. *Capitantiano* Emb. Mat. 279 recedit foliis floralibus latioribus ; spicastris densioribus ; herba viridi (nec glauca) ; calycibus et foliis floralibus villosioribus.

Maroc : Tafoudeït entre Khemisset et Oulmès, sur les schistes (GATTEFOSSÉ).

3043. **Satureja graeca** L. — Algérie orientale : Aurès, Mont Bou Arif au NE de Batna, avec le *Quercus Suber* L., sur les grès, vers 1300 m.

3044. **Nepeta hispanica** Boiss. et Reut. ssp. *Statice* Emb. Mat. 634. — Moyen Atlas : environs d'Azrou (PERROT, anno 1918).

3045. **Stachys Ocymastrum** (L.) Briq. f. *bicolor* Faure et Maire in Maire, Contr. 1481. — Tunisie : environs de Bizerte.

Forme nouvelle pour la Tunisie.

3046. **Prasium majus** L. var. *liparitanum* (Tod.) Mandr. — Tunisie : collines calcaires au N d'Enfidaville.

Variété nouvelle pour la Tunisie.

3047. **Teucrium Chardonianum** Maire et Wilczek, Contr. 2117. — Rio de Oro, près d'Imlilik (MURAT, n° 2433).

Cette plante est fréquente dans le Sahara espagnol, mais elle s'éloigne peu du littoral ; c'est une des endémiques les plus caractéristiques du Sahara océanique.

3048. **Teucrium Polium** L. ssp. **Polium** Briq. var. **aurasiacum** Maire, n. var. — Rami *graciles* diffusi l. ascendentes ; herba tota griseo-virens tomento laxo brevissimo ; folia oblonga utrinque cinereo-viridia, basi adtenuata integra, in 2/3 superioribus crenata, plus minusve revoluta. Glomerula laxiuscula parva (8-10^{mm} diam.), inferiora longe pedunculata in racemum laxum plus minusve corymbiformem disposita ; calycis c. 4^{mm} longi dentes c. 1^{mm} longi, carinati, praeter posteriorem latiore obtusum acutiusculi ; corollae lobi posteriores oblongi obtusi, anterior ovato-rotundatus basi truncatus. Ad ssp. *capitatum* (L.) Briq. glomerulis parvis transit, sed foliis latis discedit.

forma *alba*. — Corolla alba.

forma *rosella*. — Corolla rosella.

Algérie orientale : Aurès ; Bellezma ; environs de Constantine.

3049. **Plantago akkensis** Coss. ex Murb. ssp. **ounifensis** (Batt.) Maire — Mauritanie : Adrar, Arouetine (MURAT, n° 2380).

Espèce nouvelle pour l'Afrique tropicale occidentale.

3050. **Beta patellaris** Moq. var. **Monodiana** Maire, Contr. 1115. — Sahara espagnol : Monts du Neggir (MURAT, n° 2584 et 2603).

var. **campanulata** (Coss.) Maire. — Sahara espagnol : Asrifa (MURAT, n° 2543).

Plantes nouvelles pour le Sahara espagnol.

3051. **Atriplex inflata** F. Müll. — *Blackiella inflata* Aellen, Engl. Bot. Jahrb., 86, p. 426, 1938. — *Atriplex lampifer* Buxb. Z. B. Ges. Wien, 76, p. 47, 1926. — *A. halimoides* Trabut, B. S. Bot. France, 51, p. 105, 1904 ; non Link ; nec Tineo. — Cette plante australienne est complètement naturalisée à Sfax, où elle avait été récoltée dès janvier 1904 par TRABUT en même temps qu'une autre espèce australienne, *A. semibaccata* R. Br. non Moq. (1). Nous avons retrouvé, M. WEILLER et moi, lors d'un passage rapide à Sfax, en mai 1938, l'*A. inflata* en abondance, et nous distribué avec M. WEILLER dans la Cénomane, n° 3296 (2), sous le nom d'*A. lampifer* Buxb. ; mais nous n'avons pas revu l'*A. semibaccata*.

(1) Voir à ce sujet : BATTANDIER, S. Bot. France, 51, p. 346, 1904 ; DUCÉLLIER et MAIRE, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 130.

(2) L'étiquette, par suite d'une erreur seulement l'indication WEILLER, mais la plante a été en réalité récoltée et préparée par nous deux ; chacun de nous a fourni la moitié des parts.

3052. *Suaeda mollis* (Desf.) Delile, Fl. Egypte, t. 63, f. 12, 1824. — *S. Volkensii* Clarke in Oliver Flor. Trop. Africa, 6, p. 92, 1913. — *S. vermiculata* Auct. afr. non Forsk. — *Salsola mollis* Desf. Fl. Atlant., 1, p. 218 (1798-1800). — CLARKE, l. c., ayant constaté que le *S. vermiculata* des auteurs, figuré par VOLKENS (Engler et Prantl, Nat. Pflanzenfamilien, 3, 1 A, p. 80, fig. 38 A-E) n'est pas le *S. vermiculata* Forsk., a créé pour lui un nouveau nom, *S. Volkensii*, création absolument inutile, la plante ayant été décrite par DESFONTAINES sous le nom de *Salsola mollis* et figurée par DELILE qui l'a transférée dans le genre *Suaeda* sous le nom de *S. mollis*. Ce nom a la priorité, même si l'on admet que la planche 63 de DELILE n'a été publiée qu'en 1882 dans les Herborisations au Levant de BARBEY. Nous avons déjà fait remarquer que les planches 63 et 64 de DELILE ne sont pas inédites, mais seulement rares ; non seulement d'exemplaire de l'Université d'Alger, exemplaire quelconque acheté en librairie, mais encore l'exemplaire de la Bibliothèque Cosson au Muséum de Paris, contiennent ces planches.

3053. *Suaeda arguinensis* Maire, n. sp. — Annuæ, basi interdum indurata, usque ad 1 m alta ; caulis erectus, e viridi albidus, basi interdum usque ad 8-9^{mm} diam., ramosus ramis erecto-patulis, undique glaber. Folia usque ad 2,5 cm longa, usque ad 3^{mm} lata, carnosa, complanata, linearia, apice rotundata, basi adtenuata sessilia, viridia, glabra. Folia floralia paullo breviora, glomerula valde superantia. Flores in glomerula axillaria usque ad 7-flora dispositi, subsessiles, bracteis scariosis albidis, brevissimis (usque ad 1^{mm} longis), ovatis acutiusculis praediti, omnes hermaphroditici conformes. Perigonium 5-fidum ; sepala ovata obtusa, eximie cucullata, carnosula, haud carinata, viridia. Perigonium fructiferum paullulum incrassatum, 2-2,5^{mm} diam., fructu adpressum et eum velans. Stamina 5 ; discus nullus ; antherae flavidae ovatae, c. 1 × 0,7^{mm}. Stigmata 3 fusco-purpurea. Semen plerumque verticale l. obliquum, rarissime horizontale, atro-fuscum, nitidum, lente acerrimo cellulis tegumenti extus convexis subpapillatum, obovato-subreniforme, compressum, 1,5-1,6^{mm} longum. Herba exsiccata paullulum nigrescens.

Mauritanie : île d'Arguin, au vieux fort (MURAT, n° 2406).

Cette plante ressemble à un *S. maritima* (L.) Dumt. géant. Elle diffère de *S. maritima* par ses feuilles non élargies à la base, arrondies au sommet, plus grandes ; par ses fleurs et ses fruits plus gros ; par sa graine ordinairement verticale ; par ses styles au nombre de 3 (et non de 2).

3054. *Suaeda ifniensis* Caball. in Maire, Contr. 2560. — Sahara espagnol : du Cap Juby à Dora, dans les plaines basses salées (MURAT, n° 2460) ; Anouti (M., n° 2532).

Espèce nouvelle pour le Sahara espagnol.

3055. *Traganum nudatum* Del. var. *microphyllum* Maire, n. var. — Folia brevissima, subglobosa, in ramulis dense congesta, in lana albida semi-immersa. Habitus *Salsolae foetidae* Del.

Sahara espagnol : Aguerguer au N du Cap Blanc (MURAT, n° 2418).

3056. *Nucularia Perrini* Batt. — Rio de Oro : steppes désertiques à Anouti (MURAT, n° 2529).

Plante nouvelle pour le Sahara espagnol.

3057. *Haloxylon scoparium* Pomel. — *H. tamariscifolium* (L.) Pau pro parte. — *H. articulatum* Boiss. var. *scoparium* (Pomel) Batt. — Cette plante se présente sous deux formes :

forma *flavescens* Maire, n. forma. — Alae sepalorum fructiferorum pulchre purpurascens. — C'est la forme la plus commune.

forma *flavescens* Maire, n. forma. — Alae sepalorum fructiferorum flavovirentes. — Avec la forme précédente, mais plus rare.

3058. *Salsola Sieberi* Presl var. *gymnomaschala* Maire, Contr. 2563, pro specie. — L'étude de l'abondant matériel de cette plante rapporté de son dernier voyage par MURAT nous a montré qu'elle est très voisine des *S. Sieberi* Presl et *S. Deschaseauxiana* Lit. et Maire, dont il est difficile de la séparer spécifiquement. Elle n'a pas les aisselles des feuilles absolument nues : il y a une touffe de poils, mais ceux-ci sont très courts et dissimulés entre la tige et le tubercule pétiolaire. Elle a les caractères essentiels du *S. Sieberi* Presl, espèce polymorphe d'ailleurs, en particulier les feuilles insérées sur un tubercule calleux, à chlorchyme continu sur une section transversale. Elle se distingue du *S. Deschaseauxiana* Lit. et Maire par les feuilles et les fleurs ne noircissant pas à la dessiccation ; par les feuilles ordinairement plus longues (1-2 cm.) ; par les rameaux alternes et les feuilles alternes, sauf dans l'inflorescence. Le *S. Deschaseauxiana* doit lui aussi être rapporté comme variété au *S. Sieberi* Presl : *S. Sieberi* Presl var. *Deschaseauxiana* (Lit. et Maire) Maire, comb. nov.

3059. *Muratina Zolotarevskyana* Maire, Contr. 2564. — Planche XX. — Cette plante est fréquente dans le Rio de Oro ; elle remonte vers le Nord presque jusqu'au Cap Juby. Dans l'abondant matériel rapporté par MURAT nous n'avons malheureusement pas pu trouver un seul fruit. Il y avait de nombreuses fleurs, dont certaines étaient très avancées, mais ne contenaient qu'un ovaire desséché avec un ovule avorté.

Les spécimens de *Muratina* à rameaux raccourcis et à feuilles imbriquées ressemblent souvent au *Salsola tetrandra* Forsk. On distingue cependant très facilement les spécimens stériles de ces deux plantes par les poils des feuilles. Ceux-ci, dans le *S. tetrandra*, sont apprimés, assez courts, dilatés à la base en un tubercule ordinairement bicellulaire, et constitués au dessus de ce tubercule par un flagelle raide, pres-

que droit, très épais, à lumière presque nulle. Dans le *Muratina*, au contraire les poils foliaires sont longs, non apprimés, crépus, à lumière bien visible, au moins dans la partie inférieure ; ils sont pourvus de quelques cloisons, dont l'une est un peu au dessus de la base non renflée du poil, et les autres éparses dans toute la longueur du poil, où elles sont peu nombreuses et très distantes ; au niveau de ces cloisons le poil est épaissi et porte des tubercules, ce qui donne aux poils de *Muratina* un aspect noueux. D'autre part la feuille de *S. tetrandra* a une consistance très ferme, elle est largement marginée-scarieuse au bord, avec la marge glabre ; elle est en outre nettement carénée sur le dos. La feuille de *Muratina* est molle, peu carénée, à marge scarieuse étroite et velue.

3060. *Rumex Acetosa* L. var. *Atlantis* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus differt foliis inferioribus plerisque basi abrupte cuneatis, haud sagittatis, reliquis obtuse auriculatis. Planta elata undique glabra ; folia caulina basi sagittata auriculis acutis.

Moyen Atlas. Grand Atlas. Anti-Atlas : massif du Siroua, prairies de l'Amezduour.

Tous les spécimens marocains que nous avons vu jusqu'ici appartiennent à cette variété, qui paraît être endémique.

3061. *Viscum album* L. — Nous avons pu récolter ce parasite dans sa localité aurasienne (Aïn Merdas, dans la haute vallée de l'Oued Enzeldira, vers 1700 m d'altitude. Il croissait là sur *Acer monspessulanum* L., sous une forme macrophyllé (feuilles atteignant jusqu'à 92×36 mm).

Les indigènes le nomment en berbère chaouïa *zouaouïd*, et emploient la même dénomination en arabe.

3062. *Euphorbia bupleuroides* Desf. ssp. *luteola* (Coss. et Dur.) Maire, comb. nov. — *L'E. luteola* Coss et Dur. passe à *L'E. bupleuroides* Desf. par des intermédiaires à feuilles plus ou moins denticulées, plus ou moins noircissantes, à styles longs ; les graines et les capsules sont semblables dans les deux plantes, ainsi que les caractères généraux. Nous ne pouvons voir là que deux sous-espèces : ssp. *eu-bupleuroides* Maire, n. nom. et ssp. *luteola* (Coss. et Dur.) Maire.

3063. *Euphorbia Echinus* Coss. et Hook. — Sahara espagnol : El Argoub en face de Villa Cisneros (MURAT, n° 2458). Cette plante appartient au type à longues épines, le plus fréquent dans le Sud.

L'E. Echinus, abondant dans la partie septentrionale du Sahara espagnol se raréfie vers le Sud ; il est déjà très disséminé à la latitude de Villa Cisneros. Les derniers exemplaires se trouveraient au voisinage du Cap Barbas (1).

(1) D'après des renseignements indigènes recueillis par MURAT.

Nous avons observé, à la fin de septembre 1938, la floraison de quatre individus cultivés au Jardin Botanique d'Alger, et provenant des environs de Tiznit. Le cyathium, ses bractées internes et les capsules ainsi que leur pédicelle sont d'un rouge pourpre foncé ; les glandes du cyathium sont d'un jaune un peu rougeâtre ou plus souvent rouges, charnues et ponctuées ; la capsule est également ponctuée.

L'E. officinarum L. var. *Beaumierana* (Coss.) Maire fleurissait en même temps et avait le cyathium et les glandes jaune-vert, la capsule verte ponctuée avec la nervure médiane et les sutures pourpre-noir. Nous avons d'ailleurs observé la plante en fleurs dans la nature et constaté qu'elle a bien les fleurs de cette teinte, et non rouges, comme le dit Cosson (Illustr. Flor. Atlant., 7, p. 109) d'après Jackson. Ce dernier a certainement confondu les deux *Euphorbia* ci-dessus.

3064. *Euphorbia ba'samifera* Ait. var. *Rogeri* (N. E. Br.) Maire, Contr. 2574. — Sahara espagnol : région du Cap Juby, localité classique (MURAT, n° 2461) ; Anouti (M., n° 2536) ; de Tadmest à Sidi Mokhtar (M., n° 2518) ; Aguerguer au N du Cap Blanc (M., n° 2415, ♂ ; 2417, ♀). Les spécimens de l'Aguerguer ont des feuilles plus allongées et plus étroites et tendent vers le ssp. *sepium* (N. E. Br.) Maire.

ssp. *sepium* (N. E. Br.) Maire, Contr. 2574. — Sahara espagnol : Neggir, Federt Ifernan (MURAT, n° 2586). Localité isolée qui paraît être la plus septentrionale pour cette sous-espèce dont l'aire normale ne commence qu'au Sud du Sahara espagnol, en Mauritanie. Le ssp. *sepium* est nouveau pour le Sahara espagnol.

3065. *Euphorbia megalatlantica* Ball var. *calliceras* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) differt glandularum cornubus longioribus (glandula longioribus), vivide aurantiacis ; stylis usque ad 1/4-1/3 concretis apice longe bifidis. Ab *E. miricorni* Maire et Wilczek differt cornubus apice clavatis ; foliis floralibus apice rotundatis.

Moyen Atlas : Mont Ikhoud, versant N, vers 2000 m (L. FAUREL).

3066. *Euphorbia dracunculoides* Lamk ssp. *Flamandii* (Batt.) Maire. — Sud Oranais : environs de Beni-Ounif (A. FAURÉ) ; Oued Melias (A. BERTRAM).

Cette sous-espèce n'était connue que du Sahara central.

3067. *Ulmus campestris* L. ssp. *procera* (Salisb.) Maire, comb. nov. — *U. procera* Salisb. — *U. campestris* L. em. Miller. — Algérie orientale : Aurès, bords des ruisseaux : Châabet Mâach, Mont Chélia, sur marnes et grès, 1300-1500 m.

3068. *Quercus faginea* Lamk var. *microphylla* (Trabut, 1890) Maire et Saccardy, comb. nov. — Nous avons pu, en juin 1938, en collaboration avec M. SACCARDY, étudier ce Chêne dans ses stations naturelles. Il est strictement localisé dans quelques vallées du versant N des Aurès, au

NW du Chéïa, sur sol marneux, entre 1350 et 1500 m. (Khanget Mâach, Khanget bel Abbès, Châabet Tghizera). Il s'y montre assez polymorphe, quoique toujours microphyllé, et se rapproche tantôt du ssp. *baetica* (Webb) Per. Cout., tantôt du ssp. *eu-faginea* Maire.

Une étude de ce Chêne sera publiée ultérieurement par MAIRE et SACCARDY.

3069. *Orchis coriophora* L. ssp. *Martrini* (Timbal-Lagr.) A. Camus var. *lusciniarum* Maire, n. var. — Inter var. *Sennenii* Camus et *majorem* Camus intermedia. Flores odorem cimicinum spirantes. Galea atropurpurea olivaceo striata ; labellum atropurpureum vix nevis maculatum, lobis lateralibus plus minusve dentatis, lobo medio angustiore longiore ; calcar roseum c. 12^{mm} longum, labello c. duplo longius, ovario paullo brevior, basi c. 5^{mm} crassum, apice abrupte adtenuatum et curvatum. Bractee lanceolatae, plus minusve acuminatae, flores subaequantes. Spica densiflora. A var. *majore* differt praecipue foliis angustioribus, labello haud maculato, calcari longiore apice eximie curvato et abrupte adtenuato.

Algérie : Kabylie, prairies humides en terrain argilo-siliceux, près de Yakouren (1).

var. *dolichoceras* Maire, n. var. — A praecedente non differt nisi galea longius et abruptius acuminata et calcari longiore et angustiore, basi c. 4^{mm} crasso, apice sensim adtenuato et contorto nec curvato, ovarium aequante l. paullo superante.

Algérie : Kabylie, prairies humides en terrain argilo-siliceux au dessus d'Azazga.

3070. *Crocus Salzmännii*, J. Gay. — Cette plante se présente au Maroc sous deux variétés :

var. *pallidus* Maire, n. nom. — Flores dilute lilacei ; styli luteo-aurantiaci.

C'est le type de l'espèce, fréquent dans les terrains sablonneux du Maroc occidental, par exemple dans la forêt de la Mamora.

var. *coloratus* n. var. — Flores lilacei, tepalis externis extus violaceo-venosis ; styli vivide crocei ; folia erecta. An huc var. *erectophyllus* Hort. referendus ?

Maroc occidental : rocaïlles et broussailles sur les schistes cristallins vers l'embouchure de l'Oued Nefifik.

3071. *Crocus Clusii* J. Gay forma *xanthostylus* Maire, n. forma. — Styli lutei (nec aurantiaci).

Maroc occidental : Oued Nefifik, avec le précédent (J. GATTEFOSSÉ).

(1) Ighzer Yakouren = convallis lusciniarum, unde nomen varietatis.

3072. **Romulea Columnae** Seb. et Mauri var. **immaculata** Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus differt spatha superiore haud punctata nec lineolata. Tuber ovatum tunicis coriaceis fuscis obvolutum. Scapus brevis, simplex, uniflorus ; folia cylindraceo-compressa, erecta, tenuia, anatomice typo conformia, scapum longe superantia. Spatha inferior praeter marginem angustum hyalinum herbacea, rigidiuscula, viridis ; superior late hyalino-marginata, caeterum herbacea viridis, undique immaculata. Perigonium parvum (12-13^{mm} longum, tubo c. 2^{mm} longo incluso) ; tepala anguste lanceolata, acuminata, intus in fundo perigonii flava ; externa extus alba flavoviridi suffusa et obsolete purpureo-lineolata l. fusciorubentia, intus alba ; interna alba l. albo-rosea, extus basi flavovirentia l. olivaceo-flavida. Faux perigonii glabra. Filamenta aurea, basi pilosula ; antherae sulphureae filamenta c. aequantes ; pollen flavum. Stylus flavescens antheris brevior.

Maroc central : bords d'une daya au N d'Oued-Zem.

Cette plante, récoltée en fruits en avril 1937 a fleuri à Alger en 1938 et 1939.

3073. **Vagaria Ollivieri** Maire, Contr. 2147. — Nous avons cultivé cette espèce à Alger de bulbes de l'Oued Noun ; elle a fleuri au début d'octobre 1938. L'étude des fleurs vivantes nous permet de compléter comme suit la description : Tepala omnia intus admodum candida, extus candida viridi-fasciata, interna externis paullo latiora (externa 5,5^{mm} lata, interna 7^{mm} lata), apice rotundata, margine leviter undulata, basi abruptiuscule in unguem adtenuata, ambitu obovato-lanceolata. Tepala externa lanceolata acuta, basi sensim adtenuata.

3074. **Allium roseum** L. var. **carneum** Bert. f. **albiflorum** n. forma. — Flores albi ; inflorescentia plus minusve bulbifera.

Algérie orientale : Aurès, Mont Faraoun.

Cette forme, cultivée à Alger, a conservé ses caractères.

var. **Perrotii** Maire, n. var. — Petala lanceolata angusta et longa (usque ad 13 × 3^{mm}), rosea, acuta (nec elliptica obtusa).

Algérie orientale : Guelma, collines calcaires, vers Villars (PERROT).

3074 bis. **Allium paniculatum** L. var. **stenanthum** Maire, n. var. — Umbella laxa pedunculis inaequalibus ; spathae 2 umbella valde longiores (major usque ad plus triplo longior) ; perigonium angustum cylindraceo-campanulatum (5-6 × 2,5^{mm}) ; tepala angusta, oblongo-lineararia apice in apiculum plus minusve recurvum abrupte contracta, inde obtusa mucronata, dilute rosea nervo purpureo notata.

Algérie : Aurès, Mont Faraoun, dans le *Quercetum Ilicis*, près d'Aïn-Mimoun, 1300-1400 m.

Cette variété réunit les caractères des var. *tenuiflorum* (Ten.) et *longispathum* Regel.

3075. *Scilla obtusifolia* Poiret var. *glauca* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 540. — Cette variété existe en Algérie, où elle avait été remarquée par BATTANDIER, qui dit de l'espèce, dans la Flore de l'Algérie, Monocotyl., p. 68 : « varie à feuilles glauques ».

var. *typica* Fiori f. *albiflora* n. forma. — Flores albi. — Alger.

3076. *Scilla peruviana* L. — Cette espèce est très polymorphe. JORDAN et FOURREAU ont décrit et figuré un certain nombre de ses formes. Voici les descriptions de quelques autres :

var. *sublivida* Maire, n. var. — A var. *livida* (Jord. et Fourr.) Maire, comb. nov. (= *Caloscilla livida* Jord. et Fourr.) non differt nisi bracteis glabris (nec ciliatis). Flos c. 27^{mm} diam. Folia lata (usque ad 5 cm) margine longiuscule ciliata.

Environs d'Alger.

var. *stenopetala* Maire, n. var. — Ab affini var. *subcarnea* (Jord. et Fourr.) Maire, comb. nov. (= *Caloscilla subcarnea* Jord. et Fourr.) recedit floribus minoribus in racemum corymbiformem densissimum dispositis ; pedicellis erecto-patulis bracteis haud l. parum superantibus ; antheris flavis (nec viridulis) ; foliis angustis (usque ad 2,5 cm). Flores expansi c. 2 cm diam. ; tepala *angusta* (usque ad 3,2^{mm} lata).

Maroc oriental : Beni Snassen à Taforalt.

var. *ifniensis* Font-Quer, Mem. Acad. Cienc., Barcelona, 25, n° 14, p. 16, 1936. — Folia *brevissime* papilloso-ciliata angusta brevia (usque ad 15 × 1,5 cm), basi laxè *purpureo-punctata*. Scapus brevis basi parce *purpureo-maculatus*. Racemus corymbiformis vix comosus laxiusculus. Pedicelli erecto-patuli bracteis *glabris* paullo longiores. Flores undique vivide caeruleo-violacei (tepala dorso viridi-fasciatis, antheris flavis) parvi (c. 20^{mm} diam.) ; tepala angusta (usque ad 3,8^{mm} lata). Ab affini var. *Killianii* Maire differt statura minore ; foliis basi minus purpureis, angustioribus et brevius ciliatis.

Anti-Atlas : montagnes de Kerdous, sur les grès, vers 800 m.

var. *Gattefossei* Maire, n. var. — A précédente differt foliis longiuscule ciliatis, basi undique purpureis ; bracteis breviter ciliatis. Flores minores (vix 15^{mm} diam.) tepalis c. 7 × 2^{mm}.

Anti-Atlas : montagnes de Kerdous, avec le précédent (J. GATTEFOSSÉ).

var. *diluta* Maire, n. var. — Folia longa (usque ad 55 × 4,6 cm), basi haud purpureo-punctata, margine brevissime papilloso-ciliata. Scapus basi haud purpureo-maculatus, longus (20-25 cm). Racemus eximie comosus, ex ovato obovatus, densus. Pedicelli erecto-patuli bracteis *glabris* paullo longiores, inferiores tamen paullo breviores ; tepala lanceolata c. 11 × 4^{mm}, versus basim abruptiuscule adtenuata, extus fascia viridi notata ; ovarium et filamenta griseo-caerulea ; antherae glaucae ; stigma amethystinum.

Environs d'Alger.

3077. *Carex glauca* Murr. var. *algerica* Trabut. — Algérie : Guelma, Aïn Segnour (PERROT).

3078. *Carex pendula* Huds. — Aurès : ravins humides du Mont Faroun, 1300-1400 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3079. *Carex divulsa* Good. — Aurès : ravins humides du Mont Chélia, 1300-1700 m.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3080. *Andropogon Schoenanthus* L. ssp. *proximus* (Hochst.) Maire, comb. nov. — *Cymbopogon proximus* (Hochst.) Stapf. — Rio de Oro : Gelb Lask (MURAT, n° 2589).

Localité la plus septentrionale de cette sous-espèce nouvelle pour le Sahara espagnol.

3081. *Phleum phleoides* (L.) Simonk. v. *blepharodes* (Asch. et Gr.) Hal. — Aurès : Mont Chélia, Mont Guerioun (Dr REBOUD).

Plante nouvelle pour l'Algérie orientale.

3082. *Aristida Foëxiana* Maire et Wilczek in Maire, Contr. 1738. — *A. obtusa* Desf. v. *pubescens* Andr. Ind. Hort. Budapest., 1934, p. 89. — Rio de Oro : Gelb Lask (MURAT, n° 2591).

Plante nouvelle pour le Sahara espagnol.

3083. *Aristida mutabilis* Trin. et Rupr. var. *tangensis* Henr. f. *brachyathera* Maire, n. forma. — *Aristae breviores*, 10-11^{mm} longae.

Rio de Oro : Neggir à Taneggiraten (MURAT, n° 2607).

3084. *Cynodon Dactylon* (L.) Pers. var. *hirsutissimus* Lit. et Maire, Contr. G. Atlas, n° 51, pro subvar. — Alger (Dr L. TRABUT). Maroc : Cap Cantin (L. FAUREL).

Cette plante diffère du type (var. *genuinum* Maire, n. nom.) non seulement par les feuilles velues, mais encore par les glumes fertiles portant sur la carène quelques rares poils vers la base (et non à carène densément velue surtout vers le haut).

3085. *Spartina maritima* (Curt.) Fernald ssp. *stricta* (Ait.) St-Yves. — Mauritanie : presqu'île du Cap Blanc, marigot de l'Etoile, sur un bas-fond vaseux émergé à marée basse (MURAT, n° 2290).

Plante nouvelle pour la Mauritanie.

3086. *Tetrapogon villosus* Desf. var. *monostachyus* Trabut. — Mauritanie : Adrar, Oued Amogjar (MURAT, n° 2385).

Variété nouvelle pour la Mauritanie.

Le type de DESFONTAINES appartient en majeure partie à cette variété et la description du *Flora atlantica* s'y rapporte. Cependant la variété à deux épis a été généralement considérée comme le type de l'espèce (var. *typicus* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 863).

3087. *Eragrostis multiflora* (Forsk.) Asch. var. *cilianensis* (All.) Maire, comb. nov. — Maroc méridional : palmeraie d'Assa (OLLIVIER).

3088. *Eragrostis Barrelieri* Daveau f. *pallida* Maire, n. forma. — A typo recedit inflorescentia pallide virescente (nec violacea).

Maroc méridional : palmeraie d'Assa (OLLIVIER).

3089. *Danthonia Forskalii* (Vahl) R. Br. — Mauritanie : Akchar, dunes près de Tin Brahim (MURAT, n° 2389).

La plante de cette localité atteint 1 mètre de hauteur et forme de véritables prairies. Elle n'est pas autrement différente de la plante saharienne normale.

3090. *Cynosurus echinatus* L. f. *violascens* Maire, n. forma. — Spiculae steriles atroviolaceae. — Algérie : Bouzaréa (MUSTAPHA BRICHI) ; Marceau dans les subéraies.

3091. *Festuca spadicea* L. ssp. *Durandoi* (Clauson) Trabut. — *F. s. L.* var. *livida* Hack. — Algérie orientale : Aurès, Mont Bou Arif, rocailles gréseuses du versant N, avec le *Quercus Suber* L., 1300 m. Forme à limbe foliaire souvent plus épais (jusqu'à 1,27^{mm} diam.) à cellules bulliformes bien développées.

Plante nouvelle pour les Aurès.

3092. *Lolium perenne* L. f. *pauciflorum* Asch. et Gr. — Perenne, foliis innovationum angustissimis (1-1,2^{mm} latis) ; spiculae 1-3-florae.

Algérie : plaine sablonneuse entre La Régha'a et l'Alma (F. PELTIER).

Forme nouvelle pour l'Afrique du Nord.

3093. *Lolium strictum* Presl f. *aristatum* Maire, n. forma. — Annuum ; ligulae breves ; folia laevia ; culmus laevis ; spica elongata laxa, usque ad 25 cm longa ; gluma sterilis obtusiuscula spiculae adpressae 2/3-3/4 aequans ; spiculae c. 6-7-florae ; glumae fertiles plurimae aristatae arista eis brevior.

Issu à Alger de semences amassées par les Fourmis dans le Zemmour (Sahara occidental) et récoltées par MURAT.

3094. *Agropyrum panormitanum* (Bert.) Parl. var. *Pharaonis* Maire, n. var. — A typo et var. *hispanico* Boiss. recedit glumis sterilibus spicula conspicue brevioribus ; caeterum typo conforme. Illa nota ad *A. marginatum* Lindb. vergit, a quo glumis valide nervatis haud marginatis et spiculis vix compressis discedit.

Algérie : Aurès, ravins ombreux du Mont Faraoun, sur calcaire et grès, 1400-1800 m.

3095. *Agropyrum pseudofestucoides* Emb. Mat. 460 var. *acutiflorum* Emb. f. *leiorrhachis* n. forma. — Rhachis spicae glabra. — Grand Atlas : Ari Ayachi, rocailles et éboulis calcaires du versant Sud, vers 300 m (L. FAUREL).

var. **muticum** Emb., l. c., f. *glabrum* n. forma. — Rhachis spicae ut in praecedente glabra. — Grand Atlas : rocailles calcaires près du Lac Tislit, 2300 m.

3096. **Elymus caput-Medusae** L. var. **crinitus** (Schreb.) Ball f. *pubi-vaginat* Maire, n. forma. — Vaginae inferiores dense et breviter puberulae (nec glabrae).

Moyen Atlas : pâturages sur basalte vers l'Ari Hebbri, 1950 m (L. FAUREL).

3097. **Ephedra Rollandii** Maire, Contr. 2183. — Rio de Oro : Gelb Lask (MURAT, n° 2600). Mauritanie : Touerserist (MURAT, n° 2366) ; Oued Amogjar (M., n° 2386, ♂).

La découverte d'un pied mâle fleuri permet de compléter la description de la plante de la façon suivante : « Spiculae masculae solitariae l. saepius ternatae, interdum quinatae, subpaniculatae, foliis abbreviatis ovato-acuminatis, plus minusve plicatis, dorso scabris, margine ciliatis suffultae ; antherae 2-3 ».

Le plante est nouvelle pour le Sahara espagnol.

3098. **Juniperus Oxycedrus** L. ssp. **macrocarpa** (S. et Sm.) Ball. — Algérie : Tlemcen, rochers calcaires à Lalla Setti, 1000 m (A. FAURE).

Cette sous-espèce habite presque exclusivement les sables maritimes. Sa présence à Tlemcen pourrait être due à un cas de dissémination zoochore accidentel.

3099. **Davallia canariensis** (L.) Sm. — Maroc austro-occidental : rochers gréseux du Kheneg el Hammam près d'El Aïoun du Drâa (OLLIVIER).

Cette Fougère n'était connue jusqu'ici dans l'Afrique du Nord que dans la région humide de Tanger et à Melilla. Les colonies de Melilla et du Kheneg el Hammam représentent des reliques datant des périodes pluviales.

3100. **Equisetum ramosissimum** Desf. var. **Moorei** (Newm.) Maire, Contr. 2616. — Algérie orientale : Aurès, bords des ruisselets du Chélia, sur grès, 1350-1400 m.

3101. **Ricciella pseudo-Frostii** Schiffn. — Algérie orientale : rives du Lac Frétilis dans la plaine des Senhadja. (Det. Ch. MEYLAN).

Espèce nouvelle pour l'Afrique du Nord.