

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

Fascicule 23

par le D^r R. MAIRE

Dans ce vingt-troisième fascicule (1) nous donnons les descriptions de quelques nouveautés récoltées pour la plupart au Maroc et en Algérie au cours de nos explorations botaniques de 1934, particulièrement au cours d'un voyage botanique dans le Maroc méridional fait en avril en compagnie de nos excellents amis et collaborateurs M. WEILLER et E. WILCZEK. Nous donnons aussi diverses nouveautés provenant des récoltes de nos bons collaborateurs L. EMBERGER, A. FAURE, J. LAURIOL, H. REESE, E. WALL, F. SENNEN, F. MAURICIO, J. GATTEFOSSÉ ; puis des notes critiques sur diverses plantes nord-africaines et méditerranéennes. Quelques plantes ibériques non encore trouvées dans l'Afrique du Nord sont décrites à cette occasion.

Nos explorations marocaines, effectuées comme d'habitude, dans des régions dont la sécurité n'était pas encore parfaite, ont été rendues possibles par la bienveillance des autorités marocaines, auxquelles nous sommes heureux de témoigner ici notre reconnaissance. Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le D^r LIOUVILLE, Directeur de l'Institut Scientifique chérifien, M. le Général CATROUX, le Colonel LEFÈVRE, les Commandants BELLON, DE BELLEMARE, DENIS, le Capitaine LEPAGE, les Lieutenants BOICHET, DE BEAUMONT, MERLET, DE FLEURIEU, EDON, PERRIN, qui nous ont accordé la plus aimable hospitalité et ont assuré notre sécurité.

1748. *Adonis dentata* Del. var. *pseudoflammea* Maire et Sennen, n. var. — A var. *genuina* P. Cout. differt sepalis villosis; ab *A. flammea* Jacq.

(1) Fascicules antérieurs: 1, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 9, 1918, p. 172; 2, *ibidem*, 12, 1921, p. 42; 3, *ibid.*, 12, 1921, p. 180; 4, *ibid.*, 13, 1922, p. 37; 5, *ibid.*, 13, 1922, p. 209; 6, *ibid.*, 14, 1923, p. 118; 7, *ibid.*, 15, 1924, p. 70; 8, *ibid.*, 15, 1924, p. 95; 9, *ibid.*, 15, 1924, p. 380; 10, *ibid.*, 17, 1926, p. 110; 11, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, 1926; 12, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, 1928, p. 25; 13, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 8, 1928, p. 128; 14, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 121; 15, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 21, 1930; 16, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 71 (avec une table générique des fasc. 1-16); 17, *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. 286-320, 1934.

cui achaeniis nigro-rostratis et sepalis villosis accedit, differt achaeiorum gibbo interno cum rostro concreto; sepalis patulis (nec petalis adpressis); petalis obovato-oblongis (nec linearibus). — Rif (SENNEN).

1749. *Myosurus minimus* L. var. *brevipes* Emb. et Maire, Mat. Fl. Maroc, n° 1; et in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 244. — Cette plante est identique à *M. Heldreichii* Lévl. Bull. Acad. intern. Géogr. Bot., 1902, p. 296 (= *M. sanctus* Heldr. Pl. Flor. Hellen. exsicc. 1901, sine n°, nomen nudum). La même plante a été récoltée par BALANSA (Plantes d'Orient, 1854) dans la plaine de l'Hermus près de Smyrne. Toutes ces plantes sont très voisines du *M. sessilis* Wats., de l'Oregon, qui en diffère toutefois par ses épis fructifères sessiles plus courts (atteignant au plus 12 mm, au lieu de 27 mm), bien plus courts que les feuilles (et non les égalant ou les dépassant un peu), par les akènes arrondis au sommet, échancrés au contact du bec (et non tronqués sans échancrure au pied du bec). Le *M. minimus* L. var. *pygmaeus* Thiéb. Bull. Soc. Bot. France, 81, p. 113 (1934) paraît ne différer de notre plante que par le scape un peu plus allongé (5-15 mm).

1750. *Myosurus breviscapus* Huth in Engl. Bot. Jahrb., 16, p. 285, 1893, est indiqué, sous une variété *africanus* Huth, l. c., à Oran, dans la mare du Djebel Santo (leg. O. DEBEAUX). Cette plante d'Oran, aussi bien que la variété *madoniensis* Huth l. c., de Sicile, ne sont pour nous que des formes sans valeur systématique du *M. minimus* L. Le bec de l'akène n'est pas plus écarté de l'épi dans ces plantes que dans beaucoup de *M. minimus* typiques.

1751. *Ranunculus sardous* Crantz ssp. *Xatartii* (Lapeyr.) Rouy et Fouc. — *R. philonotis* Ehrh. var. *intermedius* Ball; Coss.; non Poiret — Algérie orientale : plaine des Senhadja, bords du Lac des Canards (Medjen Meddar el Louiz). C'est la plante décrite par BATTANDIER sous le nom de *R. sardous* var. *intermedius* (Flore Alg. Dicotyl. p. 13, et Appendice 2, p. I).

1752. *Ranunculus Flammula* L. var. *numidicus* Maire, n. var. — A caeteris formis speciei recedit caulibus semper erectis; habitu plus minusve caespitoso; statura gigantea (usque ad 1 m alta, *R. linguam* referente); caulibus robustis usque ad 8-9 mm crassis; foliis etiam infimis lanceolatis (omnibus grosse serratis).

Hab. in paludosis Numidiae : La Calle. Plaine des Senhadja au Lac Freïtis et au Lac des Canards.

1753. *Ranunculus aquatilis* L. var. *peltatus* D. C. — Cette variété, qui constitue le type de l'espèce, est très rare dans l'Afrique du Nord. Nous avons récolté dans les étangs du Djebel Ouach à Constantine une plante qui ne peut en être séparée. Une forme moins typique avait été

signalée par BATTANDIER dans la daya des Aït-Khalfoun au-dessus de Palestro.

1754. *Papaver setigerum* D. C. var. *valdesetosum* Maire, n. var. — Folia superiora profundius incisa, omnia in nervis utrinque valde setosa setis patulis. Caules inferne patule, superne adpresse setosi. Petala coccinea omnia atropurpureo maculata. Antherae ochroleucae violaceo suffusae; pollen ochroleucum. Capsula (haud matura) obovata — Hab. in rupestribus dittonis Sous secus flumen Massa, aprili florens.

Plante peut-être hybridée par *Papaver dubium* L.

1755. *Alyssum maritimum* L. var. *Humbertianum* Maire, n. var. — A var. *eu-maritimo* Maire recedit racemis fructiferis vix elongatis; pedicellis fructiferis valde elongatis, silicula quintuplo l. sextuplo longioribus. Semen in quoque loculo unicum, latiuscule marginatum — Hab. in rupibus calcareis Imperii Marocconi septentrionalis prope Kef-el-Ghar (H. HUMBERT, 1924).

1756. *Malcolmia aegyptiaca* Spreng. ssp. *longisiliqua* (Coss.) Maire var. *glabrescens* Faure et Maire, n. var. — A typo subspeciei (var. *longisiliqua* Coss.) recedit siliquis fere glabris (pilis stellatis parcissimis praeditis), nitidis, usque ad 7 cm longis; stylo usque ad 2,5 mm longo (laciniis stigmatiferis conniventibus inclusis) — Hab. in arenosis Algeriae austro-oranensis prope Aïn-Sefra (A. FAURE).

1757. *Erysimum incanum* Kunze var. *pachycarpum* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus speciei differt siliquis crassioribus (1,5-2 mm, nec c. 1 mm crassis), 2-5 cm. longis. — Hab. in lapidosis calcareis Atlantis Medii : in jugo Taghzeft, ad alt. 1900-2000 m, maio florens.

1758. *Erucastrum varium* Dur. ssp. *incrassatum* (Thell.) Maire — *E. Thellungii* O. E. Schulz — Clairières de la forêt de Louza (Pinetum halepensis) près de Sidi-bel-Abbès. Plante nouvelle pour l'Algérie.

1759. *Brassica spinescens* Pomel; Maire, Contr. 173 — *B. scopulorum* Coss. 1852 et 1854, nomen nudum ! — Nous avons étudié sur le vif la plante des Iles Habibas et celle du Cap Falcon, et nous avons constaté leur identité. Les fleurs de la première ne sont pas violettes, comme le dit POMEL, mais elles ont les pétales sulfurins plus ou moins veinés de violet et les sépales le plus souvent jaune-verdâtre, parfois violacés. Ces mêmes teintes se retrouvent dans la plante du Cap Falcon.

La plante du Cap Falcon n'étant pas distincte du type des Habibas, le var. *scopulorum* (Coss.) Maire, l. c., doit être réuni au var. *typica*, et l'espèce est monomorphe.

1760. *Diploaxis Cossoniana* (Reut.) O. E. Schulz var. *glabrescens* Faure

et Maire, n. var. — A typo (var. *longisiliqua* (Coss.) Maire, comb. nov.) recedit caule glabrescente, basi tantum pilis parcis interdum praedito; foliis glabris l. parcissime pilosis; sepalis glabris l. parcissime setuliferis — Hab. in arenosis aridis prope Aïn-Sefra Algeriae austro-oranensis (A. FAURE; M. WEILLER).

1761. *Biscutella didyma* L. ssp. *lyrata* (L.) Murb. var. *laxiflora* (Presl.) Batt. forma *chamaecarpa* n. form. — Silicularum valvae 4 mm diam. — Algeria : Aïn-Sefra (A. FAURE). Imp. Maroccanum : Debdou (WILCZEK).

var. *maritima* Ten. forma *parvivalvis* n. forma — Silicularum valvae c. 3 mm diam. — Algeria : Aïn-Sefra (A. FAURE).

ssp. *apula* (L.) Murb. var. *muscardiodora* Maire, n. var. — Folia infima rosulata lanceolata grosse dentata; caules parce foliosi foliis late lanceolatis dentatis basi rotundatis; flores ochroleuci *Muscari racemosi* odorem spirantes; siliculae valvae usque ad 4 mm diam.; silicula ditrichocarpa pilis clavatis in margine et in disco confertis, circa marginem subnullis; stylus c. 2 mm longus — Hab. in arvis ad radices Atlantis Medii inter Khenifra et Kasba Tadla.

1762. *Thlaspi perfoliatum* L. ssp. *Tinei* (Nym.) Maire — Atlas saharien : Djebel Aïssa au dessus d'Aïn-Sefra, 1800-2000 m (WEILLER).

1763. *Ceratocnemum rapistroides* Coss. — Cette plante présente deux variétés :

var. *typicum* Maire, n. nom. — Siliculae juniores praeter stylum conspicue dense albo-villosae, adultae praeter summum rostrum undique patule villosae.

var. *glabrescens* Maire, n. var. — Siliculae juniores virides pilis parcissimis patulis praeditae; adultae glabrae l. fere glabrae.

Ces deux variétés croissent ensemble dans toute l'aire de l'espèce; mais la seconde est bien moins fréquente que la première.

1764. *Cakile maritima* L. var. *susica* Maire, Weiller et Wilczek. — La diagnose de cette plante a été donnée dans ce Bulletin, 26, p. 120. Elle croît dans les sables maritimes vers l'embouchure de l'Oued Sous, où elle fleurit en hiver et au printemps.

Elle est remarquable par la taille gigantesque qu'elle peut atteindre; sa tige se lignifie alors et atteint la grosseur du pouce.

1765. *Caylusea hexagyna* (Forsk.) Maire — Cette plante se présente sous deux variétés :

var. *papillosa* Maire, n. nom. — Caules et folia plus minusve papillosa l. hirtella; folia valde undulata. C'est le type de l'espèce, qu'on trouve

dans le Sous, l'Anti-Atlas et le Djebel Bani, le Sahara occidental, le Tefedest, le Hoggar, et en Orient.

var. **glabra** Maire, n. var. — Caules et folia glabra, laevia l. parvissima papillosa; folia vix nevis undulata.

Sahara occidental au pied du Grand Atlas: Djebel Chaaba !, Tit-n-Ali ! (H. HUBERT) ; Oued Zerzef au N E du Tafilalet.

1766. **Reseda Gayana** Boiss. ssp. **trigyna** Batt. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 2, p. 7, 1921 — *R. alba* L. ssp. *Gayana* (Boiss.) Maire forma *trigyna* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 315 — Par ses pétales subégaux non ou à peine appendiculés et son nectaire obsolète cette plante se rapproche du *R. alba* L. ssp. *decursiva* (Forsk.) Maire, et du *R. alba* L. ssp. *tricuspis* (Coss.) Maire. Elle peut être, à notre avis, rapportée à ce dernier comme variété; elle n'en diffère guère, en effet, que par la capsule ovoïde-subglobuleuse et non allongée. Nous la nommons donc *R. alba* L. ssp. *tricuspis* (Coss.) Maire var. *trigyna* (Batt.) Maire, comb. nov.

1767. **Cistus Sennenianus** Pau. — Cette plante nous paraît très voisine de l'espèce polymorphe *C. villosus* L. Les spécimens bien caractérisés ont des feuilles plus allongées et plus visqueuses que celles des diverses variétés du *C. villosus*. Mais on trouve de nombreux intermédiaires avec le *C. villosus* var. *mauritanicus* Grosser. Ces intermédiaires, qui résultent probablement de croisements, ont été nommés \times *Cistus rhiphiensis* Pau, Bol. Soc. Iber., 31, p. 97, 1933.

1768. **Halimium Libanotis** Lange var. **latifolium** Maire et Reese, n. var. — A typo (var. *angustifolio* Maire et Reese, n. nom.) recedit foliis planis margine parum revolutis, usque ad 6 mm latis.

Dans les clairières des chênaies sur les collines au N E de la gare d'Almoraima entre Gibraltar et Algeciras (Espagne méridionale) (D^r REESE). Cette variété est abondante dans cette localité et y croît tout aussi bien dans les clairières ensoleillées qu'à mi-ombre. Il s'agit donc bien d'une race particulière et non d'un état sciophile. Nous avons décrit ici cette plante ibérique avec l'espoir qu'elle sera rencontrée au Maroc où le type de l'espèce est fréquent.

1769. **Helianthemum guttatum** (L.) Mill. ssp. **villosissimum** (Pomel) Batt. — *Tuberaria glomerata* Willk. (non *H. glomeratum* Lag.)

Cette plante se présente en Algérie sous deux variétés :

var. **euvillosissimum** Maire, n. nom., type de la sous-espèce. Nous l'avons récolté à Marceau, dans les clairières du *Quercetum suberis* sur les grès vers 400 m.

var. **Pomelii** (Grosser *sub Tuberaria*) — Diffère du type par les sépales

externes plus étroits, plus ou moins lancéolés et non cordés. Nous avons vu cette variété, décrite par GROSSER sur des spécimens récoltés à Alger par LALLEMANT, des localités suivantes: La Réghaïa (BATTANDIER, MAIRE), Aïn-Taya, Ben-Chicao, Sersou (BATT.).

Les graines de ces plantes ont été décrites comme lisses; elles ne le sont pas en réalité; elles sont couvertes de tubercules blanchâtres espacés dans le type, plus serrés dans le var. *Pomelii*.

ssp. *bup'eurifolium* (Lamk) Batt. var. *asterotrichum* n. var. — A typo (var. *eubupleurifolio* Maire, n. nom.) differt caule superne pilis stellatis numerosis praedito; foliis saepius stellato-pilosis.

Avec le type dans les dunes de la plaine des Senhadja entre Bône et Philippeville.

ssp. *lipcpetalum* (Murb.) Batt. — Constantine, pâturages du Djebel Ouach, sur les grès vers 1000 m.

1770. *Helianthemum pilosum* (L.) Pers. ssp. *subobtusatum* Maire, Contr. 1378 (pro var.) var. *hirticalycinum* n. var. — A typo subspeciei (var. *laevicalycinum* n. nom) non differt nisi calyce in costis et interdum inter costas pilis longis plus minusve fasciculatis hispido.

Oran, garrigues à Canastel, avec le var. *laevicalycinum*.

1771. *Silene vespertina* Retz — *S. hispida* Desf. — Algérie orientale: Jemmapes.

Plante à fleurs nocturnes, à pétales bipartites, roses intérieurement, jaune-verdâtre à bleuâtre extérieurement, à coronule blanche campanulée.

1772. *Silene nicaeensis* All. var. *gracilis* Maire, n. var. — A typo recedit foliis omnibus linearibus l. lineari-lanceolatis; inflorescentia subregulariter dichotoma; calyce fructifero minus inflato; capsula ovato-oblonga (nec ovata); pilis tectoribus nullis l. parcissimis. Petala ut in typo; semina faciebus subconvexa, dorso anguste sulcata, sulci marginibus obtusis.

Hab. in arenosis maritimis l. submaritimis Algeriae orientalis: ad amnem Cherilla (POMEL); prope Collo et La Calle.

1773. *Silene colorata* Poiret var. *pseudo-Oliveriana* Maire, n. var. — Valde affinis var. *pteropleurae* Coss., a qua differt costis calycinis haud alatis pilis brevibus incurvis vestitis; a *S. Oliveriana* differt calyce inter costas glabro; laciniis petalorum oblongo-obovatis (nec linearibus); ligulis petalorum lineari-oblongis apice emarginatis (nec brevibus ovato-rotundatis apice rotundatis vix emarginatis). Folia omnia lineari-lanceolata acuta.

Hab. In pascuis aridis Tunetiae meridionalis : inter Gafsa et Zannouch (ARTHUR HUBER).

1774. *Silene glauca* Pourret var. *decora* Maire et Wilczek, n. var. — Petala intus vivide purpurea, extus plus minusve caerulea; coronula alba. Semina 2,5 mm diam.

Hab. in rupibus maritimis Algeriae oranensis : Cap Falcon.

1775. *Minuartia rostrata* (Clairv.) Rehb. ssp. *stereoneura* (Mattf.) Maire var. *Litardierei* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 203 — Algérie : Bedeau (A. FAURE).

1776. *Sagina ciliata* Fr. var. *obtusipetala* Faure, Maire et Wilczek, n. var. — A typo recedit sepalis omnibus obtusis, ut in *S. maritima* Don, a qua differt foliis aristulatis. Rami et calyces glanduloso-pilosi; folia ciliata.

Hab. in rupestribus rhyoliticis insulae Habiba majoris, vere florens.

1777. *Spergula pycnorrhiza* (Fouc. ex Batt.) Maire, comb. nov. — *Spergularia pycnorrhiza* Fouc. mss.; Batt. Suppl. Phanérogames, p. 29, nomen subnudum — Perennis; caudex crassus carnosus sublignosus multiceps in radicem crassam purpuream in sectione transversa pluriannulatam abiens. Caules inferne subtetragoni, prostrati, permulti, *glabri*, caespitem densum laete viridem efformantes. Folia plus minusve densa, sed non imbricata, linearia, succulenta, teretiuscula, usque ad 25 mm longa, apice acutiuscula interdum plus minusve mucronata, praeter supra interdum parce glanduloso-pilosa *glaberrima*. Stipulae scariosae basi late ovatae apice sensim elongatae, apice interdum fissae. Folia floralia valde reducta, bracteiformia, complanata, margine plus minusve scariosa, glanduloso-pilosa, stipulis late ovatis brevissimis praedita. Inflorescentia plus minusve laxa, glanduloso-pilosa, cymosa (dichasium saepius alternatim unilateraliter abortivum). Flores *speciosi*, 10-12 mm diam.; sepala corollae et demum capsulae adpressa, oblonga, obtusa, 3-5 mm longa, dorso herbacea dense glanduloso-pilosa, margine plus minusve albido-scarioso-marginata. Petala purpurea (rarissime alba: forma *albiflora* Maire, n. forma), late elliptica l. subobovata, apice et basi rotundata, usque ad $7 \times 4,5$ mm, calycem superantia. Stamina 10; filamenta basi late alata, lanceolata, versus apicem filiformem sensim adtenuata; antherae flavae medifixae elliptico-oblongae. Ovarium 2,5-3 mm longum stylis albidis 3 a basi discretis, 1-1,5 mm longis, coronatum. Pedicelli fructiferi *capsula 2-3-plo longiores*. Capsula ovata calycem aequans l. vix superans; semina *omnia aptera*, haud numerosa, compressa, obovato-subreniformia, minutissime verruculosa, *verrucis parum prominentibus*, rufo-brunnea, 0,75-1 mm longa.

Valde affinis *S. Lebelianae* (Rouy) Maire, comb. nov. (= *Spergularia rupestris* Lebel), a qua differt seminibus majoribus (0,75-1 mm, nec 0,6-0,7 mm), verrucis humilioribus praeditis; capsula brevior (4-5 mm, nec 6-7 mm) calycem vix nevis excedente, breviter ovata (nec ovato-oblonga); caulibus et foliis glabris (nec glanduloso-pilosis). A. *S. azorica* (Lebel) Maire, comb. nov. differt glabritie; foliis haud lingulatis; petalis calycem excedentibus; pedicellis longioribus, inflorescentia laxa; stipulis elongatis; caulibus teretibus (nec ancipitibus).

Hab. in rupibus vulcanicis maritimis insularum Habibas Algeriae Oranensis, ab aprili usque ad junium florens.

Cette plante a été nommée par FOUCAUD, qui l'avait étudiée sur un spécimen indéterminé de l'Herbier POMEL portant comme seule indication : Oran. La plante n'a jamais été retrouvée à Oran. Comme POMEL avait reçu quelques plantes des Iles Habibas, d'où il a décrit le *Brassica spinescens*, il est permis de supposer que les spécimens de POMEL venaient aussi de ces îles. La plante pourrait toutefois exister aussi sur les rochers maritimes de quelque partie mal connue du littoral; nous ne l'avons toutefois pas vue au Cap Falcon où la flore est très semblable à celle des Iles Habibas. Nous avons récolté en septembre 1902 une plante très semblable, à grosse souche rouge pourvue d'anneaux pachytiques surnuméraires, au bord de la Sebkhet-es-Sedjoui à Tunis; cette plante nous avait été déterminée par BATTANDIER *Spergularia pycnorhiza* Foucaud; malheureusement les spécimens ont été perdus et la plante n'a pas été retrouvée depuis, de sorte que jusqu'ici la seule localité certaine de la plante est constituée par les îles Habibas, où elle est abondante.

1778. *Spergula marginata* (D. C.) Maire var. **intermedia** Maire, n. var. — A var. *Munbyana* Batt. differt seminibus admodum laevibus; a var. *Reverchonii* Batt. inflorescentia valde glanduloso-pilosa.

Hab. in salsuginosis : Oran ! (BATTANDIER); ad ostium fluminis Sous (MAIRE, WEILLER et WILCZEK).

1779. *Spergula salina* (Presl.) Dietr. var. **halophila** (Bunge) Maire, comb. nov. — Marais salés à Melilla (SENNEN, Plantes d'Espagne, n° 8707).

var. **decipiens** (Sarato) Maire — *Spergularia decipiens* Sarato — Rochers et sables maritimes : Mers-el-Kebir ; Iles Habibas (MAIRE et WILCZEK).

1780. *Spergula tenuifolia* (Pomel) Maire, comb. nov. forma **albiflora** Maire, n. forma — Anti-Atlas, gorges de Sidi-el-Ghiat au dessous de Tirmi, sables et rocailles calcaires vers 400 m.

Espèce nouvelle pour le Maroc.

1781. *Polycarpaea prostrata* (Forsk.) Dec. — Djebel Bani, graviers de l'Oued à Akka. Forme à pétales blanc-rosé et non purpurins.

1782. *Tamarix gallica* L. ssp. *leucocharis* Maire, Contr. 775 bis pro specie — Maroc : Sous, graviers de l'Oued Massa.

Plante nouvelle pour le Maroc.

ssp. *nilotica* (Ehrb.) Maire — *T. gallica* L. (sensu WEBB).

var. *pleiandra* Maire, n. var. — Discus 10-lobus; stamina 6-7; loculi antherarum elongati (725-800 × 300-325 μ) haud divergentes; antherae conspicue apiculatae; bracteae lineares calycem subaequant; styli 3 dimidium ovarium aequantes; perianthium 5-merum; racemi usque ad 6 × 0,5 cm, laxiusculi; folia ramorum valde elongata; herba tota viridis — Hab. ad ripas fluminis Massa ad radices Anti-Atlantis, aprili florens.

ssp. *epidiscina* Maire, n. nom. — *T. gallica* L. (sensu HUGUET DEL VILLAR et PAU).

var. *submutica* Maire et Trabut, n. var. — Sepala ovata vix rotundata; discus 5-lobus, interdum sub-10-lobus; antherae vix papillulatae; rami et folia crassiuscula.

Hab. ad ripas fluminis Acif-n-Aït-Ameur inter Mogador et Agadir (MAIRE).

1783. *Tamarix brachystylis* J. Gay var. *fluminensis* Maire, n. var. — Vernalis; cortex fusco-purpureus plus minusve cinereo-pruinatus; racemi in ramis lignosis subsessiles, basi breviter nudi bracteiferi, 2-3 × 0,5 cm. Bracteae ovato-acuminatae l. ovato-lanceolatae, calyce plus minusve scariosae, purpurascentes, apice fulvae obtusiusculae. Pedicelli breves, c. 0,5 mm. Sepala 5 ovato-rotundata viridia, margine albido-scariosa, obtusa, c. 1,5 mm longa. Petala 5 oblongo-lineararia, 2,5 × 0,5 mm, l. oblonga, 2,5 × 0,75 mm, alba. Antherae 5 roseolae, admodum muticae, ovato-rotundatae utrinque emarginatae; filamenta alba basi parum incrassata epidisca; discus pentagonus. Ovarium 1,5 mm longum, collo 0,6 mm longo, styli 3 a basi discretis brevibus (0,5 mm) coronatus. Folia viridia, ramulorum arcte imbricata, valde calcarata, subrhomboida apice subacuminata acuta; ramorum ovato-acuminata minus calcarata amplexicaulia, acumine saepius ferrugineo longiusculo — A typo recedit antheris muticis, petalis elongatis, filamentis basi parum incrassatis, floribus albis. Antheris muticis cum *T. Battandieri* Trabut convenit, quae foliis et bracteis valde elongatis (ut in *T. Boveana* Bunge), disco 10-loba, petalis obovatis, longe distat.

Hab. secus torrentes Anti-Atlantis : prope Içafen (Flumina) inter Igherm et Akka, ad alt. c. 1100 m, aprili florens.

var. *stenonema* Maire et Trabut in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 489,

nom. nudum. — Cortex ramorum fuscoruber valde cinerascens. Folia ramorum late ovata, breviter calcarata, acuta; ramulorum ovato-lanceolata laxiuscula, basi vix calcarata, apice acuta. Racemi in ramis lignosis, basi saepius longiuscule steriles, graciles, usque ad 4,5 cm longi, 4 mm crassi. Bracteae scariosae haud calcaratae ovato-lanceolatae, apice obtusiusculae, fulvae, calycem haud superantes. Pedicelli c. 0,5 mm, calyce breviores. Sepala 1,2 mm longa, late ovata. Petala albo-rosea, c. 2×1 mm, oblongo-elliptica. Stamina 5, epidisca; *filamenta basi haud incrassata*, in discum 5-lobum inserta. Discus interdum sub-10-lobus (e filamentorum basi hyalina). Antherae breviter apiculatae loculis oblongis, $0,7-0,8 \times 0,2-0,3$ mm, basi parum divergentibus. Ovarium 1,5-1,6 mm longum, brevicolle; stylis 0,5 mm longis coronatum. Alabastra subglobosa.

Hab. ad ripas amnium Imperii Maroccani : secus flumen Oum-er-Rebia prope Mechra-ben-Abbou (MAIRE, WEILLER et WILCZER); secus amnem Oued-Nfis in valle Goundafa Atlantis Majoris (MAIRE).

1784. *Tamarix africana* Poir et Trabut var. *brevistyla* Trabut in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 489, nom. nudum — Cortex fuscus. Folia ramorum paullo longiora quam lata, amplexicaulia, haud calcarata, ovato-acuminata; ramulorum ovato-lanceolata acuta. Racemi in ramis lignosis, $4-5 \times 0,4$ cm, graciles, sublaxiflori, basi longiuscule steriles. Bracteae ovato-lanceolatae calyce breviores; pedicelli longiusculi calycem aequantes; sepala ovato-oblonga, $1,5 \times 0,7-0,8$ mm; petala late elliptica, c. $2,5 \times 1,5$ mm; stamina 5 exserta; antherae muticae breviter ovatae; filamenta basi incrassata in discum sub-10-lobum l. 5-lobum inserta; ovarium 1,4-1,5 mm longum, stylis 3 a basi discretis, $0,6-0,75$ mm longis, coronatum. Planta inter *T. africanam* et *T. brachystylim* intermedia.

Hab. ad ripas fluminis Oum-er-Rebia prope Mechra-ben-Abbou (MAIRE).

var. *Ducellieri* Maire et Trabut, Cat. Pl. Maroc, p. 489, nom. nudum — Rami atrofusci l. atropurpurei cinerascens. Folia viridia, ramorum basi ovata, *in cuspidem longam* (folium ipsum superantem) apice subobtusam contracta; ramulorum in cuspidem longiusculam attenuata. Bracteae lineari-lanceolatae calycem saepe superantes. Racemi densi, basi steriles interdum ramulos foliatos gerentes, $3-4 \times 0,5$ cm. Pedicelli brevissimi, vix 0,25 mm longi. Sepala ovato-oblonga obtusa; petala late ovata, $2,8-3 \times 2$ mm, alba; stamina 5 epidisca basi haud incrassata; antherae breviter apiculatae ovato-rotundatae; discus 5-lobus, interdum sub-10-lobus; ovarium 1,3-1,5 mm longum, stylis 3 a basi discretis, 0,9 mm longis coronatum.

Hab. in humidis, ad ripas amnium, prope urbem Taza, ad fontem Aïn-bou-Khelal (DUCELLIER).

var. *Weilleri* Maire, n. var. — Rami fusco-purpurei cinerascens.

Folia viridia, ut in sequente. Racemi basi brevissime steriles, *densi, crassi*, usque ad $4,5 \times 0,6-0,7$ cm. Bracteae lineari-lanceolatae l. lineares, *calycem haud aequantes*. Pedicelli breves, usque ad 0,7 mm, calyce breviores. Sepala ovato-oblonga, usque ad 2 mm longa, obtusa. Petala elliptica, $2,5-2,6 \times 1,5$ mm, alba. Stamina 5 epidisca basi sensim incrassata. Discus pentagonus l. 5-lobus. Ovarium 1,6-1,7 mm longum, stylis 3 ima basi vix cohaerentibus, 1 mm longis, coronatum. A var. *brevistyla* antheris apiculatis, pedicello brevioribus, stylis longioribus differt.

Hab. ad ripas fluminis Oum-er-Rebia prope Mechra-ben-Abbou (MAIRE, WEILLER et WILCZEK).

var. *Wilczekii* Maire, n. var. — Rami purpureo-fusciduli cinerascens; folia viridia, brevius quam in var. *Ducellieri* cuspidata (cuspidate folium aequante l. brevioribus). Racemi basi breviter steriles, densi, crassiusculi, usque ad $5 \times 0,5$ cm. Bracteae lineari-lanceolatae *calycem saepius superantes*. Pedicelli brevissimi, 0,3-0,6 mm. Sepala ovato-oblonga obtusa. Petala elliptica, c. $2,5 \times 1,25-1,7$ mm, alba. Stamina 5 epidisca, basi haud incrassata; antherae subrotundatae breviter apiculatae. Discus pentagonus l. 5-lobus. Ovarium 1,25-1,5 mm longum, stylis 3 a basi discretis, 0,75 mm longis coronatum. A var. *Ducellieri* praecipue ramis pallidioribus, stylis brevioribus differt.

Hab. ad ripas fluminis Oum-er-Rebia cum praecedente.

1785. *Tamarix Malenconiana* Maire, n. sp. (gr. *Vernali-aestivales*) — Arbuscula; cortex ramorum rufo-brunneus, in junioribus plus minusve cinerascens; *herba tota glauca*. Folia ramorum *late ovata* (c. 2,5 mm longa, 2 mm lata) semi-amplexicaulia, abruptiuscule acuminata, apice apiculo saepius rufescente praedita, margine leviter erosa angustissime scariosa, basi breviter calcarata; folia ramulorum triangulari-lanceolata acuta, margine plus minusve eroso angustissime scariosa, basi vix calcarata, subsemiamplexicaulia; omnia depresso-punctata, Racemi e ramis lignosis et simul e ramis herbaceis oriundi, usque ad 3 (rarius ad 3,5) cm longi, 0,4-0,5 cm crassi, laxiusculi l. densi, basi longiuscule bracteati steriles, saepe in axillis bractearum sterilium ramuliferi. Bracteae steriles ovato-lanceolatae, basi semi-amplexicaules, brevissime calcaratae, dorso herbaceae, apice scariosae fulvae, subacutae. Bracteae fertiles lineari-lanceolatae l. sublineares, inferiores *herbaceae*, superiores *coriaceo-scariosae*, omnes apice fulvo plus minusve obtusatae, apicem calycis attingentes l. superantes. Pedicelli brevissimi (vix usque ad 0,5 mm longi). Sepala 5 ovata apice valde obtusa, herbacea late scarioso-albido-marginata, plus minusve erosa, $1,5 \times 1-1,2$ mm. Petala 5 alba (in sicco), elliptica, c. $2,2 \times 1,2$ mm, paucinervia. Stamina 5 valde exserta; antherae purpureae, muticae l. vix papillulatae, breviter ovatae, loculis contiguus $0,6-0,65 \times 0,27-0,3$ mm; filamenta epidisca, basi vix incrassata. Discus

5-lobus; ovarium c. 1,25 mm longum in collum brevissimum (c. 0,25 mm) sensim adtenuatum, stylis 3 a basi discretis, 0,625 mm longis, coronatum. Capsula trigona plus minusve purpurascens, c. 4 mm longa. Alabastra subglobosa; petala saepe tarde decidua.

Hab. ad ripas fluminis Drâa prope Zagora, february florens et fructifer (G. MALENÇON).

Ce Tamarix se range à côté de *T. speciosa* Ball et de ses variétés; mais il diffère de ce type polymorphe par ses feuilles très glauques, courtes et larges sur les rameaux, et par les bractées épaisses, herbacées ou coriaces.

1786. *Linum corymbiferum* Desf. var. *Meyeri* Chabert, Bull. Soc. Bot. France, 36, p. 317 — Nous avons pu étudier, grâce à l'obligeance de M. le Professeur D^r G. NEGRI, le type de la plante de CHABERT et constater qu'il est identique au *L. numidicum* Murb. La plante est spécifiquement distincte du *L. corymbiferum* Desf., non seulement par ses feuilles étroites et lisses, mais encore par ses stigmates claviformes et non capités.

1787. *Hypericum psilophytum* (Diels) Maire, comb. nov. — *H. suberosum* Salzm. var. *psilophytum* Diels, Engler's Bot. Jahrb. 54, Beibl. n° 120, 1917 — *H. tomentosum* L. ssp. *psilophytum* Maire, Sahara central, p. 154 — Inflorescence et sépales glabres; sépales portant sur la marge des glandes sessiles. Indument formé de poils très courts, raides, papilliformes. Cet indument éloigne notre plante de toutes les formes du type polymorphe *H. tomentosum* L., en particulier de l'*H. pubescens* Boiss. var. *glabrescens* Coss. in Balansa, Pl. Maroc, 1867, de Mogador, qui, bien que glabrescent, porte des poils épars longs et flexueux. Aussi considérons-nous aujourd'hui l'*H. psilophytum* comme une espèce distincte.

Djebel Bani : rochers calcaires suintants dans l'oasis de Tatta, où la plante commençait à fleurir au début d'avril — Plante nouvelle pour le Maroc.

1788. *Lavatera maritima* Gouan var. *purpurea* Maire et Wilczek, n. var. — Ab aliis varietatibus recedit petalis pulchre purpureis (nec albo-roseis), in ungue atropurpureis.

Rochers maritimes du Cap Falcon à l'W d'Oran.

1789. *Lavatera mauritanica* Dur. — Abondant sur les îles Habibas (FAURE, MAIRE et WILCZEK).

1790. *Nitraria Schoberi* L. var. *Faurei* Maire, n. var. — A var. *caspica* Pall. recedit putamine haud acuminato, oblongo-lanceolato subacuto, c. 1 cm longo, 4 mm crasso; petalis extus villosis (nec glabris). Drupa rubra.

Hab. in salsuginosis deserti in Algeria austro-oranensi et in Imperio Maroccano : Beni-Ounif (A. FAURE); Erfoud (MAIRE).

1791. *Geranium Robertianum* L. ssp. *purpureum* (Vill.) Murb. var. *mediterraneum* (Jord.) Rouy subvar. *leucanthum* Maire, n. subvar. — Petala spathulata alba; limbus unguè longior. Abondant au Djebel Ouach près de Constantine.

var. *Villarsianum* (Jord.) Rouy et Fouc. — Plaine des Senhadja entre Bône et Philippeville.

1792. *Erodium chium* (L.) Willd. var. *typicum* Fiori forma *roseolum* Faure, Maire et Wilczek, n. forma — Petala dilute rosea — Iles Habibas.

forma *albiflorum* Faure, Maire et Wilczek, n. forma — Petala alba — Iles Habibas, avec le précédent et la forme typique à fleurs purpurines (forma *purpurea* n. nom.)

var. *pseudaragonense* Faure et Maire, n. var. — A var. *Faurei* Maire Contr. 1402, cui affine, recedit caulibus pilis glandulosis admodum carentibus; ab *E. aragonense* Loscos, cui foliis accedit, differt staminodiis ciliatis. Petala ut in var. *Faurei* calyce breviora — Algérie occidentale : rochers à Beni-Saf (A. FAURE); Arzeu; Iles Habibas.

var. *Faurei* Maire, Contr. 1402 — Maroc austro-occidental : rochers calcaires dans le territoire des Ahl Sahel.

1793. *Erodium praecox* (Cav.) Willd. var. *albomaculatum* Maire et Weiller, n. var. — A var. *transatlantico* Maire differt petalis superioribus albo-maculatis — Anti-Atlas : gorge de Sidi-el-Ghiat.

1794. *Erodium Botrys* (Cav.) Bert. var. *obtusiplicatum* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120 — Cette variété, remarquable par sa glabrescence et par ses akènes à pli infrafovéolaire le plus souvent unique et toujours très émoussé, croît dans les pâturages pierreux sur les grès au pied du Moyen Atlas près de Khenifra, vers 800 m d'altitude.

1795. *Gymnosporia senegalensis* (Lamk) Loesener var. *angustifolia* Engler ex Loesener — *Celastrus Saharæ* Batt. — Sahara central : Oued Mouzzal entre Tin Zaouaten et Timiaouine (D^r PÉRVÈS). Maroc : vallée du Drâa entre Fom Anagane et Tagounit (G. MALENÇON).

1796. *Adenocarpus telonensis* (Lois.) Robert var. *Rodriguezii* Sennen, Plantes d'Espagne n° 8751, nom. nudum — A var. *grandifloro* (Boiss.) Maire differt floribus 10-15 mm longis; a var. *genuina* Maire bracteolis latis abrupte acuminatis.

Hab. in Atlante Rifano : Beni-Moussa prope Targuist (SENNEN et MAURICIO).

1797. *Genista tricuspidata* Desf. ssp. *Duriaei* (Spach) Batt. var. *longirostrata* (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8741, pro var. *G. Duriaei*, nom. nudum) Maire, comb. nov. — A typo subspeciei (var. *eu-Duriaei* Maire) recedit spinis gracilibus valde elongatis; legumine oblongo (nec ovato) longe rostrato, rostro gracili 3 mm longo. Legumina adpresse nec dense villosa.

Hab. inter Melilla et promontorium Trium Furcarum (SENNEEN et MAURICIO).

1798. *Genista retamoides* Spach var. *palmiformis* (Sennen et Mauricio) Maire, comb. nov. — *G. palmiformis* Sennen et Mauricio, Cat. Pl. Rif, p. 29, nom. nudum — *G. Raymundi* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8749, nom. nudum — A typo (var. *eu-retamoides* Maire, n. nom.) differt truncis erectis elatis, superne tantum ramosis, inde habitu palmiformi; ramis rugosis subangulatis; calycis labio inferiore fere usque ad medium trifido; calyce magis villosa. Ad *G. spartioidem* Spach quodammodo vergit.

Hab. in Monte Kerker ad meridiem urbis Melilla (SENNEEN et MAURICIO).

var. *malacitanus* Maire, n. var. — A var. *eu-retamoide* Maire recedit vexillo apiculato; alarum auricula glabra nec ciliata; calycis labio inferiore vix conspicuo, brevissimo et usque ad basim tripartito, l. rarius bipartito lacinia una integra, altera bidentata — Hab. in Hispaniae provincia Malacitana prope Maro (GROS) (1).

var. *macrobotrys* Maire et Sennen — *G. macrobotrys* Sennen, Pl. d'Espagne n° 8745, nom. nudum — A var. *eu-retamoide* Maire differt racemis elongatis (usque ad 9 cm), laxis, multifloris (usque ad 20-floris).

Hab. in Monte Tendri prope Aïn-Zora ad meridiem urbis Melilla (SENNEEN et MAURICIO).

1799. *Argyrobium microphyllum* Ball — *Genista maroccana* Briq. — Dans cette plante la gaine staminale est fendue jusqu'à la base. Il en est de même dans l'*A. uniflorum* Jaub. et Spach (= *Genista uniflora* Briq.). Ces deux plantes sont donc de véritables *Argyrobium* et non des *Genista*.

1800. *Ulex Boivini* Webb var. *pilosulus* (Sennen, Plantes d'Espagne n° 8730, pro specie, nom. nudum) Maire, comb. nov. — A typo recedit carina vexillum paullulum excedente; alis carina conspicue brevioribus; a var. *Webbiano* (Coss.) Maire floribus parvis; a var. *Cossoniano* (Webb) Maire carina recta; a var. *tazensi* (Br.-Bl. et Maire) Maire carina vexillum

(1) Nous avons décrit ici cette plante ibérique, qui n'a pas encore été rencontrée dans l'Afrique du Nord, et que nous avons distinguée en étudiant les diverses formes du *G. retamoides*, à l'occasion de la description des var. *palmiformis* et *macrobotrys*.

haud emarginatum excedente — Hab. in Atlante Rifano prope Targuist (SENNEB et MAURICIO).

1801. *Cytisus arboreus* (Desf.) D.C. ssp. *baeticus* (Webb) Maire var. *transiens* Maire — Nous avons retrouvé cet arbuste sur les « sokrats » (rochers quartzitiques) au sud de Christian. La gousse est souvent à poils tous courts et apprimés comme dans le *C. arboreus* ssp. *eu-arboreus* Maire; mais notre plante reste bien différente de ce dernier par ses rameaux blanchâtres à côtes étroites couvertes de poils cincinnés; les rameaux déjà gros sont presque lisses, velus blanchâtres. Dans le ssp. *eu-arboreus* les rameaux ont des côtes larges, glabres ou à peu près et des vallécules étroites à poils cincinnés; les rameaux déjà gros sont encore nettement cannelés, et sont glabrescents.

1802. *Cytisus mollis* (Cav.) Pau var. *tridentatus* Maire et Weiller, n. var. — A typo (var. *albido* (D.C.) Maire et Weiller, comb. nov.) non differt nisi calycis labio inferiore tridentato — Hab. in faucibus Moulay-Brahim in valle Reraya Atlantis Majoris, ad alt. c. 1100 m.

1803. *Ononis Thomsonii* Oliver var. *semiglabra* Maire, n. var. — A var. *typica* Maire, cui proxime accedit, differt caulibus *semiglabris*, nempe latere uno pilis tectoribus densis usque ad 0,4 mm longis, pilis glanduliferis brevibus parcissimis immixtis, villosis, latere altero glaberrimis; foliolis supra glabris (nec pilis glandulosis sparsis vestitis), margine plus minusve revolutis. Herba tota glaucescens; foliola parva, cuneata, usque ad 6×1 mm, subtus glandulis sessilibus subglobosis nitidis, hyalino-luteolis, conspersa. Flores parvi, 8-10 mm longi. Laciniae calycinae pilis glandulosis usque ad 0,275 mm longis dense villosae, sine pilis tectoribus, saltem extra basim; tubus calycinus et pedunculi pilis tectoribus et glandulosis intermixtis villosi.

Hab. in rupestribus calcareis Atlantis Majoris orientalis: in montibus Ait-Mesrouh, 1800-2700 m (H. HUMBERT); in jugo Telghemt, 1800 m (G. MALENÇON).

Les var. *semiglabra* et *typica*, toutes deux endémiques du Grand Atlas, diffèrent des autres par la présence sur la face inférieure des folioles de glandes globuleuses sessiles et brillantes. Dans la variété *Jahandiezii* Maire ces glandes sont oblongues et courtement pédicellées, et dans la variété *parvifolia* Pau on trouve sur les deux faces des poils glanduleux allongés (atteignant 0,5 mm).

SIRJAEV (Gen. *Ononis* revisio critica, p. 448) réunit les variétés *Jahandiezii* Maire (= *grandiflora* Pau et F.-Q.) et *parvifolia* Pau et F.-Q. Elles sont cependant nettement distinctes, non seulement par la taille des folioles, mais surtout par leur indument. La deuxième n'est connue

que du Mont Kelti, alors que la première est répandue dans les montagnes du Rif et l'Anti-Atlas.

Nous résumons ci-dessous les caractères indumentaires des trois variétés énumérées dans le Catalogue des Plantes du Maroc, p. 367 :

var. *typica* — Caulis unique villosus pilis tectoribus usque ad 0,45 mm longis, pilis glandulosis plus minusve numerosis immixtis; foliola in pagina inferiore glandulis globosis sessilibus nitidis praedita, in pagina superiore breviter et sparse glanduloso-pilosa; calycis lacinae glanduloso-pilosae.

var. *Jahandiezii* — Caulis unique villosus pilis tectoribus usque ad 3 mm longis pilis glanduliferis numerosis immixtis; foliola in pagina superiore pilis glanduliferis brevibus sparsis, in pagina inferiore iisdem pilis sed brevioribus obsita; calycis lacinae pilis glanduliferis conspicue articulatis et pilis tectoribus parvis praeditae.

var. *parvifolia* — Caules unique villosi pilis tectoribus densis usque ad 3 mm longis pilis glandulosis numerosis immixtis; foliola unique pilis glandulosis longis (usque ad 0,5 mm) pilis tectoribus longioribus parvis immixtis praedita; calycis lacinae pilis glandulosis brevibus haud conspicue articulatis et pilis tectoribus longis permultis praeditae.

1804. *Ononis alba* Poiret ssp. *tuna* (Pomel) Maire var. *trifoliolata* (Pomel ex Sirjaev) Maire, comb. nov. — Rif : Beni-Saïd, Aguada de Dar Kebdani (SENNEN, Plantes d'Espagne n° 8757, leg. SENNEN et MAURICIO).
Plante nouvelle pour le Maroc.

1805. *Ononis Natrrix* L. ssp. *eu-Natrrix* Asch. et Gr. var. *media* Boiss forma *subangustissima* Faure et Maire, n. forma — Foliola lanceolato-lineararia; facies *O. angustissimae* Lamk. indumento diversae — Maroc: Martimprey-du-Kiss (A. FAURE).

1806. *Trifolium gemellum* Pourret var. *pedunculatum* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120 — Variété remarquable par ses inflorescences pédonculées qui lui donnent un aspect bien différent du type, et la rapprochent des formes naines du *Trifolium phleoides* Pourret. Nous l'avons trouvée en abondance dans les pâturages pierreux sur les grès au pied du Moyen Atlas près de Khenifra, vers 800 m d'altitude.

1807. *Lotus assakensis* Cosson ex Brand, Monogr. Lotus, Bot. Jahrb. 25, p. 199, 1898 — Cette espèce, voisine du *L. maroccanus* Ball, en est bien distincte par son indument dense, court (0,5 mm au maximum), souvent rétrorse (et non plus ou moins lâche, atteignant 1 mm de longueur et plus, étalé, non ou à peine rétrorse), à poils plus gros; par les feuilles à folioles s'insérant toutes sensiblement au même niveau

(et non à folioles supérieures séparées des inférieures stipuliformes par un rachis assez long); par les pédoncules de l'inflorescence restant toujours courts (1,5 cm au plus); par le calice nettement bilabié, à dents postérieures plus larges que les antérieures, égalant toutes à peu près le tube calicinal, couvertes de poils plus ou moins dressés, courts. (Dans le *L. maroccanus* les dents sont toutes à peu près semblables, plus longues que le tube, à longs poils étalés). Les légumes sont droits (comme dans plusieurs variétés du *L. maroccanus*), glabres, brun-noir, et assez courts, 2,5 cm au plus (ils atteignent 5 cm dans le *L. maroccanus*). Les inflorescences peuvent avoir jusqu'à 5 fleurs comme dans le *L. maroccanus*.

Cette plante paraît spéciale aux sables et aux rochers maritimes du Maroc austro-occidental; nous l'avons récoltée au Cap Blanc, au Cap Ghir, près de Tamri, au S du Sous près de Tifnit.

1808. *Lotus pseudoreticus* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120 (sect. *Pedrosia*) — *Perennis*; caudex crassus multiceps caules elongatos ramosissimos diffusos edens; herba tota *indumento denso adpresso argenteo-sericea*. Folia medioeria (foliolis usque ad 11×4 mm), *breviter* (usque ad 3 mm) « *petiolata* »; foliola inferiora stipuliformia ovato-lanceolata, superiora obovato-lanceolata l. subcuneiformia, apice obtuso l. subrotundato plus minusve mucronata. Pedunculi folio fulerante 2-3-plo (rarius 4-plo) longiores. Inflorescentiae 2-5-florae; bractee lanceolatae pedicellis parum longiores; pedicelli 1-1,5 mm longi. Calyx bilabiatus, laciniis posterioribus c. $3,5 \times 1,5$ mm, latioribus et longioribus, anterioribus c. $2,5 \times 1$ mm, omnibus lineari-lanceolatis acutis, posterioribus tubum c. aequantibus. Corolla aurea glaberrima; vexillum obovatum, apice ogivali acutiusculum, basi ascidiatum, c. 12×8 mm; alae 12×4 mm, ungue 4 mm longo incluso, cultriformes, auricula deflexa; carina c. 12×3 mm, unguibus c. 4,5 mm longis inclusis, apice in rostrum rectum obtusiusculum concolorem attenuata; ovarium in sutura ventrali sub stylo dentato parcissime pilosulum, caeterum glaberrimum. Legumen rectum glabrum, usque ad $20 \times 2,5$ mm, maturum spadiceo-fuscum, inter semina plus minusve transverse septatum. Semina mellea nigro-maculata, subrotunda, leviter compressa, c. 1,5 mm diam., laevia. Habitus *Loti cretici* L.

Hab. in arenis maritimis ad ostium fluminis Sous, aprili florens.

Affinis *L. florido* (Lowe sub *Pedrosia*), a quo differt foliis majoribus « *petiolatis* »; foliolis stipuliformibus haud conformibus. Affinis quoque *L. Jolyi* Batt., a quo recedit laciniis calycinis brevioribus; foliolis stipularibus heteromorphis; floribus brevius pedicellatis; bracteis brevioribus; leguminibus brevioribus et crassiusculis.

1809. *Lotus Jolyi* Batt. var. *leiocarpus* Maire, nov. nom. — Speciei

typus : ovario sub stylo intus pubescenti, caeterum glabro, leguminibus glabris — Tadmayt. Hoggar. Djebel Bani à Akka.

var. *eriocarpus* Maire, n. var. — Ovarium undique villosum ; legumen plus minusve adpresse villosum.

Hoggar : Tamanghasset, Tezzeït ; Oued Ilaman. Djebel Bani à Tatta. Pied E du Sagho à Taoumart, Tizi-n-Tagerroumt, etc.

Le *L. Jolyi* Batt. a des gousses atteignant 32×2 mm, cloisonnées transversalement. Les graines sont bistre-olive, arrondies, plus ou moins comprimées, 1,3 mm diam., lisses. Il est très voisin des *L. glaucus* Ait. et *L. pseudocreticus* Maire, Weiller et Wilczek.

1810. *Lotus Simonae* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120 (1) (sect. *Stipulati*, n. sect.) — *Fruticosus*, dumos hemisphaericus usque ad 1 m altos et 1 m diam. efformans ; caulis a basi ramosissimus, lignosus, digiti crassitiem adtingens ; rami elongati, virgati, virides, striato-costati, remote foliati. Herba tota adpressissime pilosa pilis fusiformibus basifixis usque ad 0,3 mm longis, in pagina superiore foliolorum parvis, praeter partes juveniles plus minusve sericeo-argenteis viridis. Folia sessilia, pleraque 3-foliolata, nonnulla 4-5-foliolata, rara 1-2-foliolata, stipulis minutissimis glandulosis fusco-purpureis, basi pilosis, rotundatis l. transverse ovatis, usque ad 0,4 mm longis et ad 0,8 mm latis ; foliola lineari-lanceolata l. lineari-cuneiformia, usque ad $20 \times 4,5$ mm, breviter petiolulata, basi plus minusve adtenuata, apice obtusa l. subrotundata vix nevis mucronata, supra plus minusve canaliculata, uninervia nervo haud prominulo. Pedunculi *biflori* folio fulcrante usque ad 6-plo longiores ; fructiferi incrassati vix nevis elongati. Folium bracteale 2-3-foliolatum, stipulis saepe conniventibus, calyce brevior. Flores breviter (c. 1 mm) pedicellati. Calyx tubulosus c. 1 cm longus, *subbilabatus dentibus conspicue inaequalibus* ; tubus calycinus c. 5 mm longus ; dentes calycini erecti lanceolati acuti, posteriores c. $4 \times 1,5$ mm, plus minusve conniventes, laterales c. $2,5 \times 1,3$ mm, conspicue breviores, anterior posteriores aequans sed angustior, c. 4×1 mm. Petala aurea glaberrima, cum staminibus ad 2 mm supra calycis basim inserta. Vexillum c. $13 \times 6,5$ mm, limbo ovato-rotundato, apice rotundato *apiculato*, in unguem c. 7 mm longum basi ascidium abrupte contracto, aureum plus minusve fusco-purpureo suffusum. Alae obovato-cultriformes, c. 12×5 mm, ungue c. 6 mm longo incluso, auricula brevi lata parum deflexa. Carina c. 12×3 mm, unguibus c. 6 mm longis inclusis, leniter curvata, apice in rostrum curvulum, atro-olivaceo maculatum, subacutum, alas vix superans, adtenuata. Stamina diadelpa, alternatim longiora sub anthera dilatata et breviora sub anthera vix

(1) Uxori carissimae hanc plantam speciosam grato animo dicavimus (R. M.)

dilatata; antherae flavidae conformes, oblongae, c. 0,8 mm longae. Ovarium sessile glaberrimum; stylus edentatus; stigma capitellatum vix dilatatum. Legumen glabrum, rectum, subteres, maturum dilute brunneum l. flavidum, intus transverse septatum, usque ad $5 \times 0,5$ cm. Semina subglobosa paullulum complanata, c. 2,5 mm diam., laevia.

Hab. in alveis lapidosis torrentium ad radices australes Anti-Atlantis, februario florens, aprili fructifer.

Oued Bou-Zegza entre Imiteq et Tatta (MAIRE, WEILLER et WILCZEK) ; Foug Anagan dans la vallée de l'Oued Drâa (G. MALENÇON) ; entre le Tizi Anbed et Foug-el-Hassan (MAIRE et WILCZEK).

Espèce très distincte, n'ayant d'affinité qu'avec le *Lotus Roudairei* Bonnet (= *L. hosackioides* Coss. ined.). Ce dernier diffère du *L. Simonae* par ses feuilles pennées, ses pédoncules très courts sans feuilles bractéales. Ces deux espèces sont bien différentes de tous nos autres *Lotus* par la présence de stipules véritables à la base des feuilles. Nous les réunissons donc en une section nouvelle *Stipulati*.

1811. *Lotus cytisoides* L. ssp. *collinus* (Boiss.) Murb. var. *viridulus* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus recedit caulibus valde elongatis prostratis; herba tota parce pilosa, glabrescente, vivide viridi; calyce fere glabro, legumine tenui (2 mm diam. vix nevis superante). Folia quam in typo subspeciei minora. Habitu *L. decumbentem* Poiret refert.

Hab. in calvitiis quercetis suberis in montibus Algeriae supra Marceau, solo arenaceo, ad alt. c. 400 m, maio florens.

Un caractère non observé jusqu'ici différencie le ssp. *collinus* (Boiss.) Murb. du ssp. *prostratus* (Desf.) Maire. Dans le premier l'onglet de l'éteudard est ascidié à la base par un repli brusque des marges et la portion ascidiée est fendue presque jusqu'à la base; dans le second l'onglet est ascidié par un repli progressif des marges et la portion ascidiée est peu ou pas fendue.

1812. *Astragalus incanus* L. var. *stenocarpus* Pau et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8776, 1934 — Cette plante est identique à l'*A. incanus* L. var. *mesatlanticus* Maire, Cavanillesia, 2, p. 53, 1929.

1813. *Astragalus hamosus* L. var. *brevipes* Lange, Pug. 4, p. 374, 1865 — Cette plante est identique à celle que nous avons décrite sous le même nom (Contr. 1417).

var. *ancistrum* (Pomel) Batt. — Cette plante se rapproche de la précédente par ses pédoncules très courts, mais s'en distingue nettement par ses gousses. C'est une variété à grappes sessiles du ssp. *brachyceras* (Boiss.) Batt.

1814. *Bisserrula Pelecinus* L. var. *brevipes* Murb. subvar. *leisolen* Faure et Maire, n. subvar. — A planta Murbeckiana differt legumine glabro — Beni-Snassen au Ras Foughal (A. FAURE).

1815. *Vicia sativa* L. ssp. *cordata* (Wulf.) Batt. var. *villosa* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — A ssp. *notata* (Asch. et Gr.) differt floribus minoribus (15-18 mm); a ssp. *angustifolia* (L.) Asch. et Gr. leguminibus valde villosis; a ssp. *conso-brina* (Pomel) floribus majoribus et stipulis maculatis. Affinis var. *lineari* Lange, a qua recedit floribus minoribus.

Hab. in oasi Tatta.

ssp. *cordata* (Wulf.) Asch. et Gr. var. *heterophylla* (Presl) Asch. et Gr. — Algérie : forêts de *Quercus suber* L. sur les grès au dessus de Marceau, 300-400 m. — Variété nouvelle pour l'Algérie.

1816. *Lathyrus latifolius* L. — Cette espèce est polymorphe dans l'Afrique du Nord et certaines de ses formes ont été prises par BATTANDIER, puis par nous-même pour le *L. silvester* L., qui n'existe pas en Afrique. L'étude d'un *Lathyrus* décrit en 1896 par GINZBERGER (1) sous le nom de *L. algericus* nous a conduit à réviser les formes nord-africaines de ce groupe. Nous avons trouvé dans l'Herbier de l'Université d'Alger les variétés ci-dessous :

var. *purpureus* (Gilib.) Beck — Algérie orientale : La Calle ; Constantine; Bled-el-Hammam ; environs d'Alger (forme passant au var. *algericus*).

var. *algericus* (Ginzb.) Maire, comb. nov. — *L. algericus* Ginzb. Sitz. ber. Akad. Wiss. Wien, 105, 1, p. 337, 1896 — *L. silvester* Batt., Fl. Alg., p. 280; Desf. Fl. Atlant., 2, p. 161; Munby, Fl. Alg., p. 78, Cat. Alg. 1866, p. 12; non L. — Cette variété diffère du type de l'espèce (var. *megalanthus* Steud. pro specie) par les ailes non denticulées, par les fleurs plus petites (15-19 mm de longueur), par les stipules étroites; elle se distingue du var. *purpureus* (Gilib.) Beck par les fleurs plus petites, les stipules étroites et les bractées courtes — Tunisie : Aïn-Draham. Algérie : Dendou; environs d'Alger à La Réghaïa; Mont Zaccar au dessus de Miliana. Maroc : Tetuan.

var. *mesatlanticus* Maire, n. var. — *L. silvester* Maire in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 437; non L. — A var. *algerico* (Ginzb.) Maire, cui affinis, recedit praecipue alis caulinis conspicue denticulatis; pedunculis saepe folium fulcrantem parum superantibus; floribus saepius minoribus (12-

(1) Nous sommes heureux de remercier ici M. le Professeur Dr GINZBERGER et M. le Professeur Dr KEISSLER, Directeur de la Section Botanique du Musée d'Histoire Naturelle de Wien, qui ont bien voulu nous communiquer les types du *L. algericus*.

17 mm); lacinia calycina anteriore tubo brevior, mediis parum longiore; carina alba (nec virescente).

Moyen Atlas : chênaies du Mont Tazzeke.

var. **ensifolius** Bad. ex D.C. — Algérie : Mont Zaccar au dessus de Miliana.

1817. **Rosa Pouzini** Tratt. var. **typica** Burnat et Grekli forma *Mauritii* (Sennen et Pau in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8781, nomen nudum, pro var.) R. Keller — « A var. *typica* differt foliis insigniter majoribus et latioribus, dentibus minus angustis. Corollae color ignotus. Versus var. *typicam* f. *Diomedis* Gren. vergens ». R. KELLER.

1818. **Sedum sediforme** (Jacq.) Pau var. **brevirostratum** Faure et Maire in Maire, Contr. 820 — Pentes rocailleuses près de Bedeau (A. FAURE). Deuxième localité connue de cette plante.

1819. **Sesuvium Portulacastrum** L. — Sur les rochers d'une petite île à la plage Rose-Marie entre Skhirat et l'embouchure de l'oued Ykem, sur la côte atlantique du Maroc. Cette plante a été découverte dans cette localité, la plus septentrionale connue, par notre excellent ami J. GATTEFOSSÉ à la fin de l'été 1934, et envoyée par lui à notre autre excellent ami et collaborateur M. WEILLER qui nous l'a envoyée après l'avoir déterminée. Nous avons signalé cette découverte dans ce Bulletin, 25, p. 354. Le 31 mars 1935 nous avons eu le plaisir de récolter, en compagnie de nos amis GATTEFOSSÉ et WILCZEK, le *Sesuvium* dans sa localité marocaine. Il croît là sur des rochers de grès calcaire (dune consolidée) formant une petite île basse qu'on peut atteindre à marée basse en traversant à gué un chenal peu profond. La plante est localisée sur cette petite île, où elle est très abondante et luxuriante. L'association est la suivante :

	Quantité	Sociabilité
<i>Sesuvium Portulacastrum</i>	2	2-3
<i>Zygophyllum Fontanesii</i>	2	2
<i>Suaeda fruticosa</i>	1	2
<i>Lotus creticus</i>	+	2

Le *Sesuvium* est-il sur ce point une relique, ou sa présence est-elle attribuable à une importation fortuite, par les oiseaux de mer par exemple ? Le problème est difficile à résoudre. Sa localisation sur un petit îlot d'origine évidemment récente serait plutôt en faveur de la deuxième hypothèse.

1820. **Circaea lutetiana** L. ssp. **mediterranea** Asch. et Magnus, Bot. Zeitung, 28, p. 783 et 787, 1870 — Cette sous-espèce a été décrite d'après

deux individus présentant des bractées analogues à celles de *C. alpina* L., dont l'un avait été récolté dans le massif de l'Edough au dessus de Bône par BUVRY. Or nous avons pu constater que ce caractère n'est nullement constant. On trouve quelquefois sur nos *C. lutetiana* quelques bractées développées, surtout vers la base de l'inflorescence; exceptionnellement ces bractées sont plus nombreuses et s'étendent assez haut sur la grappe. On trouve parfois aussi quelques bractées plus ou moins rudimentaires à la base de l'inflorescence dans des spécimens de l'Europe moyenne; ASCHERSON et MAGNUS l'ont eux-mêmes constaté. En fait l'immense majorité de nos spécimens nord-africains n'a pas plus de bractées que ceux d'Europe, et nous croyons que le ssp. *mediterranea* ne peut être admis, même comme variété. Quant aux variétés *brevipes* et *longipes* établies par BATTANDIER (Fl. Alg. Dicotyl. p. 317), elles passent insensiblement de l'une à l'autre, quoique les extrêmes soient bien distincts. Le var. *brevipes* n'est pas spécial à notre Flore; nous en avons vu des spécimens de France, ainsi que ROUY, qui l'indique dans le Var et en Corse; et d'autre part ASCHERSON et MAGNUS signalent (*l. c.* p. 780) un exemplaire de Silésie à fruit à peine plus court que son pédoncule.

1821. *Pituranthos scoparius* (Coss. et Dur.) Benth. var. *fallax* (Batt.) Maire, Sahara central, p. 163 — C'est à cette variété que se rapporte le *Deverra juncea* Ball, dont les fruits sont simplement papilleux et non villex.

1822. *Scandix australis* L. var. *glabricalis* Faure et Maire in Maire, Contr. 824 — Moyen Atlas près de Khenifra.

1823. *Foeniculum subinodorum* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — Planta valida 1-2 m alta, perennis; odor foeniculaceus valde debilis, fere nullus. Folia inferiora laciniis mollibus brevibus (3-6 mm), superiora laciniis crassiusculis divaricatis (2-4 mm longis), ut in *F. piperito* Presl, praedita. Umbella terminalis multi (usque ad 30-)radiata, radiis crassis. Caulis solidus glaucescens — Fructus non visus.

Hab. in alveis lapidosus torrentium ad radices australes Anti-Atlantis inter Imiteq et Tatta, ad alt. 600-700 m, aprili florens.

Ce Fenouil diffère du *F. piperitum* Presl, dont il a les feuilles, par son ombelle terminale multiradiée et son odeur presque nulle; il s'apparente par ce caractère au *F. vulgare* Mill. var. *inodorum* Maire, n. nom. du Djebel Amour (décrit sans nom par BATTANDIER, Fl. Alg. Dicotyl. p. 362 et Append. II. p. XII), mais celui-ci a les lanières foliaires allongées et les rayons de l'ombelle terminale grêles.

1824. *Ferula communis* L. var. *brevifolia* (Link) Mariz — Cette plante se présente au Maroc sous deux formes :

forma *strongylocarpa* Maire, n. forma — Fructus orbiculares — Fréquent dans la plaine du Sous

forma *ellipsocarpa* Maire, n. forma — Fructus elliptico-oblongi — Anti-Atlas au dessous d'Igherm sur le versant N.

1825. *Ferula sulcata* Desf. var. *microcarpa* Maire, n. var. — A var. *Mouretii*, cum qua pedicellis fructiferis haud incrassatis congruit, differt fructibus minoribus (8-9 × 5 mm) — Moyen-Atlas près d'Aït-Lias. C'est la plante indiquée dans le Catalogue des Plantes du Maroc, p. 545, sous le nom de « var. *parvifolia* (Pomel) Batt. ». La plante de POMEL est toutefois nettement différente par ses pédicelles fructifères épaissis.

1826. *Peucedanum hispanicum* (Boiss.) Lange — Grand Atlas : bords des ruisselets dans le massif des Seksaoua (EMBERGER). C'est cette plante qui a été signalée dans « La Science au Maroc », p. 179, sous le nom d'*Imperatoria Ostruthium*.

1827. *Daucus muricatus* L. var. *Mauritii* (Sennen, Plantes d'Espagne n° 8796, pro specie, nomen nudum) Maire, comb. nov. — A var. *erecto* Batt. et var. *decumbente* Batt. differt indumento caulino duplici e pilis patulis longis interdum parvis et pilis brevibus saepius retrorsis plus minusve adpressis ; laciniis involucri brevioribus.

Hab. in arvis Imperii Maroccani septentrionali-orientalis prope Dar Kebdani (SENNEN et MAURICIO).

Le *D. muricatus* L. forma *heterocarpus* Sennen, Pl. d'Espagne n° 7855, est la variation extrême du précédent presque sans longs poils étalés, à poils courts rétrorses très denses, de sorte que son indument rappelle celui du *D. sahariensis* Murb., espèce d'ailleurs très différente par son involucre à bractées non ou à peine divisées et par ses fruits.

var. *hispidissimus* Sennen, l. c., n° 8795 — Cette plante est identique au var. *erectus* Batt.

1828. *Caucalis leptophylla* L. forma *purpurascens* Maire, n. forma — Fructus aculei purpureo-violacei — Maroc : champs de la Bahira au N. des Djebilet.

1829. *Galium Bourgaeum* Coss. var. *maroccanum* Ball subvar. *hirsutum* Maire, Contr. 1247 — Rochers calcaires à Kef el Ghar au N de Taza (HUMBERT 1924). Forma ovario plerumque glabro ad subvar. *intermedium* Maire, l. c. transiens.

1830. *Galium palustre* L. var. *constrictum* (Chaubard) Fiori forma *rhiphaeum* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroccanum 1927, pro var. *G. constricti* Chaubard) Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 714 —

Asperula Aragonesi Sennen (1), Pl. d'Espagne n° 8814, nomen nudum — Cette plante diffère légèrement du *G. constrictum* typique de France par les fleurs 1/3 à 1/2 plus grandes. Elle varie beaucoup dans sa taille et son port suivant les conditions du milieu. La corolle est un peu cupulée mais est bien une corolle de *Galium*, ne justifiant nullement l'attribution de cette plante au genre *Asperula*.

var. *elongatum* (Presl) Lange forma *laeve* Maire, n. forma — Caules et folia admodum laevia — Plaine des Senhadja entre Bône et Philippeville, dans la daya Majel Ketchma.

1831. *Kentranthus Calcitrapa* (L.) Duf. var. *orbiculatus* (S. et Sm.) D.C. subvar. *albiflorus* Faure, Maire et Wilczek, n. subvar. — A typo varietatis non differt nisi corollis albis.

Algérie occidentale : rochers maritimes à Mers-el-Kebir et aux Iles Habibas. Dans ces localités la plante à fleurs blanches est beaucoup plus abondante que la plante à fleurs purpurines, dont nous n'avons vu que quelques pieds.

1832. *Valerianella rimosa* Bast. — *V. auricula* D.C. — Sud Oranais : Djebel Aïssa, dans le Quercetum Ilicis vers 1800 m (WEILLER).

Plante très rare dans l'Afrique du Nord, qui n'était connue que par une seule récolte de POMEL dans la Mitidja, où la plante était peut-être adventice.

1832 bis. *Filago exigua* Sibth. ssp. *angustifolia* (Pomel) Batt. — Tunisie : steppes aux environs de Kairouan (A. HUBER).

1833. *Filago ramosissima* Lange, Index sem. Hort. Havn. 1855, p. 24; Descr. pl. nov. pr. e Flora Hispanica, t. 23, fig. 2 — Cette plante est représentée dans l'Herbier de LANGE conservé à l'Institut Botanique de l'Université de Köbenhavn (2) par une feuille sur laquelle sont collées deux plantes différentes. La plante portant le n° 1 est bien le *F. ramosissima* Lange, correspondant à la planche indiquée ci-dessus (1 b, Sierra Elvira, 24-4 1852; 1 a, cultivé de semences de 1 b au Jardin Botanique de Bordeaux par DURIEU DE MAISONNEUVE; 1 c, cultivé au Jardin Botanique de Köbenhavn, septembre 1855 et octobre 1864). La plante inférieure, portant le n° 2, est le *Filago Clementei* Willk. Bot. Zeit. 1847, p. 859 (= *F. ramosissima* Willk. Prodr. Fl. Hisp., 2, p. 55; (non Lange) = *Logfia dichotoma* Pomel, Nouv. Matér. Fl. Atlant., p. 44, 1874), à

(1) Sphalmate Maire et Sennen.

(2) Nous sommes heureux d'adresser ici nos plus vifs remerciements à M. le Professeur K. JESSEN, Directeur de l'Institut Botanique de Köbenhavn, et à M. le Dr O. HAGERUP, qui ont bien voulu nous communiquer les types de LANGE et nous envoyer la copie de la description originale du *F. ramosissima*.

capitules pourvus de 5 phylles stériles externes très courtes, et de 8-10 phylles internes plus ou moins obtuses, indurées, renflées-gibbeuses, à akènes inclus. Le véritable *F. ramosissima* Lange (n° 1) a des capitules à phylles non indurées, non renflées-gibbeuses, acuminées-cuspidées, à akènes libres. Il est bien voisin du *F. fuscescens* Pomel, dont il ne diffère guère que par sa gracilité, ses capitules plus petits, moins nombreux (2-4) dans le glomérule, à phylles non ou à peine brunâtres. Il est voisin aussi du *F. mareotica* Del., dont il diffère par son port et ses capitules non solitaires, mais glomérulés, et par ses phylles involucrales cuspidées.

Le *F. Clementei* Willk. a été bien décrit par son auteur en 1847 ; mais celui-ci a ensuite confondu sa plante avec celle de LANGE décrite postérieurement, et il a adopté le nom de ce dernier auteur, tout en donnant à nouveau la description du véritable *F. Clementei*. Cette confusion a été facilitée par une erreur de LANGE, qui, dans sa description princeps dit : « foliola periclinii... exteriora 5 (calyculi instar ad basin calathii), calathii dimidium vix attingentia ».

Or nous n'avons pu trouver ce calicule dont parle LANGE sur la plante qu'il a décrite et figurée. Il y a bien 5 phylles, ordinairement fertiles d'ailleurs, à la base du capitule, mais elles ne sont pas beaucoup plus courtes que les phylles moyennes fertiles et ne ressemblent guère au « calicule » du *F. Clementei*, comme on peut le constater en examinant la planche de LANGE. On peut se demander si LANGE n'a pas été influencé dans sa description par l'examen qu'il a fait d'autres spécimens des environs de Grenade (parmi lesquels se trouvent les spécimens marqués 2, qui sont justement des *F. Clementei*). Il dit en effet, après avoir décrit sa plante : « Specimina plurima juxta ipsam urbem Granatam lecta certe eodem pertinent, etsi quibusdam characteris recedant, sed haud satis evoluta ideoque non rite determinanda ».

La confusion faite par WILLKOMM, et la substitution qu'il a faite du nom de LANGE au sien ont amené un imbroglio qui s'est compliqué encore du fait de la confusion par WILLKOMM d'une forme voisine du *F. mareotica* Del. avec les deux plantes précédentes.

Le véritable *F. ramosissima* Lange, qui doit garder ce nom, est bien voisin de *F. fuscescens* Pomel, dont il ne diffère guère que par sa gracilité, son habitus plus rameux et plus diffus, ses capitules plus petits, moins nombreux (2-4 par glomérule), à phylles non ou à peine brunâtres.

Nous avons trouvé à Marrakech une variété de *F. fuscescens*, que nous décrivons plus loin sous le nom de var. *gracilis*, et qui rapproche encore les *F. ramosissima* et *fuscescens*.

Le *F. ramosissima* typique n'a pas encore été trouvé dans l'Afrique

du Nord, mais le *F. maurorum* Jah. et Maire n'en est probablement qu'une variété à port érigé et à glomérules solitaires ou géminés.

Par contre le *F. Clementei* Willk. est assez fréquent au Maroc et dans l'Algérie occidentale, où il était connu sous le nom de *F. dichotoma* (Pomel) Batt.

Le *F. ramosissima* est voisin aussi du *F. mareotica* Del., avec lequel WILLKOMM l'avait en partie confondu, et dont il l'a distingué dans le Suppl. Prodr. Fl. Hisp. p. 78. Le *F. ramosissima* diffère du *F. mareotica* par son port, par ses capitules glomérulés et par ses phylles involucreales cuspidées, 3-sériées et non 5-sériées.

Le *F. mareotica* ibérique est différent du type et du var. *floribunda* (Pomel) Maire de Tunisie par quelques caractères; nous le décrivons sous le numéro suivant comme variété nouvelle.

1834. **Filago mareotica** Del. var. **murcica** Maire, n. var. — *F. murcica* Guir. ined. — *F. mareotica* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hisp. p. 78 — A typo (var. *eu-mareotica* Maire, n. nom.) recedit phyllis anthodii externis conspicue cuspidatis, internis obtusis mucronatis; floribus hermaphroditicis papposis; a var. *floribunda* (Pomel) Maire phyllis mediis haud cuspidatis, internis mucronatis (in v. *floribunda* phylla omnia, praeter intima obtusata haud mucronata, cuspidatae sunt; in var. *eu-mareotica* phylla externa acuta sed non cuspidata, interdum vix mucronata, interna obtusa haud mucronata sunt).

Hab. in Hispaniae regno Murcico pr. Punta de Galindo ! (GUIRAO) nec non prope Carthaginem Novam (PORTA et RIGO).

1835. **Filago fuscescens** Pomel var. **gracilis** Maire, n. var. — A typo (var. *eu-fuscescens* Maire, n. nom.) recedit statura gracili; glomerulis depauperatis (1-4-capitulatis). A *F. ramosissima* Lange differt habitu erecto nec non anthodii phyllis fusciscentibus.

Hab. in aridis circa urbem Marrakech.

1836. **Phagnalon atlanticum** Ball — Rochers gréseux au pied de l'Anti-Atlas occidental à Tirmi, 400-500 m.

Le var. *Rehamnarum* Maire, Contr. 510, n'est qu'une forme stationnelle.

1837. **Pulicaria Lhottei** Maire, n. sp. — Annuæ; caulis gracilis erectus, basi alterne, superne subdichotome ramosus, cum ramis patule villosus villis usque ad 1 mm longis, mollibus, basi saepe tuberculo parvo insidentibus, et simul glandulosus glandulis subsessilibus. Rami gracillimi erecto-patuli, interdum subdivaricati. Folia inferiora lineari-spathulata, in petiolum latiusculum adtenuata, superiora sessilia lineari-spathulata 1,5-2 cm × 2-3 mm, basi semiamplexicaulia; omnia brevissime et patule denticulata, apice plus minusve obtusa mucronata, viridia, laxè villosa

simul ac glandulosa (indumento ut in caule sed laxiore). Capitula terminalia pedunculis subfiliformibus nudis l. bractea viridi lineari-subulata parva praeditis suffulta, parvula (expansa usque ad 1 cm diam., anthodio vix 0,5 cm longo). Anthodii phylla omnia lineari-subulata, angustissima (usque ad 0,3 mm lata), herbacea, viridia, angustissime scarioso-marginata, dorso villis basi tuberculatis, patulis, longis (usque ad 1 mm), et glandulis subsessilibus vestita, exteriora c. triente l. dimidio breviora. Ligulae aureae angustae (c. 0,5 mm latae) discum 1,5-2 mm superantes, erecto-patulae, apice brevissime tridentatae. Flosculi disci aurei hermaphroditici. Achaenia parva (0,8-1 mm \times 0,25-0,3 mm), pilis Nobbeanis adpressis facile deciduis sericeo-villosa, sub pappo glandulis globosis torquata; pappus externus cupuliformis irregulariter dentatus, internus e setis 7-8 scabris albidis 2,5-3 mm longis constans.

Valde affinis *P. arabicae* (L.) Cass., a qua recedit ramis gracillimis; pedunculis filiformibus; foliis longe lineari-spathulatis; anthodii phyllis lineari-subulatis; capitulis minoribus; ligulis angustioribus.

Hab. in humidis in alveo amnis Tamerit montium Tassili-n-Ajjer Saharae centralis, augusto florens (LHOTÉ, n° 58, 30-8-1934).

1838. *Pulicaria hesperia* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — *Perennis*; radix crassa lignosa palaris. Caudex lignosus pluriceps; caules herbacei l. saepius basi lignosi suffrutescentes, angulosi, sulcati, erecti, usque ad 40 cm alti, pilis glandulosis brevibus et pilis tectoribus longioribus, flexuosis, *diametro caulis valde brevioribus*, praediti, atropurpurascetes, apicem versus ramosi, plus minusve dense foliati. Folia inferiora oblanceolata (versus apicem latiora), remote denticulata dentibus porrectis glandulosis obtusis, apice ogivalia saepius obtuse mucronata, versus basim in petiolum longe adtenuata; superiora lineari-lanceolata basi plus minusve adtenuata sessilia, subsemiamplexicaulia, apice acutiuscula, margine subrevoluta; omnia viridia, pilis glandulosis densiusculis et pilis tectoribus breviusculis parcis l. parcissimis praedita. Capitula terminalia, c. 1 cm diam., heterogama; rami usque ad capitulum foliati foliis reductis, sub capitulo pilis tectoribus densis (rami diametrum haud aequantibus) praediti. Anthodii hemisphaerici phylla imbricata multiseriata, *omnia adpressa linearia acuta, angustissima*, basi plus minusve coriacea, apice plus minusve herbacea, viridi-purpurascens, dorso glandulosa et simul plus minusve villosa; exteriora pauca breviora. Flores radii faeminei aurei, ligulis anthodium breviter superantibus, floribus disci aequilongis; flores disci hermaphroditici tubulosi regulares, corolla sub apice glandulosa laciniis papillosis; pappus duplex, externus brevis e paleis basi in cupulam plus minusve concretis, internus longior e setis 6-8 dentatis

deciduis, constantes. Ovarium infra apicem glandulosum pilis Nobbeanis adpressis parce et breviter villosulum.

A *P. sicula* (L.) Moris, cui anthodii structura valde similis, recedit caudice perenni lignoso; foliis superioribus longioribus vix nevis revolutis; ovario parce et breviter (nec longe et dense) villosulo; pappo interno paucisetato; a *P. inuloide* D.C. differt pilis tectoribus brevibus; foliis basi minus dilatatis; caule superne tantum ramoso; anthodii phyllis haud acuminatis; ovario basi nudo, superne parce et breviter villosulo (nec a basi longe villosulo); caudice pluricipite crasso valde lignoso; corollae laciniis papillatis (nec longe et rigide setosis).

Hab. in rupestribus arenaceis Anti-Atlantis occidentalis: in ditione Ahl Sahel ad alt. c. 300 m; prope Tirmi ad alt. c. 400 m; prope Tanalt ad radices montis Kest, ad alt. 700-900 m, aprili et maio florens.

1839. *Asteriscus maritimus* (L.) Less. var. *sericeus* Maire et Wilczek, n. var. — A var. *mauritanico* Jord. differt foliis dense et longe sericeo-villosis plus minusve incanis; florum radii tubo parvissime pilosulo, glabrescente.

Hab. in rupibus maritimis ad occidentem urbis Oran (Cap Falcon; Iles Habibas), aprili et maio florens.

1840. *Anacyclus radiatus* Lois. var. *coronatus* Murb. subvar. *discolor* Maire, n. subvar. — Ligulae albae extus purpurascens — Sables maritimes près du Cap Ghir.

1841. *Santolina Ascensionis* Sennen, Plantes d'Espagne n° 8821 — Herba tota incano-cinerea; folia ut in *S. pectinata* Lag., sed etiam *suprema lobata*; pedunculi graciles longe nudi; anthodii valde lanati phylla externa lanceolata acuta, valde carinata, apice fusca, haud scarioso-marginata, nec appendiculata; interna oblonga l. oblongo-lanceolata, apice breviter scariosa, parte scariosa *haud dilatata et extus plus minusve lanata*, inde vix conspicua. Achaenia haud visa. Planta suffruticosa.

Hab. in aridis Atlantis Rifani prope Metalza.

Collines argileuses au pied du Djebel Tendri vers 1200-1300 m (SEN-
NEN et MAURICIO).

1842. *Glossopappus macrotus* (Dur.) Briq. ssp. *hesperius* Maire var. *concolor* Maire, n. nom. — Ligulae aureae. C'est la forme typique de la sous-espèce, fréquente dans tout le Maroc occidental.

var. *discolor* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 778 — *Leucanthemum zaianicum* Maire et Weiller in Maire, Contr. 398 bis — Nous avons trouvé près de Christian un pied de cette variété à ligules blan-

ches extérieurement, mais sulfurin pâle avec la base jaune d'or intérieurement.

ssp. **chrysanthemoides** (Kunze) Maire, Contr. 401 — Nous avons eu tort de rapporter la plante d'Algérie et du Maroc oriental au *Glossopappus chrysanthemoides* Kunze. Cette plante, dont nous avons pu étudier le type (1), diffère de la plante d'Algérie par ses corolles du disque zygomorphes, à deux dents nettement plus longues que les autres. Elle est jusqu'ici uniquement ibérique. La plante d'Algérie, qui constitue le type de l'espèce, doit être nommée ssp. *eu-macrotus* Maire, n. nom.

Notre excellent ami FONT-QUER a trouvé en Espagne un *G. macrotus* qui par ses akènes externes chauves se rapproche beaucoup du ssp. *hesperius* Maire; il diffère toutefois de ce dernier par ses corolles centrales nettement zygomorphes. Il y a lieu cependant de noter que les *G. macrotus* ssp. *hesperius* marocains présentent souvent une tendance très accusée à la zygomorphie des fleurs du disque.

1843. **Chrysanthemum carinatum** Schousb. var. **genuinum** Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26 p. 121 — Ligulae albae basi flavae; flosculi disci atropurpurei; folia primordialia (supracotyledonaria) pinnatifida — C'est le type de l'espèce, correspondant exactement à la plante décrite et cultivée par SCHOUSBOE. Elle est assez rare à l'état spontané. Nous l'avons cependant trouvée en abondance sur la côte du Sous à Tifnit.

var. **chrysoPORPHYREUM** Maire Weiller et Wilczek, l. c. — Ligulae undique aureae; flosculi disci atropurpurei; folia primordialia (supracotyledonaria) integra l. 1-2-dentata.

Sables à peu de distance du littoral près de Tifnit, où cette variété croît, assez rare, en mélange avec le type. Sables du littoral à Aouriouira, où la variété est abondante et seule.

Le *Chrysanthemum carinatum* Schousb. a été découvert aux environs de Mogador et introduit au Jardin Botanique de Kopenhavn en 1798, sous la variété *genuinus*. Cette plante a été cultivée dans les jardins d'Europe pendant plus d'un demi-siècle sans présenter de variations. Celles-ci ont apparu dans la plante cultivée vers 1856-58, et les horticulteurs cultivent aujourd'hui de nombreuses formes, dont aucune ne présente de traces d'hybridation avec les autres espèces du genre. Or le *C. carinatum* n'était connu à l'état spontané que monomorphe, identique à la plante décrite et introduite par SCHOUSBOE (var. *genuinum*). En 1934 nous avons découvert à Tifnit, à l'état absolument spontané,

(1) Nous sommes heureux de remercier ici M. le Professeur Dr BACHMANN, de Leipzig, qui a bien voulu nous communiquer le type de KUNZE, et notre ami FONT-QUER, qui nous a envoyé deux spécimens ibériques du *G. macrotus*.

la variété *chrysoporphyreum*. La plante est donc polymorphe à l'état spontané, et la variation subite observée en 1856-58 pourrait provenir d'une nouvelle introduction de graines ayant amené en Europe la deuxième forme.

Nous avons observé à Tifnit un pied à ligules citrines blanc-jaunâtre au sommet, qui pourrait être un produit de croisement. Dans un semis du var. *chrysoporphyreum* développé cette année (1935) à Alger nous avons observé un pied dont certains rameaux portaient des capitules à ligules jaunes et d'autres des capitules à ligules blanches.

1844. *Senecio kebdanicus* Maire et Sennen, n. sp. (sect. *Obejacoideae*) — Annuus; caulis erectus glaber, ramosus, foliatus; folia inferiora pinnatifida subtus purpurea, plus minusve lanceolata, basi in petiolum longiusculum *exauriculatum* adtenuata; superiora integra l. paucidentata sessilia exauriculata, linearia l. lineari-lanceolata; omnia glabra, apice acutiuscula. Rami floriferi parum ramosi, inde capitula parca; pedunculi capitulorum apice bracteati, caeterum nudi; bractee pseudo-calyculum plus minusve conspicuum formantes, apice haud sphacelatae; anthodii glabri campanulati c. 5 mm longi phylla apice haud sphacelata sed albo-ciliata; capitulum ligulis expansis 13-14 mm diam.; ligulae aureae; flores disci concolores. Achaenia haud suppetentia.

Hab. in montibus lapidosis calcareis ditionis Kbdana (SENNEEN et MAURICIO).

Ab affini *S. alboranico* Maire recedit foliis infimis pinnatifidis, superioribus indivisis (nec omnibus valde divisis, inferioribus et mediis bipinnatifidis); capitulis minoribus; pedunculis gracilibus sub capitulo haud incrassatis; foliis prorsus exauriculatis.

1845. *Calendula suffruticosa* Vahl var. *obtusifolia* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus recedit foliis apice obtusis; a *C. tomentosa* Desf. foliis viridibus scabris et glanduloso-viscosis; ad *C. maritimam* Guss. vergit. Achaenia non visa.

Hab. in arenosis maritimis ditionis Senhadja Algeriae orientalis.

1846. *Centaurea trifurcata* Pomel — L'étude du type de cette espèce nous a montré qu'elle est identique au *C. omphalodes* Coss. 1853 (nomen nudum), 1858 in Kralik Fl. Alg. sel. n° 61 (cum diagnosi brevi subgeneris *Stephanochili*). Le nom donné par POMEL est de 1874, et la plante n'a été réellement décrite par COSSON que bien postérieurement, dans les *Illustrationes Florae Atlanticae*. Toutefois la diagnose du sous-genre *Stephanochilus*, basé sur cette seule espèce, citée ci-dessus, peut être considérée comme une brève diagnose spécifique, et de plus la plante a été brièvement décrite, sous le nom de *Volutarella omphalodes* (Coss.) Benth. et Hook. par BENTHAM et HOOKER, *Genera Plantarum*, 2, p. 477

(1873-1876). Il n'est donc pas nécessaire de substituer le nom de *C. trifurcata* Pomel au nom donné par COSSON et universellement adopté.

Le *C. omphalodes* a des akènes bien différents de ceux des *Centaurea*. Ils se rapprochent un peu de ceux des *Volutaria* Cass. (= *Amberboa* D.C.). Aussi BATTANDIER a-t-il transféré la plante dans ce dernier genre, sous le nom de *Amberboa omphalodes*. Les différences carpologiques avec les *Volutaria* typiques sont cependant trop grandes pour inclure le *C. omphalodes* dans ce dernier genre. Nous pensons que si l'on sépare du genre *Centaurea* le genre *Volutaria*, ce que la carpologie justifie, on doit garder à part un genre *Stephanochilus* distinct des deux autres, et comprenant jusqu'à présent une seule espèce, *Stephanochilus omphalodes* (Coss.) Maire (1).

1847. *Centaurea Gentilii* Br.-Bl. et Maire var. *eciliata* n. var. — A typo (var. *ciliata* Maire n. nom.) recedit anthodii phyllis haud ciliolatis; appendicibus atro-fuscis, aculeis basi latius concretescentibus.

Hab. in arenosis submaritimis dittonis Sous prope Tifnit (cum forma *albiflora*), aprili florens.

1848. *Centaurea incana* Desf. var. *pseudacaulis* Maire, n. var. — *C. punica* (sphalmate *punicea*) Sennen, Pl. d'Espagne n° 8835, et in Sennen et Mauricio, Cat. Pl. Rif Oriental, p. 64; non Pomel — Planta humilis; capitula quaedam subradicalia, alia in ramis brevibus terminalia, foliis superioribus saepe subinvolucrata. Habitus *C. Balansae* Boiss. et Reut. form. *punicae* (Pomel) Batt., sed eriopoda et achaeniis minoribus praedita. Anthodii phylla fere ut in *C. Balansae*, nempe margine albido coriaceo fimbriato praedita, apice in spinam phyllo paullo longiorem abeuntia. Folia parum dissecta.

Hab. in Atlante Rifano prope Aïn-Zora (SENNEN et MAURICIO).

var. *Battandieri* (Sennen in Sennen et Mauricio, Cat. Pl. Rif oriental, p. 64, pro specie, nom. nudum) Maire — Planta eriopoda, humilis, sed capitulis subradicalibus carens. Folia valde dissecta incano-tomentosa; anthodii phylla plus minusve lanuginosa, margine coriaceo versus apicem atrato, pallide fimbriato, in spinam ipsis paullo longiorem abeuntia; corollae sulphureae purpureo-lineatae; antherae purpurascetililaceae.

Hab. in Atlante Rifano prope Aïn-Zora (SENNEN et MAURICIO, in Sennen Pl. d'Espagne, n° 8836).

var. *Carbonelli* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8833, et Cat. Rif Oriental, p. 63, nom. nudum — Cette plante est identique au *C. incana* Desf. var. *igneae* Emb. et Maire, décrit antérieurement de la même localité.

(1) Cf. MAIRE in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 24.

var. **discolor** Maire, n. var. — Eriopoda; habitus var. *Saharae* (Pomel) Batt. Anthodii phylla saepe apice atrata, fimbriis plus minusve pallidis, in spinam ipsis usque ad duplo longiorem abeuntia. Flores colore varii, sed non flavi. Haec planta in montibus Grouz et El-Maïz Atlantis Saharici frequens formas sequentes praebet :

forma *igneo-lutea* n. forma — Corollae rubro-aurantiae; antherae luteae — In monte Grouz.

forma *purpureo-lutea* n. forma — Anthodii phylla vix nevis atrata; corollae purpureae; antherae luteae — In monte El-Maïz supra oasim Figuig.

forma *albo-lutea* n. forma — Anthodii phylla ut in praecedente; corollae albae; antherae luteae — Cum praecedente.

forma *roseo-lutea* n. forma — Anthodii phylla ut in praecedente; corollae roseae; antherae luteae — Cum praecedente.

Toutes ces formes sont très affines au var. *purpurea* Maire 1923, et proviennent peut-être de son hybridation par le var. *Saharae* (Pomel) Batt.

var. **littoralis** Batt. — *C. Abdelkaridi* Sennen, Pl. d'Espagne n° 8834, nom. nudum — Rif : Beni-Saïd à Kadia (SENNEEN et MAURICIO).

var. **leucophylla** D'Alleizette — Le type de DESFONTAINES appartient à cette variété.

1849. **Centaurea tenuifolia** Dufour var. *rifana* (Emb. et Maire pro var. *C. Boissieri*) Maire, comb. nov. — La plante distribuée par SENNEEN, Pl. d'Espagne n° 8832 sous le nom de *C. Degeni* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) est identique à la plante décrite antérieurement par nous de la même région.

var. **atlantica** (Maire pro var. *C. Boissieri*) comb. nov. — Grand Atlas au dessus de Midelt ! (E. WALL).

1850. **Centaurea Guilhelmi** (Pau et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8831, pro subspecie *C. ochrolophae* Costa, nom. nudum) Maire, n. sp. — Perennis, caespitosa, caudice lignoso multicipiti. Caules erecti simplices l. parcissime ramosi, omnes fertiles, valde angulati, inferne araneoso-tomentosi, superne virides scaberrimi vix araneosi. Folia inferiora lyrato-pinnatifida longe petiolata, laciniis acutis plus minusve mucronatis; media sensim sessilia et subintegra; superiora lineari-lanceolata integra; omnia viridia scabra vix nevis araneosa. Capitula terminalia, foliis supremis saepius valde reductis plus minusve involucrata. *Anthodium ovato-subglobosum*, 10-11 × 9-10 mm, leviter araneosum; phylla externa brevia lanceolata margine albido-scarioso fimbriato praedita, in spinulam pallidam brevissimam abeuntia; media oblonga appendice

ovata atrofusca praedita; appendix araneosa simul ac scabra, pectinata, laciniis apice pallidioribus, terminali brevioribus spinuliformi vix pungente, basi in marginem albido-scariosum fimbriatum breviter decurrens; phylla intima linearia apice appendice rotundata irregulariter laciniata haud decurrente praedita; appendices phylla haud omnino velantes. Flosculi purpurei, radiantes nulli l. parcissimi vix radiantes. Achaenia pubescentia, pappo albido 1/2 achaenium aequante l. subaequante, e paleis usque ad 150 μ latis, inaequalibus, constante, simplici, coronata.

Hab. in Atlante rifano: Metalza, Djebel Tendri, ad alt. c. 1700 m (SENNEN et MAURICIO).

Plante remarquable qui n'a, à notre avis, rien de commun avec le *C. ochrolopha* Costa et tout le groupe *paniculata-leucophaea*. Elle nous paraît beaucoup plus voisine des *C. dissecta* Ten. et *C. Spachii* Schultz.

1851. *Centaurea sphaerocephala* L. var. *oligocentra* Maire, Contr. 1271 (pro var. *C. sonchifoliae* L.) — Cette plante ne peut être séparée de celle décrite par BATTANDIER sous le nom de *C. seridis* var. *maritima*, et qui est différente du *C. seridis* var. *maritima* Lange par ses feuilles non décurrentes. La plante algérienne doit donc conserver le nom que nous lui avons donné, avec la modification ci-dessus et la synonymie *C. seridis* L. var. *maritima* Batt. non Lange.

1852. *Volutaria crupinoides* (Desf.) Maire forma *purpurea* n. forma — Flosculi radii purpurei; corollae disci aureae, exsiccatae croceae; antherae purpureo-violaceae; stylus purpureus, (in typo flores radii caerulei; corollae disci croceae; antherae griseo-caerulescentes; stylus caeruleo-violaceus).

Plaine du Sous au S E de Taroudant, sur la route d'Igherm.

1853. *Volutaria muricata* (L.) Maire forma *albiflora* n. forma — Corollae albae.

Avec le type dans les champs argileux près de Kasba Tadla.

1854. *Volutaria Lippi* (L.) Cass. ssp. *tubuliflora* (Murb.) Maire var. *eu-tubuliflora* Maire forma *persicina* n. forma — Corollae persicinae nec purpureae — Champs argileux près de Kasba Tadla.

1855. *Volutaria muricata* (L.) Maire var. *eradiata* (Br.-Bl. et Maire) Maire — Anti-Atlas: Tirmi; grèves de l'Oued Massa.

Variété nouvelle pour l'AntiAtlas.

1856. *Hedypnois arenaria* (Schousb.) D.C. — Cette espèce présente au Maroc trois variétés :

var. *setosa* Maire, n. var. — Anthodii phylla *in nervo medio* plus mi-

nusve dense setosa, setis adpressis l. plus minusve patulis, caeterum praeter apicem tenuiter ciliolatum glabra. Pedunculi plus minusve setosi, interdum glabri.

Sables à Salé; forêt de la Mamora; Tanger; Larache; Gharb; Mogador; Tiznit; Tifnit; plaine du Sous au S E de Taroudant.

var. **scaberrima** Maire, n. var. — Anthodii phylla extus *undique* setosa setis brevibus subadpressis, apice ciliolata. Pedunculi saepius setosi.

Larache; Kenitra; Camp Menod; Casablanca; Mogador; Mazagan.

var. **Maximiliana** Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8845, nomen nudum — Anthodii phylla praeter apicem ciliolatum admodum glabra. Pedunculi glabri.

Melilla, dunes de la Bocana; Sammar (SENNEEN et MAURICIO). Tanger ! (SALZMANN). Mogador ! (E. WALL).

1857. **Sonchus pinnatifidus** Cav. — Anti-Atlas occidental : rochers calcaires de la gorge de Sidi-el-Ghiat entre Assaka et Tirmi, 400-500 m, avec le *Sempervivum arboreum* L.

Plante nouvelle pour l'Anti-Atlas.

1858. **Sonchus tenerrimus** L. var. **amicus** Faure, Maire et Wilczek, n. var. — Foliis crassiusculis eximie pectinatis, lacinia terminali aliis minore et habitu ad ssp. *pustulatum* (Willk.) Batt. vergit, sed ab illo radice annua l. vix bienni (nec perenni suffrutescente) discedit. Rami inflorescentiae parce glandulosi; anthodium glabrum; pedunculi sub anthodio lanati.

Hab. in rupibus vulcanicis insulae Habiba majoris, aprili et maio florens.

1859. **Launaea resedifolia** (L.) O. Kuntze ssp. **longiloba** (Boiss. et Reut.) Maire — Cette plante des sables du littoral oranais se retrouve dans l'intérieur des terres : forêt de Guetarnia près de Mercier-Lacombe (MAIRE); Aïn-Sefra ! (M. WEILLER ; A. FAURE).

1860. **Campanula afra** Cav. var. **leptosiphon** (Pau et Sennen, Cavanillesia, 5, p. 176, pro specie) Maire, comb. nov. — A typo recedit sepalis lineari-lanceolatis (nec late lanceolatis) et tubo corollae angusto (c. 4 mm lato) in limbum abrupte dilatato.

Hab. in lapidosis Atlantis Rifani prope Targuist (SENNEEN et MAURICIO).

Cette plante, que le Frère SENNEEN a retrouvée en nombreux exemplaires et distribuée, est une variété remarquable du *C. afra*, plante d'ailleurs assez polymorphe.

1861. **Monotropia Hypopitys** L. var. **glabra** Roth — Algérie : Djurdjura, sous les *Cedrus* dans la forêt des Aït-Ali, vers 1900 m ! (DUBUIS, 2-7-1934).

Plante nouvelle pour l'Afrique du Nord.

1862. *Statice ebracteata* (Pomel) Maire var. *laevis* Maire Contr. n° 609, sub *Armeria*; Cat. Pl. Maroc, p. 567 — Algérie : forêts de *Quercus Ilex* au dessus de Tlemcen ! (H. REESE).

Variété nouvelle pour l'Algérie.

1863. *Anagallis arvensis* L. ssp. *latifolia* (L.) Maire — On trouve parfois des formes à corolle purpurine et à corolle rose de cette plante, dont les fleurs sont normalement d'un beau bleu.

1864. *Coris monspeliensis* L. var. *longispina* Murb. — Anti-Atlas, arganiaies pierreuses calcaires du versant N au-dessous d'Igherm. Variété nouvelle pour le Maroc.

1865. *Caralluma europaea* (Guss.) N.E. Br. ssp. *maroccana* (Hook.) Maire var. *Barrueliana* n. var. — A typo subspeciei (var. *eu-maroccana* Maire, n. nom.) differt petalis fere usque ad apicem transverse flavolineatis, margine parce ciliatis. A ssp. *Gussonei* Maire var. *marmaricensi* Berger, cui petalis accedit, differt coronae externae tuberculis conspicue pedicellatis.

Hab. in Arganietis planitiei Sous (in silva Admim) et Anti-Atlantis (Aït-Mzal) (GATTEFOSSÉ et BARRUEL).

1866. *Cuscuta epithimum* Murr. var. *Withaniae* n. var. — A var. *alba* (Presl) Engelm., cum qua caulibus et floribus albis congruit, differt squamis hypostamineis angustis dentatis l. bifidis.

Hab. in *Withania adpressa* Coss. ex Batt. in faucibus Foum-Amara Anti-Atlantis.

1867. *Linaria pinifolia* (Poiret) Maire, Contr. n° 1096, forma *aurea* n. forma — Corolla undique aurea nec reticulata; herba glauca.

Algérie orientale : dunes de Bône et de la plaine des Senhadja.

forma *cuprea* n. forma — Corollae tubus aureus, calcar aureum, labia cuprea; herba glauca.

Avec le précédent dans les dunes de la plaine des Senhadja.

1868. *Linaria sagittata* (Poiret) Steud. var. *homoeophylla* Batt. Fl. Alg. p. 638 — Cette variété a été indiquée par BATTANDIER au Maroc sans localité précise, et nous n'en avons pas retrouvé de spécimens dans son herbier. Elle existe toutefois réellement au Maroc, car nous l'avons trouvée dans les collines des Ahl Sahel au S de Tiznit en avril 1934.

1869. *Linaria Munbyana* Boiss. et Reut. — Cette plante est assez polymorphe. Nous avons observé les variétés suivantes :

var. *eu-Munbyana* Maire, n. nom. — Inflorescentia cum calyce glabra; seminis discus verrucosus — Oran ! (BALANSA, 1852, n° 320); Rabat ! (MOURET) — C'est le type de l'espèce.

var. **hirte!**la Maire, n. var. — Pedunculi et calyces plus minusve glanduloso-puberuli; seminis discus verrucosus — Oran ! (POMEL); Les Andalouses ! (BALANSA); Cap Falcon ! (A. FAURE); La Macta !, Mostaganem !, Rachgoun ! (BATTANDIER); Rif chez les Gueznaïa ! (SENNEN et MAURICIO).

var. **leiosperma** Maire, n. var. — Pedunculi et calyces plus minusve glanduloso-puberuli; seminis discus laevis — Mostaganem ! (BALANSA, 1851, n° 70, sub *L. multicauli*); Cap Falcon ! (A. FAURE); forêt de Msila à l'W d'Oran (FAURE, MAIRE et WILCZEK). Cette variété tend vers *L. simplex* D. C., chez lequel l'aile de la graine est toutefois plus large et plate, et la fleur plus pâle et plus petite.

1870. **Linaria virgata** Poiret ssp. **rifea** (Pau) Maire var. **micrantha** Maire et Sennen, n. var. — A typo speciei (var. *eu-rifea* Maire, n. nom.) recedit floribus minoribus vix 16 mm longis (calcarei c. 8 mm longo incluso). Habitus *L. virgatae* ssp. *algeriensis* (Murb.) var. *bicoloris* Maire, a qua recedit floribus haud violaceo suffusis, albis l. ochroleucis palato vitellino, et seminibus altius tuberculatis, costis vix nevis conspicuis (inde subteretibus nec angulatis).

Hab. in Atlantis Rifani monte Kerker, vere florens (SENNEN et MAURICIO).

1871. **Anarrhinum pedatum** Desf. var. **longiracemosum** Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8869, nomen nudum — A typo recedit inflorescentia valde elongata sublaxiflora, inde habitu *A. laxiflori* Boiss., a quo primo obtutu differt indumento foliorum et inflorescentiae, nec non floribus albis.

Rif : Beni-Moussa ! (SENNEN et MAURICIO).

1872. **Antirrhinum Orontium** L. var. **Burnatii** Maire et Sennen, n. var. — A var. *abyssinico* Hochst. cui plurimis notis accedit, differt seminibus minoribus (c. 800-850 × 450-500 μ, nec 900-950 × 700 μ), margine haud denticulatis, ventre corona haud plicata tenuiter tuberculata praeditis, in fossa cristula carentibus.

Hab. in aridis montium Imperii maroccani et Algeriae occidentalis : in monte Araïra prope Figuig ; in monte Sidi-el-Aabed prope El Aricha ; in Atlante Majore prope Amismiz (MAIRE) ; in Atlantis Rifani monte Kerker ; in ditione Gueznaïa et prope Bou-Ilma (SENNEN et MAURICIO).

1873. **Scrophularia laevigata** Vahl var. **decomposita** Maire, n. var. — Glabra; folia ampla mollia pellucida saepius bipinnata (segmentis primi ordinis lyratis), laciniis *acute et profunde dentatis* dentibus saepe denticulatis.

Algérie : Guyotville ! (A. Roux) ; gorges de la Chiffa.

Cette variété est la forme extrême opposée au var. *simplifolia*.

var. **Wallii** Maire, n. var. — Glabra; folia inferiora bipinnata (segmentis primi ordinis lyratis) haud pellucidis, laciniis breviter crenatis.

Maroc : dans les jardins irrigués de la palmeraie de Marrakech (E. WALL).

1874. **Orobanche fatisquama** (Schultz) Benth. et Hook. forma *ochroleuca* n. forma — Undique ochroleuca; stigma ochroleucum; antherae albo-violaceae.

Oran, broussailles à Canastel, sur *Rosmarinus Tournefortii* De Noé, avec le type:

1875. **Orobanche Rapum Genistae** Thuill. — Sur les racines de *Cytisus triflorus* à Marceau (Algérie).

1876. **Orobanche variegata** Wallr. var. *sicula* (Lojac.) Beck — Algérie: Oran à Canastel, sur *Calycolome intermedia*. Maroc : embouchure du Sous, sur *Ononis Natrix* L. var. *Reesei* Sirj.

1877. **Orobanche aegyptiaca** Pers. ssp. *eu-aegyptiaca* Maire, n. nom., var. *lanuginosa* Maire, n. var. — A typo speciei (var. *typica* Maire, n. nom) recedit habitu vix ramoso, indumento lanuginoso albido copioso omnium partium; a ssp. *tunetana* (Beck) Maire floribus valde majoribus, inflorescentia elongata; ab *O. caucasica* Beck calycis structura.

Sahara central : Hoggar, Tamanghasset !, dans la broussaille lâche à *Atriplex Halimus* (J. LAURIOL).

ssp. *tunetana* (Beck) Maire var. *eutunetana* Beck — Algérie : Biskra. Maroc : Djebel El-Maïz près de Figuig.

forma *macrantha* n. forma — Floribus 18-20 mm longis ad ssp. *eu-aegyptiacam* vergens — Algérie : Bou-Saada.

Il nous est impossible de voir dans l'*O. tunetana* Beck autre chose qu'une sous-espèce de l'*O. aegyptiaca*, auquel elle est reliée par des intermédiaires.

1878. **Lavandula Humbertii** Maire et Wilczek — Cette Lavande est abondante sur le versant S de l'Anti-Atlas : vallée du Drâa entre Agdz et Zagora ! (G. MALENÇON); Akka; Tatta; entre Içafen et Imiteq.

La plante de ces dernières localités a la corolle un peu plus petite que celle du type (ne dépassant pas 12 mm); les spicastes y atteignent 10 cm. L'odeur est intermédiaire entre celle du *Pelargonium roseum* et celle du *Lippia citriodora*, mais plus voisine de la première. La plante d'Akka a les akènes lâchement verruqueux, alors qu'ils sont à peu près lisses dans celle de Tatta et tout-à-fait lisses dans le type.

1879. **Thymus ciliatus** Desf. ssp. *coloratus* Boiss. et Reut. forma *albiflorus* Faure et Maire, n. forma — A typo speciei non differt nisi corollis albis, bracteis et calycibus viridibus.

Algérie occidentale : Monts de Tlemcen à Terni !, avec le type (A. FAURE).

var. **elongatus** Faure et Maire in Maire, Contr. 1704. — Rif : Aïn-Zora ! (SENNEN, Pl. d'Espagne n° 8910, sub *T. gaetalo*); Kadia ! (SENNEN, Pl. d'Espagne n° 8908, sub *T. Munbyano* var. *comoso* Maire) — Maroc central : collines au N de Fès ! (WALL).

1880. **Thymus leptobotrys** Murb. var. **latifolius** Maire, n. var. — A typo recedit foliis latioribus (usque ad 7 mm), praeter florales eximie petiolatis — Anti-Atlas : rocailles gréseuses au dessus de Tirmi, 500 m.

1881. **Thymus hirtus** Willd. var. **Wallii** Maire, n. var. — Planta diffusa prostrata ramis sterilibus flagellatis, ramis floriferis erectis brevibus (usque ad 4 cm), undique pilis retrorsis brevibus (sub inflorescentia longioribus) hirtellis; folia *laete viridia*, praeter margines parce ciliatos glabra, papillis albidis in pagina superiore *laxe exasperata*, glandulis crebris undique praedita, lanceolata l. lineari-lanceolata valde revoluta; folia floralia multo latiora, ovata l. ovato-lanceolata, margine ciliata, caeterum ut caulina papillifera et glandulosa, basi et saepe ultra medium *atropurpurea*, suprema saepe undique atropurpurea. Calyx atropurpureus, antice parce et breviter ciliatus, postice parcissime et brevissime ciliatus, caeterum glaber glandulis sessilibus flavidis conspersus; labium superius usque ad 1/3 in dentes 3 ovato-triangulares margine et intus parce ciliatos divisum. Corolla vix exserta, albo-rosea, extus parce ciliata. Inflorescentia subglobosa.

Tunisie : rocailles calcaires du Mont Zaghouan ! (E. WALL).

var. **Ketamarum** Maire et Sennen, n. var. — Affinis var. *gadorensi* (Pau) Maire, a quo differt foliis caulinis et floralibus glabrescentibus; a var. *rifano* Emb. et Maire recedit indumento valde longiore et laxiore.

Rif : Monts des Ketama ! (SENNEN, Pl. d'Espagne, n° 8909, sub var. *rifano*).

1882. **Thymus zygiformis** Maire, n. sp. — Suffruticosus, caulibus, sterilibus paucis erectis. Caules undique pilis brevissimis, retrorsis, albidis, sub inflorescentia parum longioribus (usque ad 275 μ), hirtuli, obtuse tetragoni, fusco-purpurei. Folia c. 8 \times 0,8 mm, caulina viridia, linearia, valde revoluta, basi parce albido-ciliata, caeterum undique densiuscule papilloso-puberula et in pagina superiore laxo glandulosa glandulis hyalino-rufis; folia floralia 6-8 mm longa, latiora (usque ad 2 mm), plana l. apice tantum revoluta, *anguste lanceolata*, infra medium margine albido-ciliata, caeterum dense papilloso-puberula et utrinque parce glandulosa, basi sessilia subrotundata l. breviter adtenuata, apice obtusiuscula, undique viridia, floribus breviora. Flores pedicellati, bracteati bracteis saepius pedicello longioribus, viridibus l. purpurascensibus,

lanceolatis, margine ciliatis. Calyx campanulato-tubulosus, plus minusve purpurascens, basi antice vix gibbosus, tubo 2 mm longo, undique densiuscule papilloso-puberulus et laxe glandulosus, antice parce l. parvissime ciliis albis longioribus patulis hispidus; labii inferioris superiorem aequantis, usque ad basim bipartiti, lacinae 2 subulatae albociliatae, 3,5 mm longae; labii superioris fere usque ad medium trifidi dentes aequales lanceolati acuti, margine breviter albo-ciliati. Labium superius intus supra carpostegium pilis brevissimis parcis praeditum, caeterum fere glabrum. Corolla vivide purpurea, extus breviter et dense villosa; tubus corollinus lacinas calycinas vix nevis excedens. Achaenia non visa. Odor totius plantae carvacroleus.

Habitu ad *T. Zygis* L. accedens, ob folia floralia angusta; sed affinitas potius cum *T. ciliato* Desf. var. *gaetulo* Humb. et Maire, a quo recedit herba viridi; calyce brevioris vix villosa; indumento caulino brevissimo.

Hab. in pascuis aridis vallis superioris Malvae inter Midelt et Itzer, ad alt. c. 1500 m, vere florens (E. WALL).

1883. **Satureja Hochreutineri** Briq. var. **citriodora** Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — A typo (var. *normali* Maire, n. nom.) differt odore suavi citrato; dentibus calycinis longe et patule pilosis (pilis dentis latitudinem in parte media aequantibus); corollis purpureis (nec albo-roseis).

Hab. in rupibus calcareis ad radices Atlantis Medii inter Khenifra et Kasba Tadla, ad alt. c. 800 m.

var. **brevidens** Maire, n. var. — A var. *normali* et *citriodora* differt calycis dentibus brevissimis carpostegium haud superantibus. Corolla ut in var. *normali* albo-rosea; odor idem.

Hab. in rupibus calcareis aridis Algeriae austro-occidentalis et Imperii Maroccani adjacentis: in monte Antar supra Mecheria, ad alt. 1400-1500 m; in monte Doug supra Forthassa, ad alt. 1600-2000 m; aprili et maio florens.

1884. **Salvia phlomoides** Asso var. **africana** Maire, n. var. — A typo [var. *arachnoidea* (De Noé) Maire, comb. nov.] recedit corolla intense violacea (nec alba); foliis concoloribus, inferioribus integris l. vix dentatis; herba tota magis villosa.

La plante nord-africaine rapportée au *S. phlomoides* Asso par tous les auteurs a la corolle toujours violette (sauf albinos possibles, mais non encore signalés), alors que le type d'Asso a la corolle constamment blanche.

BATTANDIER (Fl. Alg. Dicotyl. p. 685) donne par erreur à la plante algérienne une corolle blanche, sans doute sous l'influence de la description de WILLKOMM et LANGE.

Le type, très rare dans les montagnes de l'Aragon où Asso l'a décou-

vert, est plus abondant dans la Mancha et la province de Jaen. Il a été bien décrit et figuré par ASSO (Enum. Stirp. in Aragonia noviter detectarum, in Oryctographia Aragoniae, 1784, et in RÖMER, Scriptorum de Plantis hispanicis etc., n° 10, tab. 1, fig. 1). Il a été décrit ensuite de la Mancha et de Jaen par DE NOÉ (in BLANCO, Prov. de Jaen, n° 310) sous le nom de *S. arachnoidea* De Noé.

Il existe en Espagne une autre race de cette espèce; c'est celle que BOISSIER a décrite dans son Voyage botanique en Espagne, p. 485. Cette plante a, comme la plante africaine, la corolle violette, mais elle a les feuilles dentées-sinuées, parfois plus ou moins lobées, ordinairement discolores, du type. Elle a été distinguée par DE NOÉ, l. c., sous le nom de *S. Boissieri* De Noé. Nous la rattachons au *S. phlomoidea* comme :

var. **Boissieri** (De Noé, l. c.) Maire, comb. nov. — A typo, cui foliis accedit, differt corollis violaceis; a var. *africana* Maire herba minus villosa; foliis saepius discoloribus, sinuato-dentatis, interdum plus minusve lobatis.

Hab. in Regno Granatensi Hispaniae.

1885. **Salvia Mouretii** Batt. et Pitard in Pitard, Contr. Etude Fl. Maroc, 1918, p. 29 — Cette plante présente trois variétés :

var. **genuina** Maire, n. nom. — *S. Mouretii* Batt. et Pitard, sensu stricto — Caules pilis tectoribus longiusculis hispidi et simul glandulosi pilis glandulosis brevibus (vix usque ad 250 μ longis), glandula globosa. Indumentum calycinum caulino subconforme, glandulis sessilibus aureis immixtis. Corolla *parva* (10-15 mm longa), labio superiore dilute lilacino-caeruleo, inferiore albido l. albido-lilascente.

Hab. in arvis argillaceis prope Khemisset ! Settat ! ; Oued Tourdrost ! ; Fès ! (PITARD, MOURET, MAIRE).

var. **maroccana** (Batt. et Pitard) Maire — *S. maroccana* Batt. et Pitard, in Pitard, l. c. p. 30 — *S. haematodes* L. var. *atlantica* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroccanum 1930, n° 569 — Indumentum ut in praecedente. Corolla *magna speciosa* (18-23 mm longa), labio superiore dilute lilacino-caeruleo, inferiore albido l. albo-lilascente.

Hab. in arvis argillaceis prope Volubilim ; Fes ; Kenitra ; Larache (PITARD, MOURET, MAIRE, FONT-QUER).

Cette plante ne diffère guère de la précédente que par ses fleurs plus grandes.

var. **violacea** Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — Indumentum ut in praecedente, sed pilis tectoribus parvissimis. Corolla *parva* (10-15 mm), *undique vivide violacea*.

Hab. in arvis argillaceis prope Kasba Tadla (MAIRE, WEILLER et WILCZEK), et prope Camp Marchand (JAHANDIEZ et WEILLER).

1886. *Salvia algeriensis* Desf. var. *Mariae* Maire et Sennen, var. nov. — *S. Mariae* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8882, nomen nudum — A typo (var. *eu-algeriensis* Maire, n. nom.) differt statura minore; caulibus parum ramosis; et praecipue corollae discoloris labio superiore amethystino, inferiore violascente saepius basi et medio albido.

Rif : Beni-Saïd (SENNEN et MAURICIO). Maroc central : Taza ! (LE DENTU) ; Sidi-Abdallah (MAIRE).

Par son port et la teinte de ses fleurs cette plante rappelle beaucoup plus le *S. Mouretii* que le *S. algeriensis*, mais elle a l'indument de ce dernier, composé de poils articulés glanduleux (à glande *oblongue*) atteignant 1 mm de long et très denses, accompagnés de quelques poils tecteurs très courts et rétroscés, qui deviennent très nombreux dans l'inflorescence. Le calice présente le long des nervures postérieures de nombreux poils glanduleux; il est velu par des poils tecteurs longs et articulés accompagnés de poils glanduleux le long des nervures antérieures, et entre les nervures il est couvert de poils tecteurs très courts, plus ou moins apprimés acroscopes, très denses et accompagnés de glandes globuleuses sessiles et dorées.

1887. *Sideritis incana* L. var. *Guyoniana* (Boiss. et Reut.) Pau in F.-Q. subvar. *alba* n. subvar. — A typo varietatis non differt nisi corollis admodum candidis.

Oran, ravin rocheux du Djebel Santon au dessus de St Roch, avec le *Phlomis Caballeroi* Pau. Nous n'avons vu sur ce point que la plante à fleurs blanches, d'ailleurs abondante.

1888. *Stachys arenaria* Vahl var. *divaricatidens* (Lindberg) Maire — C'est à cette variété que nous rapportons les *S. pseudarenaria* Sennen var. *Mutisiana* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8887 et var. *angustifolia* Sennen, l. c. n° 8886, nomina nuda, du Rif.

1889. *Stachys rifana* Font-Quer et Maire — Cette plante est très voisine du *S. Ocymastrum* (L.) Briq., bien qu'elle en paraisse très distincte à première vue. Elle lui est reliée par les variétés *violascens* Faure et Maire et *bicolor* Faure et Maire, qui se rapprochent beaucoup du *S. rifana* par leur port et leur corolle, mais en diffèrent par le calice plus long (8-10 mm). Le *S. rifana* typique a été distribué par SENNEN, Pl. d'Espagne n° 8885 sous le nom de *S. Foucauldiana* Sennen (sphalmate Maire et Sennen).

PAU (*Broteria*, 31, p. 96) considère *S. Foucauldiana* Sennen comme un hybride *S. arvensis* × *Ocymastrum* et l'indique à Tunis au Djebel Djeloud d'après une récolte de PITARD. Nous n'avons pas vu cette plante de

Tunisie, et la nature hybride de la plante marocaine ne nous paraît pas certaine.

1890. **Ballota vellerea** Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121 — Frutex ramosissimus usque ad 50 cm altus; rami adhuc herbacei pilis ramosis diametrum ipsius rami c. aequantibus tomentosi ac simul glanduloso-pilosi; folia ut in *B. hirsuta* Benth. ovato-rotundata basi cordata breviter petiolata, sed nervis minus prominentibus, indumento plerumque velatis, praedita, margine crenata, undique *pilis ramosis longis mollibus flexuosis dense lanata*, juniora utrinque incana, adulta cinereo-virescentia. Folia floralia subconformia sed subsessilia, calyces c. aequantia l. paullo breviora. Verticillastra bombycina incana. Bractee tubum calycinum aequantes l. paullo superantes, rigidae, herbaceae, lanceolatae, basi longe adtenuatae, apice plus minusve acuminatae vix nevis spinescentes, extus *densissime et longissime lanatae*, incanae, intus laxius et brevius lanatae viridi-cinerascentes, apice e lana haud emergentes. Calycis tubus obconicus, 10-nerviis; limbus sub anthesi tubum subaequans, haud patulus, sed *erectopatulus, dentibus* 5 plus minusve trilobis praeditus, inde 15-dentatus, dentibus majoribus 5 late ovatis apice acuminatis breviter mucronatis mucrone haud spinescente lanam haud excedente, dentibus minoribus 10 brevissimis plus minusve triangularibus vix nevis mucronatis. *Calyx extus undique longissime et densissime albo-lanatus* pilis ramosis flexuosis mollibus diametrum tubi aequantibus l. superantibus, intus in tubo glaber, in limbo longe et laxe villosus, fauce villis plus minusve clausus. Corolla albido-rosea purpureo-lineata, corollae *B. hirsutae* similis.

Ab affini *B. hirsuta* Benth. recedit indumento longe et molliter lanato et limbo calycino minore (4 mm longo) sub anthesi haud patulo.

Hab. in rupestribus calcareis ad radices australes Anti-Atlantis infra Içafen, ad alt. 800-1000 m.

1891. **Phlomis Caballeroi** Pau — Nous avons pu étudier sur place la plante d'Oran découverte jadis par D'ALLEIZETTE. Cette plante est localisée dans un ravin rocheux calcaire du Djebel Santon entre Mers-el-Kebir et Aïn-el-Turck, au dessus de St Roch. Elle y fleurit très peu. La corolle a le casque purpurin plus ou moins vif avec un indument grisâtre sur la face externe; la lèvre inférieure et le tube sont le plus souvent blanc rosé, parfois purpurin plus ou moins vif. La plante paraît ne donner de graines que très exceptionnellement. Il semble d'ailleurs que dans le Rif la formation de graines capables de germer soit également fort rare. Le *P. Caballeroi* serait donc, comme l'*Adenocarpus umbellatus*, une relique condamnée à une disparition plus ou moins prochaine par la réduction ou la disparition de sa faculté de reproduction et de dissémination.

1892. **Teucrium Polium** L. var. **longivillum** Faure et Maire, n. var. — Habitus var. *polycephali* (Pomel) Briq. Caules diffusi l. adscendentes, tomentoso-incani, juniores nivei; tomentum *e pilis ramosis longissimis* diametrum caulis aequantibus l. superantibus contextum. Capitula subglobosa, 1,2-1,5 cm diam., longiuscule pedunculata. Folia floralia calyces c. aequantia, spathulata, inferiora superne crenata, superiora minora subintegra. Calycis longe tomentosi dentes carinati acuti, posterius latior, omnes in lana immersi. Corolla *alba*; lacinae posteriores ovatae, laterales c. aequantes, dorso plus minusve pubescentes; lacinae laterales oblongae, dorso glabrae, ad medium anterioris pertinentes; lacinia anterior ovato-rotundata cochleata, basi subcordata, dorso tomentella. Folia supra viridia, infra cinerascens, obovato-oblonga, basi adtenuata integra, superne crenata, adulta margine parum revoluta. Antherae dilute croceae.

Hab. in dumetis et pascuis aridis : Le Cagneret prope urbem Oran (A. FAURE).

1893. **Teucrium flavum** L. var. **leiophyllum** Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 74 — Cette combinaison est attribuée par BATTANDIER, l. c. à CELAKOWSKY, Bot. Centralbl. 14, 1883, p. 218. En réalité ce dernier auteur dit seulement, l. c., que le *T. flavum* varie à feuilles glabres, sans créer de dénomination pour cette variété. Celle-ci est identique au *Teucrium nitidum* Schreb. Unilab. Vert., p. 35, 1774. La description de SCHREBER convient tout-à-fait à notre plante, qui a bien « caulem bifarium barbatum », alors que les autres races du *T. flavum* ont la tige poilue tout autour ; SCHREBER donne, il est vrai, à sa plante une corolle purpurine, ce qui est certainement une erreur due à l'étude de spécimens desséchés chez lesquels la teinte de la corolle était altérée. La plante de SCHREBER est d'ailleurs bien la plante nord-africaine, car l'auteur l'indique « in Mauritania, HEBENSTREIT ». Le *T. flavum* var. *glabratum* Rouy, Excurs. Espagne, 3, p. 27 (= *Chamaedrys virescens* Jord. et Fourr.) est une plante très voisine, mais dont la tige est poilue tout autour. Le *T. flavum* L. var. *leiophyllum* Batt. est la variété la plus répandue dans l'Afrique du Nord; le var. *typicum* Fiori est toutefois représenté en Tunisie par une forme à poils allongés différente de la plupart des formes européennes (*Chamaedrys pulverulenta* Jord. et Fourr., *ovalifolia* J. et F., *virescens* J. et F.). La plante d'Europe présente toutefois, elle aussi, des formes à poils allongés.

1894. **Teucrium Malenconianum** Maire et Wilczek in Maire, Contr. n° 1710 — Lorsque nous avons décrit cette plante les akènes nous étaient restés inconnus. Grâce à l'obligeance de M. le D^r REESE, qui a récolté la plante fructifiée *loco classico*, et qui a bien voulu nous en

envoyer les akènes, nous pouvons compléter la description que nous avons donnée par celle des fruits :

« *Achaenia ovoidea*, conspicue reticulata reticulo prominulo, breviter villosa, albida; areola insertionis rotundata, latissima, faciei inferioris *achaenii* 3/4 et ultra occupans ».

1895. *Plantago gracilis* Poiret; Desf.; Batt. Fl. Alg. Dicotyl., p. 744 — Cette plante a été rapportée par DECAISNE (in D.C. Prodr. 13, 1, p. 729) au *P. serpentina* Vill. (= *P. Wulfenii* Willd.) d'après un spécimen de l'Herbier POIRET étiqueté *P. numidica*. Le spécimen de l'Herbier du Flora atlantica de DESFONTAINES est un individu grêle de *P. serraria* L.

1896. *Plantago albicans* L. var. *lanuginosa* Chevallier forma *undulatifolia* Faure et Maire, n. forma — Folia angusta, lineari-lanceolata, valde undulato-crispa — Sud Oranais : Aïn-Sefra (A. FAURE).

1897. *Rumex atlanticus* Coss. ex Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 79, nomen subnudum (sect. *Acetosella* Meissner) — Dioicus; perennis caespitosus humilis; radix crassa lignosa palaris; caudex ramosissimus rosulas fertiles et steriles gerens. Herba tota glaberrima. Folia viridia dense rosulata, *obovato-spathulata*, apice ogivalia obtusiuscula, basi in petiolum longiusculum limbum aequantem l. superantem sensim adtenuta, integerrima, undique, sed praecipue in margine et in nervis papilloso-tuberculata, nervo medio luce reflexa conspicuo, nervis laterilibus et secundariis luce transmissa tantum perspicuis, anastomosantibus. Ochreae albido-scariosae, nitidae, longae, demum lacerae. Caules florigeri e centro rosulae fertis enati, prostrati l. ascendentes, usque ad 15 cm (in planta culta usque ad 30 cm) longi, parcissime foliati foliis reductis sessilibus l. brevissime petiolatis, lineari-lanceolatis l. linearibus, interdum nudi (foliis ad ochream reductis). Flores in paniculam densiusculam dispositi, plures e quaque ochrea enati, pedicello patulo l. plus minusve reflexo florem subaequante l. longiore suffulti, masculi plerumque longius pedicellati quam faeminei. Flos masculus 6-sepalus, sepalis externis et internis subhomomorphis subaequalibus, elliptico-oblongis, flavoviridibus; stamina 6, filamentis brevissimis, antheris purpurascensibus basifixis apice bifidis. Flos faemineus 6-sepalus; sepala externa breviora erecto-patula oblonga 1-nervia, interna longiora et latiora, ovata, nervo eleganter ramoso, erecta, ovarium triquetrum involventia, omnia viridi-purpurascensia, post anthesim parum adcrenentia et achaenio adpressa. Achaenium fuscum ovato-trigonum laeve, c. 1,5 × 1,1-1,2 mm. Sepala omnia integerrima ecallosa. Styli angulis ovarii adnati; stigmata multifida. Herbae inodoraе sapor acidus.

Hab. in pascuis alpinis Atlantis Majoris, solo siliceo l. decalcificato, ad alt. 2800-3500 m : in montibus dititionum Seksaoua, Goundafa, Reraya,

Ourika, Tifnout; in montibus Aouljdid, Ghat, Masker, Mgoun, Ayachi, etc. Provenit porro in rupestribus excelsioribus arenaceis Atlantis Rifani : in cacumine montis Tidighin, ad alt. 2400-2450 m. A julio usque ad septembrem floret.

Cette plante remarquable n'a d'affinité qu'avec le *R. Acetosella* L., dont elle est bien distincte par sa souche vivace, son mode de végétation et ses feuilles entières.

1898. **Rumex paluster** Sm. — Algérie orientale : Bône, bords d'une daya dans les dunes ! (L. GAUTHIER-LIÈVRE).

1899. **Rumex roseus** L. — Anti-Atlas : rochers calcaires de la gorge dite Foum-Amara au dessous d'Içafen, 700-800 m.

Plante nouvelle pour le Maroc.

1900. **Thymelaea antiatlantica** Maire, Contr. n° 1561 — Djebel Bani : lit pierreux de l'Oued Tatta dans l'oasis.

1901. **Viscum album** L. — Algérie : montagnes au dessus du Cap Aokas, sur *Sorbus torminalis* (L.) Ehrh. ! (B. DE CHANCEL).

1902. **Euphorbia amygdaloides** L. var. **biennis** Maire, n. var. — A typo speciei (var. *perennis* Maire, n. nom.) recedit caudice bienni, monocarpico. Caeterum typo similis.

Algérie : fréquent dans les forêts des montagnes bien arrosées : Massif des Mouzaïa; Atlas de Blida; Kabylie du Djurdjura; Babors; Mont Edough; collines de La Calle; Mont Edough.

La plante algérienne est constamment bisannuelle (et non vivace), mais ne diffère pas autrement de la plante d'Europe.

1903. **Euphorbia dracunculoides** Lamk ssp. **melillensis** (Pau ined. pro specie) Maire — Habitus *E. dracunculoidis* var. *africanæ* Rikli et Schröt., a qua differt umbellae radiis 3-4; foliis floralibus ovatis acutis integris. Folia caulina linearia apice acuta l. retusa mucronata, margine minutissime serrulata; folia umbellaria subconformia, sed potius linearilanceolata. A ssp. *glebulosa* (Coss.) Maire recedit caule simplici erecto; radice annua gracili; foliis umbellaribus valde longioribus, lineari-lanceolatis.

Hab. in lapidosis aridis ditionis Rifanae prope Zaïo ! (SENNEN et MAURICIO).

1904. **Euphorbia Clementei** Boiss. var. **maroccana** Maire, n. var. — *E. Welwitschii* Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 463; non Boiss. et Reut. — La plante marocaine que nous avons rapportée en 1921 à l'*E. Welwitschii* n'est pas absolument identique à ce type portugais. Elle en diffère par ses feuilles plus allongées, lancéolées, plus ou moins longue-

ment atténuées à la base, par ses capsules plus grosses, atteignant 4,5 mm de longueur, par ses graines plus allongées et plus grosses (3,5 × 2,2-2,5 mm). Dans l'*E. Welwitschii* les feuilles sont obovales courtement atténuées, les supérieures plus ou moins cordées à la base; la capsule a 3,5-4 mm de longueur, les graines ont 2,7 × 2,2 mm. Les styles sont assez longs (2 mm) dans la plante marocaine comme dans la plante portugaise.

La plante marocaine est plus affine à l'*E. Clementei*, dont elle ne diffère guère que par les feuilles plus lancéolées, nettement serrulées, ordinairement un peu ciliées à la base :

A typo (var. *eu-Clementei* Maire, n. nom.) recedit foliis lanceolatis angustioribus, conspicue serrulatis, saepius basi plus minusve ciliatis.

Ces caractères s'atténuent dans certains cas : nous avons étudié des spécimens, récoltés dans la vallée de l'Oued Cherrat par E. WALL, qui sont à peine distincts du var. *eu-Clementei*.

var. *villifolia* Maire, n. var. — *E. Welwitschii* Boiss. et Reut. var. *ramosissima* Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 463; non Daveau — A var. *maroccana* Maire differt foliis basi minus adtenuatis, utrinque molliter villosis.

Cette plante diffère de la variété portugaise décrite par DAVEAU par ses feuilles lancéolées, mollement et abondamment velues sur les deux faces. Elle est plus voisine de l'*E. atlantica* Coss. var. *villosa* Faure et Maire, dont elle se distingue toutefois par ses styles plus longs (2 mm et non 1,5 mm), par ses capsules plus grosses (4 mm et non 3,5 mm) presque lisses. Les *E. Clementei* et *E. atlantica* sont reliés intimement par de nombreuses formes ambiguës.

Nous sommes heureux de remercier ici M. le Professeur PAVILLARD, qui a bien voulu nous communiquer les exemplaires portugais de DAVEAU pour comparaison.

1905. *Populus alba* L. var. *microphylla* Maire, n. var. — Ab affini var. *subintegerrima* Lange recedit foliis brachyblasticis semper parvis (usque ad 48 × 31 mm), ovatis, conspicue crenato-lobatis.

Hab. ad ripas fluminis Sous.

1906. *Hydrocharis morsus-ranae* L. — Cette plante dont l'existence dans l'Afrique du Nord était douteuse, a été trouvée abondante dans le petit lac Bou-Redim entre La Calle et Blandan par Madame GAUTHIER en 1934.

1907. *Orchis mascula* L. var. *obtusiflora* Koch — Algérie : Djurdjura, col de Tirourda.

Cette variété n'était pas encore connue dans l'Afrique du Nord.

1908. *Romulea Bulbocodium* (L.) Seb. et Mauri var. *heterodoxa* Maire, n. var. — Inter *R. Bulbocodium* et *R. ligusticam* Parl. ambigens. A va-

rietatibus plurimis *R. Bulbocodii* differt perigonio basi albido nec luteo; a var. *dioica* Batt. floribus raro faemineis, intensius coloratis, stylo violaceo, floribus faemineis masculos aequantibus.

Forêt de Msila à l'W d'Oran, sur les grès dans le *Quercetum suberis*, 300-400 m.

1909. *Asphodelus microcarpus* Viv. var. *Jacobi* Maire et Sennen, n. var. — Ab aliis varietatibus speciei differt floribus parvis (vix 1 cm longis), serotinis; ab *A. aestivo* Brot. foliis latis planis; caule haud fistuloso.

Hab. in montibus dittonis Kebdana prope Sidi-Yakoub (SENNEN et MAURICIO), junio florens.

1910. *Allium margaritaceum* Sm. var. *papillosum* Lindberg, Itinera mediterranea, p. 32 — L'étude d'un cotype de cette variété, obligeamment envoyé par l'auteur, nous a montré qu'elle est identique à l'*A. baeticum* Boiss.

1911. *Allium Pardoii* Loscos — Champs à Bedeau ! (A. FAURE). Plante nouvelle pour l'Algérie occidentale.

1912. *Allium Ampeloprasum* L. var. *Combazianum* Maire, n. var. — A typo recedit statura gigantea (usque ad 2 m); bulbis bulbillos maximos plures edentibus (*A. sativi* more); bulbillis sapore *A. sativi* praeditis. Flores ut in typo purpureo-violacei; antherae flavae; caules glauci; folia viridi-glauescentia. Capsula sterilis.

Alger, champs argileux à Châteauneuf, avec le type (A. COMBAZ).

Cette plante, malgré sa stérilité, ne présente aucune trace d'hybridation par les espèces voisines. Cultivée elle constitue un Ail d'excellente qualité. Un « Ail géant des Andes », importé récemment par R. DE NOTER, nous paraît extrêmement voisin de notre plante, et appartient, comme elle, à l'espèce polymorphe *A. Ampeloprasum* L.

Il est possible que notre plante soit une mutation de l'*A. Ampeloprasum*, mutation dont la stérilité aurait assuré la disparition immédiate, si elle s'était produite dans une plante sans multiplication végétative naturelle. Cf. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 25, p. 330.

1913. *Allium album* Santi (= *A. vernale* Tineo) var. *purpurascens* Maire et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 121, 1935 — A typo differt tepalis ex albo demum vivide purpureis. Tepala obtusa usque ad 8 mm longa; stamina perigonio parum longiora, antheris plus minusve exsertis; stylo exsertus.

Hab. in rupestribus calcareis ad radices Anti-Atlantis occidentalis : in faucibus Sidi-el-Ghiat inter Assaka et Tirmi, ad alt. 400-500 m, aprili florens.

1914. *Allium paniculatum* L. ssp. *intermedium* (D.C.) Asch. et Gr. var.

brachyspathum Faure et Maire, n. var. — Gracile; pseudo-umbellae mediores usque ad 3,5 cm diam., pedunculis parum inaequalibus, pro specie pauciflorae; flores 5 mm; spathae umbella saepius conspicue breviores, rarius umbellam subaequantas.

Hab. in pascuis aridis lapidosis prope Oran et Ain-Sefra (A. FAURE).

1915. **Bellevalia fallax** Pomel — Dans la plante vivante, que nous avons pu observer au Cap Falcon à l'W d'Oran, l'axe de l'inflorescence et les pédicelles sont bleus; le tube du périgone est extérieurement bleu à la base puis devient plus haut purpurin lilacé, plus pâle aux commissures; les tépales externes sont également purpurin lilacé; les tépales internes sont *purpurin vif* un peu violacé; l'intérieur du périgone est blanchâtre; les anthères sont violet foncé; les filets ne sont pas contigus. La capsule a ses valves obcordées.

1916. **Bellevalia Pomelii** Maire, n. sp. — Glaberrima. Bulbus subgloboseus, c. 3 cm diam., tunicis membranaceis fuscis obvolutus. Folia 4-6 usque ad $40 \times 2,6$ cm, linearia l. lineari-lanceolata, apice plus minusve longe adtenuata, saepius abruptiuscule acuminata margine papillis conicis usque ad $150-175 \mu$ longis crebre denticulata. Scapi floriferi usque ad 50 cm alti, racemo 15-20 cm longo incluso. Racemus *laxus*, cylindraceus, 30-50-florus. Bractee brevissimae, scariosae, ovatae, basi cordatae, apice acutiusculae, c. 1 mm longae. Pedicelli patentes 1-1,5 cm longi, tenues, *post anthesim vix elongati* (usque ad 1,7 cm) sed incrassati. Perigonium *anguste cylindraceum*, 9-10 mm longum, c. 3 mm crassum, vix usque ad $1/4$ lobatum; tepala late ovata, externa c. 2,5 mm longa, interna c. 2 mm. longa, omnia obtusa. Filamenta brevia (vix 1,5 mm longa), subteretia, basi distantia, in fauce perigonii inserta; antherae atroviolaceae c. 1,5 mm longae, medifixae. Stylus inclusus staminibus (in speciminibus suppetentibus) brevior. Capsula nondum matura rotundato-trigona, apice rotundata, valvis orbicularibus.

Ab affini *B. trifoliata* (Ten.) Kunth recedit racemo laxo, pedicellis flores superantibus, floribus brevioribus. A *B. ciliata* (Cyrillo) Nees differt foliorum papillis brevibus (nec usque ad $500-525 \mu$ longis), pedicellis post anthesim vix elongatis, inde racemo semper cylindraceo.

Hab. in ditone Ghamras ad occidentem urbis Oran ! (A. POMEL).

Pedicelli juveniles (supremi) 5-10 mm longi flore breviores. Flores supremi steriles, obconici, pallidiores. Perigonium in sicco fuscum, laciniis albidis.

C'est de cette plante que parle BATTANDIER, Fl. Alg. Monocotyl, p. 66 (Note à la fin du genre *Bellevalia*). Il s'agit peut-être d'un hybride du *B. ciliata* avec le *B. dubia* (Guss.) Kunth ou le *B. fallax* Pomel. La plante est toutefois représentée dans l'Herbier Pomel par plusieurs exemplaires bien homogènes.

1917. *Scilla verna* Huds. ssp. *Ramburei* (Boiss.) Maire var. *maroccana* Maire, n. var. — A typo subspéciei (var. *iberica* Maire, n. nom.) recedit bracteas pedicellis brevioribus (nec eos aequantibus); statura majore. Antherae caeruleae. In planta iberica antheras caeruleas etiam vidimus.

C'est cette plante que nous avons donnée, sur la foi d'une détermination de DAVEAU, dans JAHANDIEZ et MAIRE, Cat. Pl. Maroc, p. 129, comme *S. lusitanica* L. (= *S. odorata* Hoffmg et Link). Elle avait été déterminée par BATTANDIER *S. Ramburei* Boiss. La comparaison avec des exemplaires authentiques de ces deux plantes ibériques nous a montré que notre Scille, quoique très voisine, est cependant quelque peu différente.

1918. *Gagea Granatelli* Parl. ssp. *maroccana* Terr. subvar. *Fausti* (Sennen, Pl. d'Espagne, nomen nudum, pro specie) Maire — A typo subspéciei recedit pedunculis glabris — Rif à Aïn-Zora (SENNEEN et MAURICIO).

1919. *Gagea Dutoitii* Maire et Wilczek var. *antiatlantica* Maire, Weiller et Wilczek, n. var. — A typo (var. *normali* Maire, Weiller et Wilcz. n. nom.) recedit bulbo minore fusco l. atro-fusco valde rugoso. Tepala intus lutea, extus flavoviridia, demum purpurascens; antherae et filamenta lutea; ovarium viride purpureo suffusum.

Hab. in rupestribus calcareis nec non siliceis Anti-Atlantis prope Igherm et Ouaramdaz, ad alt. 1600-1800 m, aprili florens.

La plante se présente sous deux sous-variétés :

subvar. *laevipes* n. subvar. — Pedicelli glabri.

subvar. *villipes* n. subvar. — Pedicelli longe villosi.

1920. *Sparganium ramosum* Huds. ssp. *polyedrum* Asch. et Gr. — Algérie orientale : lacs de la plaine des Senhadja.

Cette sous-espèce n'était pas connue d'une façon certaine dans l'Afrique du Nord, où l'espèce est représentée le plus souvent par le ssp. *neglectum* (Beeby) Schinz et Thell.

1921. *Cladium Durandoi* Chabert, Bull. Soc. Bot. France, 36, p. 321, 1889 — Grâce à l'obligeance de M. le Professeur G. NEGRI nous avons pu étudier le type de la plante de CHABERT. Il est constitué par des spécimens incomplets, de sorte que les caractères invoqués par CHABERT pour séparer sa plante tombent presque tous. Le chaume n'est anguleux que parce qu'il est pris dans la partie supérieure de l'inflorescence; les pseudo-corymbes sont disposés en panicule feuillée. D'autre part le caractère uniflore des épillets n'est pas absolument constant. Il s'agit simplement d'une forme très robuste, à inflorescence très ample, du *Mariscus serratus* Gilibert.

1922. *Alopecurus pratensis* L. ssp. *brachystachys* (M. B.) Trabut var.

Liouvilleanus (Br.-Bl.) Maire, comb. nov. — *A. Liouvilleanus* Br.-Bl. in Beiheft n° 15 zur Vierteljahrschr. Naturforsch. Ges. Zürich, 1928, p. 351; Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 38 — L'étude d'un cotype, obligeamment envoyé par l'auteur, nous a montré que cette plante est une variété mutique du ssp. *brachystachys*.

1923. *Agrostis salmantica* Lag. forma *Perezi* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8962, nomen nudum — A typo non differt nisi panicula atroviolacea.

Atlas rifain : prairies humides du plateau d'Isagen (SENNEN et MAURICIO).

1924. *Aira pulchella* (P. B.) Link var. *biaristata* Emb. et Maire forma *brachyanthera* Maire, n. forma — Antherae 1 mm longae ; spiculae 2,5 mm longae.

Maroc : dans le *Quercetum suberis* près de Camp Boulhaut ! (E. WALL) ; Rif ! (SENNEN, Pl. d'Espagne, n° 8956).

var. *Reverchonii* (Murb.) Maire, comb. nov. — *A. Reverchonii* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 1, p. 8, 1922 — Cette plante, très voisine du var. *biaristata*, en diffère par la fleur inférieure mutique plus poilue, par la fleur supérieure poilue à la base sur le dos, à poils plus longs. Elle est jusqu'ici exclusivement ibérique.

1925. *Corynephorus articulatus* (Desf.) P. B. var. *intermedius* Maire, n. var. — A typo speciei *eu-articulati* Briq. (var. *typico* Maire, n. nom.) recedit pilis rhachillae glumellam superiorem aequantibus, ut in *C. oranensi* Murb. Antherae parvae et caeterae notae typi.

Hab. in Algeria (Herb. TRABUT, sine loco).

1926. *Deschampsia flexuosa* Griseb. var. *brachyphylla* Gay — Grand Atlas : Mont Aouljdid (LITARDIÈRE et MAIRE).

La plante de l'Aouljdid ne diffère guère de celle de la Sierra Nevada que par les arêtes un peu plus courtes (ne dépassant l'épillet que des 2/3 de sa longueur) ; encore ces arêtes courtes se retrouvent-elles sur certains spécimens de la Sierra Nevada.

var. *montana* (L.) Parl. — Algérie : Djurdjura ; Mont Tamesguida au S E de Djidjelli.

1927. *Trisetum fuscescens* Pomel var. *Killianii* Maire, n. var. — A typo (var. *Pomeliano* Maire, n. nom.) differt glumellis parce puberulis (nec longe et dense villosis).

Sud-Oranais : Beni-Ounif ! (C. KILLIAN).

1928. *Avena clauda* Dur. var. *eriantha* Bal. — Atlas rifain : Mont Kerker ! (SENNEN et MAURICIO).

Plante nouvelle pour le Maroc (cf. JAHANDIEZ et MAIRE, Cat. Pl. Maroc, p. 862).

1929. *Koeleria Balansae* Coss. et Dur. forma *laxipilosa* Maire et Wilczek, n. forma — A typo recedit herba laxa pilosa; glumis et glumellis parce pilosis, interdum glabrescentibus.

Algérie occidentale : Iles Habibas; pointe de Canastel à l'E d'Oran (FAURE, MAIRE et WILCZEK).

1930. *Festuca (Vulpia) geniculata* L. ssp. *attenuata* (Parl.) Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 75, var. *eriantha* Maire, n. var. — A typo subspeciei (var. *leiantha* Maire n. nom.) differt glumis et glumellis ciliatis.

Algérie : clairières du *Quercetum Ilicis* sur le Nador de Médéa, 1000-1100 m.

ssp. *breviglumis* (Trabut) Murbeck forma *glabrivaginata* Maire et Wilczek, n. forma — Vaginae glabrae; antherae 3 mm longae — Algérie occidentale : pâturages sablonneux à Beni-Saf (A. FAURE et E. WILCZEK).

1931. *Nardurus maritimus* (L.) Janchen var. *aristatus* (Coss. et Dur.) Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 78, subvar. *villosus* Maire, n. subvar. — Spiculae villosae.

Maroc : entre Khenifra et Kasba Tadla.
