

I
1027

F
(64)
JAH

Catalogue des Plantes du Maroc

(Spermatophytes et Ptéridophytes)

par

Emile JAHANDIEZ

Chargé de missions botaniques au Maroc

D^r René MAIRE

Correspondant de l'Institut
Professeur à l'Université d'Alger
Directeur du Service Botanique de l'Algérie

Avec la collaboration de :

† J. A. BATTANDIER, Correspondant de l'Institut, Professeur à l'Université d'Alger ; L. DUCELLIER, Professeur à l'Institut agricole d'Algérie ; L. EMBERGER, Docteur ès-sciences, Chef du Service Botanique à l'Institut scientifique chérifien à Rabat ; P. FONT-QUER, Docteur ès-sciences, Pharmacien-commandant, Directeur du Musée des Sciences naturelles à Barcelona.

TOME TROISIÈME

**Dicotylédones Gamopétales
et Supplément aux volumes I et II.**

ALGER
IMPRIMERIE MINERVA

En vente à Paris, chez P. Lechevallier, libraire
12, Rue de Tournon (6^e)

1934

Rⁿ 10.307.

~~Aⁿ 3795~~

Journal

des Voyages en France

de Monsieur de la Harpe

Le 15 Mars 1763. Parti de Paris pour
la ville de Compiègne. Arrivé à
Compiègne le 17 Mars. Le 18 Mars
parti de Compiègne pour la ville de
Soissons. Arrivé à Soissons le 19 Mars.
Le 20 Mars parti de Soissons pour la
ville de Reims. Arrivé à Reims le 21
Mars. Le 22 Mars parti de Reims
pour la ville de Metz. Arrivé à Metz
le 23 Mars. Le 24 Mars parti de Metz
pour la ville de Nancy. Arrivé à Nancy
le 25 Mars. Le 26 Mars parti de Nancy
pour la ville de Strasbourg. Arrivé à
Strasbourg le 27 Mars. Le 28 Mars
parti de Strasbourg pour la ville de
Lyon. Arrivé à Lyon le 29 Mars. Le 30
Mars parti de Lyon pour la ville de
Paris. Arrivé à Paris le 31 Mars.

TABLE DES MATIÈRES

Le 15 Mars 1763. Parti de Paris pour
la ville de Compiègne. Arrivé à
Compiègne le 17 Mars. Le 18 Mars
parti de Compiègne pour la ville de
Soissons. Arrivé à Soissons le 19 Mars.
Le 20 Mars parti de Soissons pour la
ville de Reims. Arrivé à Reims le 21
Mars. Le 22 Mars parti de Reims
pour la ville de Metz. Arrivé à Metz
le 23 Mars. Le 24 Mars parti de Metz
pour la ville de Nancy. Arrivé à Nancy
le 25 Mars. Le 26 Mars parti de Nancy
pour la ville de Strasbourg. Arrivé à
Strasbourg le 27 Mars. Le 28 Mars
parti de Strasbourg pour la ville de
Lyon. Arrivé à Lyon le 29 Mars. Le 30
Mars parti de Lyon pour la ville de
Paris. Arrivé à Paris le 31 Mars.

Paris chez la Citoyenne Lesclapart
à la vente de la Citoyenne Lesclapart
à la vente de la Citoyenne Lesclapart

F
(64)
JAH

Supplément à la Liste Bibliographique

- 34 bis 1878** FERNÁNDEZ DURO, C. — Exploración de una parte de la Costa noroeste de Africa en busca de Santa Cruz de Mar Pequeña — Bol. Soc. Geogr. Madrid, 3, núm. 3, p. 157-241 et 17-58, pl. 3 a (carte). Notes de P. M. GRAËLLS et lettre de J. BALL au sujet des quelques plantes récoltées.
- 34 ter 1879** MULLER ARGAU — Lichenologische Beiträge — Flora, 62, p. 168 (Récoltes marocaines du Prof. J. BRUN).
- 68 bis 1905** BOULY DE LESDAIN, Dr M. — Notes lichénologiques, 3. Liste des Lichens recueillis au Maroc par M. VAUCHER, en septembre 1905. — *Bull. Soc. Bot. de France*, 52, p. 547-548.
- 234 bis 1925** SIRJAEV, G. — Onobrychis generis revisio critica — *Publ. Fac. Sciences Univers. Masaryk, Brno*, n^{os} 56, 1925; 76, 1926 (suppl. 1930).
- 239 1926** HESS.... Ajouter : *Festschrift C. Schröter, Veröff. d. Geobotan. Instit. Rübel in Zürich*, Heft 3, p. 778-793.
- 257 bis 1927** TRABUT, L. — Quelques Mousses désertiques — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, p. 12-13.
- 269 bis 1927** PUGSLEY, H. W. — Further Notes on the Genera *Fumaria* and *Rupicapnos* — *Journal of Linn. Soc. London, Botany*, 47, p. 429-469, tab. 15-17.
- 289 bis 1928** SIRJAEV, G. — Generis *Trigonella* revisio critica — *Publ. Fac. Sciences Univers. Masaryk, Brno*, n^{os} 102 (1928), 110 (1929), 128 (1930), 136 (1931), 148 (1932), 170 (1933).
- 291 bis 1929** SZATALA, O. — Enumeratio Lichenum a cl. barone G. de Andreansky in Africa boreali lectorum — *Mag. Bot. Lapok*, évi 1/12. 13, sz. 98-105.

- 330 bis 1930** MAIRE, R. — Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, addenda au fasc. 11; Alger 30 mars 1930, 2 p. (n° 232 omis dans le fascicule 11 par suite d'une erreur de l'imprimeur : *Brassicella coincyoides* Humb. et Maire).
- 340 1930** CABALLERO — Ajouter après 30 : p. 445-450 et 97-106.
- 340 bis 1930** FONT-QUER, P. — Iter maroccanum 1929. Exsiccata numéroté avec diagnose des nouveautés sur les étiquettes.
- 344 1931** Après BRAUN-BLANQUET (D^r J.), ajouter : et MAIRE (D^r R.)
- 351 1931** GATTEFOSSÉ, J. — Les Euphorbes cactoïdes du Maroc. — *La Terre et la Vie*, n° 9, p. 539-543, fig.
- 352 1931** MAIRE, D^r R. — Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord, fasc. 18 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 22, p. 275-330.
- 353 1931** PAU, C. — Plantas de mi herbario mauritánico, 3 — *Cavanillesia*, 4, p. 145-157, fig.
- 354 1931** EMBERGER, L. et MAIRE, R. — Matériaux pour la flore marocaine, fasc. 2 — *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc*, 11, n°s 4-6, p. 90-114.
- 355 1931** MEYLAN, Ch. — Liste des Cryptogames récoltés au Maroc de 1923 à 1928 par MM. E. WILCZECK et D. DU TOIT — *Ibidem*, 11, p. 115-116.
- 356 1931** EMBERGER, L. — Matériaux pour l'étude de la flore et de la végétation du Maroc, fasc. 2 — *Ibidem*, 11, n°s 7-8, p. 176-186.
- 357 1931** GATTEFOSSÉ, J. et WERNER, R. G. — Catalogus Lichenum Maroccanorum adhuc cognitorum — *Ibidem*, 11, p. 187-257.
- 358 1931** SZATALA, D^r O. — Lichens du Maroc recueillis par M. le baron G. Andréanszky en 1930 — *Magyar Botan. Lapok* 30, Kötetéből 1/12 sz., p. 115-126.
- 359 1931** CABALLERO, A. — Plantas herborizadas en 1923 en la región de Larache, 2 — *Bot. R. Soc. Esp. H. N.*, 31, p. 97-100.

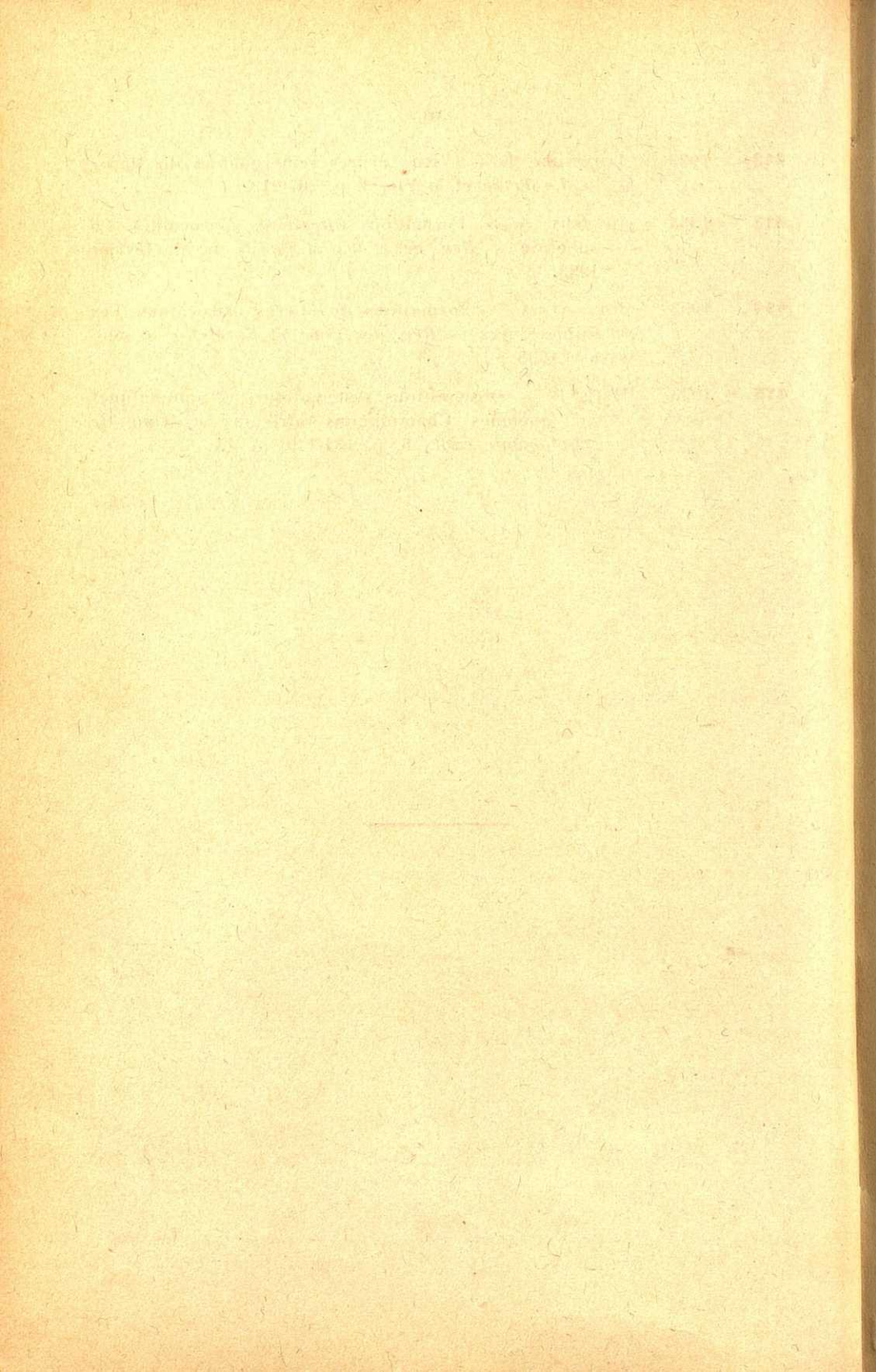
- 360 1931 JAHANDIEZ, E. et MAIRE, R. — *Catalogue des Plantes du Maroc*, (Spermatophytes et Ptéridophytes), t. 1, Ptéridophytes, Gymnospermes et Monocotylédones. Alger, Impr. Minerva, 1 vol. in-8, xl-160 p., 1 carte.
- 361 1931 CHOISY, M. — Lichens nouveaux (en grande partie du Maroc — *Bull. Soc. Bot. de France*, 78, p. 453-460.
- 362 1931 EMBERGER, L. — Notice phytogéographique sur une partie de la Meseta marocaine septentrionale — Publ. du Gouv. Chérifien, Inst. Scient. et Direct. des Eaux et Forêts, 36 p., 1 carte.
- 363 1931 EMBERGER, L. — Les Ptéridophytes du Nord-Ouest de l'Afrique — *Recueil Louis Mangin*, Paris, Muséum, 1931, p. 127-133.
- 364 1931 CHOISY et WERNER — *Solenopsora Montagnei* (E. Fr.) Choisy et Werner et le genre *Solenopsora* Massalongo emend. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 22, p. 7-11, fig.
- 365 1931 MAIRE, R. — Champignons nord-africains nouveaux ou peu connus, fasc. 5 — *Ibidem*, 22, p. 13-24, fig.
- 366 1931 MAIRE, R. — Observations sur quelques plantes du Maroc septentrional, fasc. 5 — *Cavanillesia*, 4, p. 5-19.
- 367 1931 FONT-QUER, P. — De flora occidentale adnotationes — *Cavanillesia*, 4, p. 25-31.
- 368 1931 MAS Y GUINDAL, J. — Materiales para la Flora de Marruecos, 6. Plantas de Rincón de Medik — *Cavanillesia*, 4, p. 88-94.
- 369 1932 LINDBERG, H. — Itinera Mediterranea, ein Beitrag zur Kenntnis der westmediterranen Flora auf Grund eines Materials von Gefässpflanzen, gesammelt in Tunesien und Sizilien im Jahre 1924, und in Spanien und Marokko im Jahre 1926 — *Acta Societatis Scientiarum Fennicae*, nov. ser. B. t. 1, n° 2, Helsingfors, 178 p., 32 pl.
- 370 1932 JAHANDIEZ, E. et WEILLER, M. — Herborisations dans le Sud-Ouest marocain et l'Anti-Atlas — *Cavanillesia*, 5, p. 5-23.
- 371 1932 FONT-QUER, P. — De Flora occidentale adnotationes, fasc. 1 — *Ibidem*, 5, p. 45-49, 2 pl.

- 372** 1932 MAIRE, D^r R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 19 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 23, p. 163-222.
- 373** 1932 SENNEN (Frère) — Seconde campagne botanique au Maroc en 1931. — *Ibidem*, 23, p. 257-276.
- 374** 1932 VIEUCHANGE, N. — Smara. Chez les dissidents du Sud marocain et du Rio de Oro. Appendice 5. Quelques-unes des plantes récoltées par M. VIEUCHANGE, identifiées par Aug. CHEVALIER, p. 293-294. — Paris, Plon.
- 375** WERNER, R. G. — Contribution à la flore cryptogamique du Maroc, fascicule VII — *Rev. bryologique et lichénol.*, V, fasc. 4, p. 210-228, pl. III, 1932.
- 376** 1932 MAS Y GUINDAL, J. — Materiales para la Flora de Marruecos, 7 — *Cavanillesia*, 5, p. 175-177.
- 377** 1932 PAÜ, C. — Plantas rifeñas — *Cavanillesia*, 5, p. 175-177.
- 378** 1932 ANDREANSKY, G. — Beiträge zur Pflanzengeographie Nordafrikas — *Index Horti Bot. Budapest.*, 1, p. 61-147, t. 1-19.
- 379** 1932 EMBERGER, L. — Sur une formule climatique et ses applications en Botanique — *La Météorologie*, 1932, 10 p.
- 380** 1932 SIRJAEV, G. — Generis Ononis revisio critica — *Beihfte z. Bot. Centralblatt*, 49, Abt. 2, p. 381-665, tab. 6-9.
- 381** 1932 PUGSLEY, H. W. — Further Notes on the Genera *Fumaria* and *Rupicapnos* II — *Journ. Linn. Soc. London*, 49, p. 93-113, tab. 19.
- 382** 1932 MAS Y GUINDAL, J. — Notes sur la Flore de Tétouan et de ses environs — *Hygiène sociale*, n° 77.
- 383** 1932 FONT-QUER, P. — Iter maroccanum 1930. (Exsiccata numéroté avec description des nouveautés sur les étiquettes).
- 384** 1932 EMBERGER, L. — Sur une formule climatique et ses applications en Botanique — *La Météorologie*, 1932, n° 92-93.
- 385** 1932 MAIRE, R. et EMBERGER, L. — La végétation de l'Anti-Atlas — *C. R. Ac.*, 194, p. 232-233.

- 386** 1932 SZEPESFALVI, J. — Additions à la Flore bryologique de l'Afrique septentrionale. Mousses recueillies par M. le baron D^r Gabor Andreansky — *Mag. Bot. Lapók*, 31, p. 143-146.
- 387** 1932 JOUBERT, A. — La Forêt marocaine — *Revue des Eaux et Forêts*, n^o d'octobre 1932.
- 388** 1932 JAHANDIEZ, E. et WEILLER, M. — Herborisations dans le Sud-Ouest marocain et l'Anti-Atlas — *Cavanillesia*, 5, p. 5-23.
- 389** 1932 FONT-QUER, P. — De flora occidentalis adnotationes, fasc. 10 — *Cavanillesia*, 5, p. 45-49, 2 pl.
- 390** 1932 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 5 — *Cavanillesia*, 5, p. 137-174, 2 pl.
- 391** 1932 GEORGE, L. — Note sur le genre *Pirus* en Afrique du Nord — *Bull. Muséum Paris*, 4, p. 349-353.
- 392** 1932 FONT-QUER, Iter maroccanum 1930. Exsiccata numérotée avec diagnoses des nouveautés sur les étiquettes.
- 393** 1932 EMBERGER, L. — A propos d'une plante peu connue, *Hannonia Hesperidum* Br.-Bl. et Maire — *Bull. Soc. bot. Fr.*, 79, p. 834.
- 394** 1932 UNAMUNO, LUIS M. — Notas micológicas. IV. Especies nuevas ó poco conocidas de hongos microscopicos del Protectorado Español de Marruecos — *Bolet. Soc. esp. Hist. Nat.*, 37, p. 495-502, 1 fig.
- 395** 1933 MAIRE, R. — Observations sur quelques plantes du Maroc septentrional. Fasc. 7 — *Cavanillesia*, 6, p. 5-21.
- 396** 1933 GATTEFOSSÉ, J. — Flore cryptogamique de la source thermale de Lalla Aïa — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 12 (1932), p. 164-167.
- 397** 1933 MAIRE, R., E. FOEX et G. MALENÇON — Sur l'étiologie du Bayoud, maladie du Palmier Dattier — *C. R. Acad. Sc.*, 196, p. 1349-1350.
- 398** 1933 JAHANDIEZ, E. — Vieux arbres remarquables du Maroc — *La Terre et la Vie*, III, n^o d'avril 1933.

- 399 1933 SIETTI, H. — Nouvelle contribution à l'histoire naturelle de l'île d'Alboran — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, p. 10-22, pl. 1-3.
- 400 1933 GATTEFOSSÉ, J. et R. G. WERNER — Catalogus Bryophytorum maroccanorum adhuc cognitorum — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 12, p. 228-280, 1932 (1933).
- 401 1933 EMBERGER, L. — Recherches botaniques et phytogéographiques dans le Grand Atlas oriental — *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 33, 1932, 50 p., 2 pl.
- 402 1933 EMBERGER, L. — La distribution géographique au Maroc du Palmier-nain (*Chamaerops humilis*) — *C. R. somm. Soc. Biogéogr.*, n° 84, p. 57-60.
- 403 1933 EMBERGER, L. — Répartition géographique au Maroc de l'Alfa (*Stipa tenacissima*) — *C. R. somm. Soc. Biogéogr.*, n° 85, p. 61-63.
- 404 1933 UNAMUNO, LUIS M. — Notas micologicas. V. Mas especies de hongos microscopicos de nuestro Protectorado marroqui — *Bolet. Soc. esp. Hist. Nat.*, 33, p. 31-43, 6 fig.
- 405 1933 EMBERGER, L. — Exploration botanique du Sagho (Maroc) — *C. R. Acad. Sc.*, 196, p. 2020.
- 406 1933 WERNER, R. G. — Contribution à la flore cryptogamique du Maroc (fascicule VI) — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 12, p. 156-163, pl. I, 1932 (1933).
- 407 1933 SAMUELSSON, G. — *Rumex pictus* Forsk. und einige verwandte Arten — *Bull. Soc. Bot. suisse*, 42, p. 770-779, 1933.
- 408 1933 PAU, C. — Plantas interesantes de la Peninsula — *Broteria*, 29, p. 45-50. (*Erysimum incanum* v. *longipes* du Maroc).
- 409 1933 SOÓ, R. DE — Sur les Dactylorchidées de l'Afrique septentrionale — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 24, p. 169-175.
- 410 1933 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 20 — *Ibidem*, 24, p. 194-232.
- 411 1933 EMBERGER, L. — Recherches botaniques et phytogéographiques dans le Grand Atlas oriental — *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 33, 50 p., 2 pl.

- 412** 1933 JAHANDIEZ, E. — Vieux arbres remarquables du Maroc
— *La Terre et la Vie*, 3, p. 207-213.
- 413** 1933 JOUBERT, A. — Formations forestières marocaines. La
suberaie — *Rev. des Eaux et Forêts*, n° de février
1933.
- 414** 1933 JOUBERT, A. — Formations forestières marocaines. Les
Cupressinées — *Rev. des Eaux et Forêts*, n° d'octo-
bre 1933.
- 415** 1933 HEIM, R. — Observations systématiques et anatomiques
sur quelques Champignons africains — *Ann. de
cryptogamie exot.*, 6, p. 131-149, pl. IX.
-



CATALOGUE DES PLANTES DU MAROC

VOLUME III

ERICALES

ERICACEAE

ARBUTUS L.

Arbutus Unedo L. — Forêts et maquis de la plaine et des montagnes, surtout siliceuses, jusque vers 1.900 m. — Octobre-Février.

OL. OS. R. T. CN. WN. SW. — MA. GA

forma *tangerinus* Pau Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 358, 1924, pro var. — T. Dj. Kebir (PAU).

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Asie occident. Afrique septentr.

CALLUNA Salisb.

× **Calluna vulgaris** (L.) Hull. — Forêts et maquis des collines siliceuses du littoral. — Juillet-octobre.

T. Djebel Kebir ! (SCHOUSBOE) ; collines au dessus de Ceuta ; Mont Zemzem (FONT-QUER et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Europe. Sibérie occident. Asie Mineure. Açores. Amérique bor.

ERICA L.

× **Erica multiflora** L. — Forêts et maquis des basses montagnes calcaires, plus rarement siliceuses. — Octobre-janvier.

OL. Beni Snassen ! R. Melilla ! (CABALLERO 129) ; Benisicar (VICIOSO 188). T. Tétouan ! (BALL, PITARD) ; Cap Spartel (BRIVES 83). WN. Gharb, Arbaoua (BRIVES).

Aire géogr. — De l'Espagne à la Dalmatie. Sicile. Malte. Tunisie. Algérie.

✕ **Erica terminalis** Salisb. 1796. — *E. stricta* Don, 1796 (*nom. nudum*). — *E. multicaulis* Salisb. 1802. — *E. corsica* D.C. 1805. — *E. pendula* Wendl. 1798. — Bords des ruisseaux des montagnes calcaires. — Juin-juillet.

R. Vallée d'Ametras, 1000-1300 m (EMBERGER et MAIRE) ; Beni-Zedjel (F.-Q.)

Aire géogr. — Italie centrale, Corse, Sardaigne, Capri, Espagne méridionale.

✕ **Erica umbellata** L. — Maquis des basses montagnes siliceuses jusque vers 1000 m. — Mars-juillet.

T. R.

Aire géogr. — Portugal. Espagne.

✕ **Erica australis** L. — Forêts claires, maquis des basses montagnes siliceuses, jusque vers 1100 m. — Janvier-mai.

T. R. Pied SE du Mont Tiziren ! (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne.

Erica ciliaris L. — Ruisselets, lieux humides des collines siliceuses du littoral. — Avril-mai.

T. Djebel Kebir !, où il est très rare (BALL 32, PITARD 112) ; Monts Zenzem !; Er-Regel ! (FONT-QUER) ; collines au dessus de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe occidentale.

✕ **Erica arborea** L. — Forêts et maquis de la plaine et des basses montagnes en terrain siliceux. — Février-avril.

R. Dj. Gourfougou ! (CABALLERO 118). OL. Beni Snassen ! T. WN. Lache ! (MELLERIO 40) ; Mamora ! (DUPLAQUET). — MA. Mt Tazzeke (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Abyssinie. Kilimandjaro. Ruwenzori.

× **Erica scoparia** L. — Forêts et maquis des terrains siliceux du littoral. — Février-mai.

OL. Beni Snassen (JOLY 91). T. R.

forma *purpurascens* Maire Contr. 527 — T. Cap Spartel (MAIRE).

Aire géogr. — Du Portugal à la Dalmatie. Tunisie. Algérie. Madère. — Canaries (var *platycodon* W. et B.).

PRIMULALES

PRIMULACEAE

PRIMULA L.

Primula vulgaris Huds. — *P. acaulis* (Grufb.) Hill — Bords des ruisseaux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1400-2200 m. — Mars-mai. — Au Maroc la variété :

var. *atlantica* Maire et Wilczek in Maire Contr. 857 — MA. Bekrit; Itzer (JAHANDIEZ); Dj. Tazzeke (HUMBERT et MAIRE); Bou-Iblan (EMB. et MAIRE). R. Fréquent dans les montagnes gréseuses (EMBERGER et MAIRE; FONT-QUER).

Aire géogr. — L'espèce : Europe. Asie occident. — Var. *atlantica* Algérie.

ANDROSACE L.

Androsace maxima L. — Steppes, pâturages rocaillieux des montagnes, jusque vers 2100 m. — Mars-mai.

R. ES. CN. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie bor. et occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

Androsace villosa L. — Rochers des hautes montagnes calcaires. — Juin. — Au Maroc la variété :

var. *subexscapa* Emb. et Maire in Maire Contr. 1289 — GA. Mont Ghat, 3500 m (EMBERGER).

Aire géogr. — L'espèce au sens large : Montagnes de l'Europe centrale et méridionale; Asie occidentale, centrale et septentrionale. Var. *subexscapa* : spécial au Maroc.

SAMOLUS L.

Samolus Valerandi L. — Bords des eaux, marais de la plaine et des basses et moyennes montagnes. — Avril-octobre.

OL. OS. ED. ES. R. T. CN. CS. WN. WS. Z. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Cosmopolite. Presque tout le globe. Notre plante a été séparée de celle du Nord de l'Europe, type de LINNÉ, par LINDBERG, 1932, p. 116, en raison de quelques caractères peu importants et peu constants, sous le nom de forma *meridionalis*.

LYSIMACHIA L.

Lysimachia Ephemera L. — Bords des marais des montagnes. — Juin-août.

MA. Anoceur ! (MOURET ex PITARD 135).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid.

ASTEROLINUM Hoffmgg. et Link

Asterolinum Linum-stellatum (L.) Hoffmgg. et Link — Forêts claires, broussailles, rocailles de la plaine et des montagnes, jusque vers 2300 m. — Février-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries.

ANAGALLIS L.

Anagallis Monelli L. sensu amplo. — *A. linifolia* (L. sensu amplo) R. Knuth — Forêts claires, pâturages, broussailles, rocailles de la plaine et des montagnes, jusque vers 2400 m. — Mars-juin. — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *linifolia* (L.)

ES. — MA. GA.

var. *microphylla* Ball, Spicil. p. 562, 1878. — GA.

ssp. *collina* (Schousboe) Maire.

OS. OL. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *Schousboei* (Lindberg, 1932, p. 115) — SW.

var. *hispanica* (Willk) — GA. (Lindberg).

✕ var. *speciosa* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 506 — T. Beni-Aros à Sidi-Ali ! (F.-Q.)

Aire géogr. — Type : Espagne. — Ssp. *linifolia*, Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. — Ssp. *collina*, Portugal. Espagne. Sardaigne. Algérie. Tunisie. — Var. *microphylla* spécial au Maroc ?

Anagallis crassifolia Thore — Lieux humides, bords des ruisselets des plaines et des collines siliceuses. — Mai-septembre.

R. T. WN. Marais du Gharb au Nord de Lalla Mimouna (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — France occident. Portugal. Espagne mérid. Sardaigne. Algérie. Tunisie.

Anagallis tenella L. — Lieux humides, prairies tourbeuses des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses. — Juin-juillet.

OS. R. Ruisselets des montagnes au Sud de Targuist (EMBERGER et MAIRE). T. Tétouan, Val Tissa (PITARD 112). R. Fréquent dans les montagnes (EMB. et MAIRE ; FONT-QUER) — MA. Anocœur ! (MOURET 124) ; lac de Ouiuouane (MAIRE) ; Bekrit, Sefrou, (JAHANDIEZ) ; etc.

Aire géogr. — Grande-Bretagne. Europe centr. et mérid. Tunisie. Algérie. Açores.

Anagallis arvensis L. — Forêts claires, pâturages, champs, rocailles de la plaine et des basses et moyennes montagnes. — Février-octobre. — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

ssp. *parviflora* (Salzm. an Hoffmg. et Link ?) Batt.

OS. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. — MA. GA. AS.

forma *albiflora* Maire, n. f. — WN.

ssp. *caerulea* (Schreb.) Batt.

R. T. CN. WN. H.

ssp. *latifolia* (L.)

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. Z. WS. SW. H. S. — MA. GA. AS. AA.

var. *platyphylloides* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 359, 1924. — *A. arvensis* var. *latifolia* Ball ; non Lange — T. WN.

ssp. *phoenicea* (Scop.)

OL. OS. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.
ssp. *platyphylla* (Baudo) Batt.

T. Oued Laou (VIDAL Y LÓPEZ 187). Indication douteuse, résultant sans doute d'une confusion avec le var. *platyphylloides*.

Aire géogr. — Sensu amplo : Cosmopolite. Régions tempérées de tout le globe. — Ssp. *platyphylla* : Algérie. Var. *platyphylloides* spécial au Maroc ?

CYCLAMEN L.

Cyclamen africanum Boiss. et Reut. — Broussailles, bois des montagnes. — Octobre-mai.

T. Montagnes de Tétouan (JOLY 101).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

CORIS L.

Coris monspeliensis L. — Broussailles, forêts claires de la plaine et des basses montagnes. — Mars-juin. — Espèce polymorphe ; au Maroc les variétés :

var. *monspeliensis* Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 1, 1898. — R. Cap de l'Eau (CABALLERO 118); Melilla ! (MAIRE). T. Mont Dersa (F.-Q.) et MAIRE)

forma *sublongispina* Maire, n. form. — Spinae longiores calyce paullo breviores, lacinias valde superantes — T. Mont-aux-Singes près de Ceuta (F.-Q. et MAIRE)

var. *maroccana* Murbeck, loc. cit. p. 2. — T. WN. WS. SW. — GA. Pied de l'Ari Ayachi ! (DELON).

forma *denticulata* Lindberg, 1932, p. 116 — WS. GA.

Aire géogr. — Var. *monspeliensis* : De l'Espagne à l'Albanie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie. Egypte. — Var. *maroccana* spécial au Maroc.

PLUMBAGINALES

PLUMBAGINACEAE

PLUMBAGO L.

Plumbago europaea L. — Forêts claires, pâturages, cultures, décombres de la plaine et des montagnes, jusque vers 1800 m. — Nitrophile. — Juin-novembre.

OL. OS. R. T. CN. Z. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

STATICE L.

Armeria Willd.

Statice mauritanica (Wallr.) — *Armeria mauritanica* Wallr.
— Forêts claires et pâturages des terrains sablonneux de la plaine ; dunes et falaises du littoral. — Février-mai.

var. *typica* Maire, n. nom.

T. WN. WS. SW. CN. entre Meknès et Agouraï (JAH. et WEILLER).

var. *safiensis* Maire, n. var. — A var. *typica* differt foliis plerisque 3-nerviis, rarius 4-5-nerviis ; calycis limbo vix nervis lobato, brevissime aristato. — SW. Saffi (DUCELLIER, JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Oranie. — Var. *safiensis* spécial au Maroc.

X **Statice amplifoliata** (Pau) Maire — *Armeria amplifoliata*
Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 513. — Falaises gréseuses du littoral océanique. — Avril-mai.

WN. Larache ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Statice gaditana (Boiss.). — *Armeria gaditana* Boiss. — Rocailles et pâturages du littoral. — Mai-juin. — Au Maroc la variété :

var. *tingitana* (B. et R.) Ball, Spicil., p. 560, 1878. — *A. tingitana* Boiss. et Reut., Pugillus, p. 102, 1852. — T. Cap Spartel ! (BOISSIER et REUTER, etc...).

X var. *chamaeropicola* Pau in F.-Q. Iter marocc. n° 511. — WN. Larache ! (F.-Q.) T. Mechera ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid. — Var. *tingitana* et *chamaeropicola* spéciaux au Maroc.

Statice alliacea Cav. — *Armeria allioides* Boiss. — *A. alliacea* P. Cout. — Forêts claires, pâturages des montagnes jusque vers 2200 m. — Mai-juillet.

var. *eu-alliacea* Maire, n. nom. — MA. GA. R.

✕ var. *yebalica* (Pau sub *Armeria*) Maire. — T. Montagnes de Tetuan ! (PAU).

Aire géogr. — Espagne. Algérie. — Portugal. (var. *Daveaui* P. Cout.).
Var. *yebalica* : spécial au Maroc.

Statice filicaulis (Boiss.) — *Armeria filicaulis* Boiss. — Forêts claires, rocailles des moyennes montagnes calcaires. — Juin. — Au Maroc :

✕ var. *maroccana* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1928. — R. Mont Tissouka ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espagne. Provence. Var. *maroccana* : spécial au Maroc.

✕ **Statice alpinifolia** (Pau et F.-Q.) Maire, comb. nov. — *Armeria alpinifolia* Pau et F.-Q. in Font-Quer, It. maroc. 1927, n° 473. — Rochers gréseux des moyennes montagnes. — Juin.

R. sommet du Djebel Lerz !, 2300 m (FONT-QUER) et du Mont Tidighin (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Statice plantaginea All. — *Armeria plantaginea* Willd. — Forêts claires, pâturages terreux et pierreux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses. — Juin-août. — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

ssp. *Choulettiana* (Pomel) Maire — *A. Choulettiana* Pomel.

var. *eu-Choulettiana* Maire, n. nom. — Z. CN. Mont Zerhoûn (JAH.) — MA. AA. Mont Fidoust (MAIRE).

var. *brachylepis* (Batt. pro var. *A. Choulettianae*) Maire, Mém. soc. sc. Nat. Maroc, 7, p. 188, sub *Armeria* — GA. Ourika ; Mesfioua ; Glaoua ; etc.

ssp. *medians* Maire, Contr. 528 — MA. Sefrou (MAIRE et WILCZEK).

ssp. *leucantha* (Boiss.) Maire — *Armeria plantaginea* var. *leucantha* Boiss.

var. *cuspidata* Maire, Contr. 1074 (pro forma *S. allioidis* var. *yebalicae*) — R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE).

✕ var. *Masquindalii* (Pau in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 510) Maire — T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.).

var. *atlantica* (Pomel) Maire — *A. atlantica* Pomel — CN. Mont Zalagh (PITARD 135). T. Tizi-Ifri ! (FONT-QUER) — MA.

Aire géogr. — L'espèce au sens large : Europe occidentale. Ssp. *Choulettiana* et var. *atlantica* : Algérie. Ssp. *medians* : spécial au Maroc ?
Var. *cuspidata* : Espagne. Var. *Masquindalii* : spécial au Maroc ?

Statice ebracteata (Pomel) Maire, Contr. 860. — *Armeria ebracteata* Pomel. — Forêts claires et pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses. — Mai-juin.

var. *typica* Maire, Contr. 609, sub *Armeria* — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). CN. Mont Outka ! (JAH. et WEILLER).

var. *laevis* Maire, Contr. 609, sub *Armeria* — MA. Mont Tazzeke, 1500-1980 m (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Var. *typica* : Algérie. Var. *laevis* : spécial au Maroc ?

Statice lachnolepis (Pomel) Maire — *Armeria lachnolepis* Pomel — Forêts claires des montagnes siliceuses. — Juin-juillet. — Au Maroc :

var. *bracteolata* Emb. et Maire in Maire, Contr. 706 — R. Bab Amegas, 14—1800 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Le type : Algérie. Var. *bracteolata* spécial au Maroc ?

Statice villosa (De Girard). — *Armeria villosa* De Girard. — Forêts claires, pâturages des basses montagnes siliceuses. — Mai-juin. — Au Maroc :

var. *zaianica* Emb. et Maire, Mat. n° 82 — Z. Oulmès, 1000 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Le type (var. *typica* Emb. et Maire, l. c.) : Péninsule ibérique — Var. *zaianica* spécial au Maroc.

LIMONIUM Adanson

Statice L. pro parte ; Auct. plur.

Limonium sinuatum (L.) Mill. — *Statice sinuata* L. — Pâturages, forêts claires des terrains sablonneux du littoral, de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1000 m. — Avril-juin.

var. *typicum* Maire, n. nom. — OL. R. T. CN. WN. WS. SW. S. — GA. AA.

var. *subglabrum* Lindberg 1932, p. 117 — SW. Arganiaies à l'E de Mogador (LINDBERG).

var. *annuum* Maire, Contr. 1459 — S.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. Var. *subglabra* : spécial au Maroc ?

Limonium Bonduelli (Lestib.) O. Kuntze — *Statice Bonduelli* Lestib. — Pâturages rocailleux et sablonneux désertiques. — Avril-juin.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien. Tunisie. Tripolitaine.

Limonium Beaumieranum Maire, comb. nov. — *Statice Beaumierana* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 93, 1925. — *S. akkensis* Cosson Herb. — *S. Beaumierana* Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 22, p. 65, 1875 ; Ball, Spicil. p. 557, nom. nud. — Pâturages désertiques. — Mars-mai. — Au Maroc la variété :

var. *akkensis* Maire, loc. cit. p. 95. — WD. Akka ! (MARDOCHÉE).

Le var. *Tripeaui* Maire l. c., n'a encore été récolté qu'au Sud de l'Oued Drâa (Sahara occidental).

Aire géogr. — Sahara occidental et central.

Limonium Thouini (Viv.) O. Kuntze — *Statice Thouini* Viv. — Pâturages arides, steppes, dans les plaines, les hauts plateaux et les basses montagnes jusque vers 1200 m. — Mars-juin.

OL. OS. ED. WD. ES. R. CN. CS. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. forma *atlantica* Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc. p. 34, 1918 ; pro var. — CN. Fès ! ; Meknès ! (PITARD).

forma *albiflora* Sennen — R. — AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Grèce. Palestine. Perse. Arabie Pétrée. Afrique septentr. Canaries. — La forme *atlantica* spéciale au Maroc ?

Limonium mucronatum (L. fil.) O. Kuntze — *Statice mucronata* L. fil. Suppl. p. 187, 1781 ; D.C. Prodr., 12, p. 639, 1848. — Falaises maritimes, dunes, forêts claires du littoral, plus rare dans l'intérieur où il s'éloigne peu des côtes. — Mars-mai.

WN. WS. SW. S.

Aire géogr. — Tripolitaine ?

Limonium fallax (Coss. in Wang.) Maire, comb. nov. — *Statice fallax* Cosson in Wangerin, Repert. Nov. Spec., 17, p. 399. — Forêts claires, broussailles des terrains argileux de la plaine. — Avril-mai.

S. Plaine du Sous aux environs de Taroudant et entre Taroudant et Tiznit (IBRAHIM ; MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Limonium Moureti (Pitard) Maire, comb. nov. — *Statice Moureti* Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc, 1918, p. 33. — Forêts claires, pâturages terreux, bords des dayas et des ruisseaux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1300-2200 m. — Juin-août.

MA. Immouzer ! ; Dayet-Ifrah ! (MOURET ex PITARD) ; Timhadit ; Bekrit ; Ouiouane ; Aguelman Azigza (MAIRE) ; Aïn Kahla ; vallée du Senoual (JAHANDIEZ). GA. Montagnes des Ftouaka, entre Demnat et Aït-Tamellil (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Limonium asparagoides (Coss. et Dur.) Maire, Contr. 858. — *Statice asparagoides* Coss. et Dur. — Rochers maritimes, pâturages salés près du littoral méditerranéen. — Mai-juin.

OL. Littoral au N de Berkane ! (FAURE). R. Entre la Mar Chica et Mezoudja ! (DUVEYRIER 39) ; Dar Drious ! (SENNEN) ; Bou Areg ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Limonium pruinorum (L.) O. Kuntze — *Statice pruinosa* L. — Steppes désertiques salées. — Avril-juin. — Au Maroc :

X ssp. *Alleizettei* (Pau) Maire, Contr. 1073 — *Statice Alleizettei* Pau, Cavanillesia, 2, p. 192 — ED. Remonte la vallée du Drâa jusqu'entre Ouarzazat et Skoura ! (GATTEFOSSÉ).

Aire géogr. — Ssp. *eu-pruinorum* Maire l. c. : Palestine. Arabie Pétrée. Egypte. Ssp. *Alleizettei* : Libye. Tunisie. Algérie. Sahara central.

Limonium tubiflorum (Del.) O. Kuntze — *Statice tubiflora* Delile ; Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 78. — Steppes argileuses et pierreuses. — Février-juillet.

ES. Taourirt ! (DUCELLIER) ; Sfisif (MAIRE).

Aire géogr. — De la Tripolitaine à l'Égypte.

Limonium delicatulum (De Girard) O. Kuntze — *Statice delicatula* De Girard — Lieux humides et salés du littoral et des plaines — Juin-septembre — Au Maroc :

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

var. *typicum* Maire, n. nom. — OL. R. ES. ED.

var. *leptostachys* (Pomel) Maire — *Statice leptostachys* Pomel ; non Boiss. — OL. Saïdia ! (BOITEL).

Aire géogr. — Ssp. *eu-delicatulum* : Espagne. Baléares. Algérie. Tunisie. Var. *leptostachys* : Algérie. Ssp. *Raddianum* (Boiss.) Rouy (sub *Statice*) : Portugal. France méridionale. Libye. Egypte.

Limonium gummiferum (Dur.) O. Kuntze — *Statice gummifera* DR. ap. Boiss. et Reut. — *S. globulariifolia* auct. plur.; non Desf. — Rochers et pâturages salés du littoral. — Juin-septembre. — Espèce polymorphe; au Maroc les sous-espèces et variétés :

ssp. *eu-gummiferum* Maire, Contr. 85!.

var. *typicum* Maire — R.

var. *corymbulosum* (Cosson) Maire, comb. nov. — *L. Cossonianum* O. Kuntze — R.

var. *muticum* Maire et Sennen in Maire Contr. 1460 — R.

ssp. *cymuliferum* (Boiss.) Batt. sub *Statice* ; Maire, Contr. 859 (sphalmate *cymulosum*). — *S. alba* Pau in Font-Quer, It. maroc. 1927, n° 476 ; non De Coincy.

R. OL. Embouchure de la Moulouya ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Type et ssp. *cymuliferum* : Oranie. — Var. *corymbulosum*, Espagne mérid. Oranie.

Limonium densiflorum O. Kuntze — *Statice densiflora* Guss. — *Statice oleifolia* Scop.; Ball; non Miller sub *Limonio*. — Rochers salés, surtout maritimes. — Avril-juillet.

T. Tanger (BROUSSONET ex CAV.). WN. Salé (MOURET 112), à Sidi Moussa (JAHANDIEZ). WS. Casablanca, à El Hank ! (PITARD 112). SW. Qualidia (JAH. et GATTEFOSSÉ). R. Aïn Zora !, 800 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Baléares. Sardaigne. Italie. Sicile. Tunisie. Algérie.

Limonium Duriaei (De Girard) O. Kuntze — *Statice Duriaei* De Girard — Marais salés. — Juillet-septembre.

R. MA. Enjil, 1600 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Oranie. — Tunisie ?

Limonium lychnidifolium (De Girard) O. Kuntze — *Statice lychnidifolia* De Girard — Marais salés du littoral. — Mai-août.

T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — France occident. Portugal. Espagne.

Limonium occidentale (Lloyd) O. Kuntze — *Statice occidentalis* Lloyd — *S. binervosa* Sm. var. *occidentalis* Syme — Rochers maritimes. — Juin-août.

T. Tanger (DURAND ex Boiss. in DC. *Prodr.*). WN. Ain-Diab (PITARD 112).

Aire géogr. — Grande-Bretagne. France et Espagne occident. Portugal.

Limonium ovalifolium (Poiret) O. Kuntze — *Statice ovalifolia* Poiret — Rochers maritimes, halipèdes. — Mai-juillet.

R. T. WN.

Aire géogr. — France occident. Portugal. Espagne. Canaries. Madère.

Limonium spathulatum (Desf.) O. Kuntze — *Statice spathulata* Desf. — Rochers maritimes. — Mai-juillet. — Au Maroc la variété :

var. *emarginatum* (Willd.) Hubb. et Sandw. — T. Entre Ceuta et Tétouan (BALL 32). R. Bocoya ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Algérie. — Var. *emarginatum*, Espagne méridionale.

Limonium duriusculum (De Girard) O. Kuntze — *Statice duriuscula* De Girard — Rochers maritimes. — Mai-juillet.

OL. Frontière algérienne vers Nemours.

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne. Baléares. France mérid. Littoral oranais.

Limonium echioides (L.) Mill. — *Statice echioides* L. — Pâturages arides de la plaine et des basses montagnes. — Avril-juin. — Au Maroc :

ssp. *eu-echioides* Maire, n. nom. — OL. ES. R. SW. S.

Aire géogr. — Ssp. *eu-echioides* : Europe mérid. Chypre. Tunisie Algérie. Ssp. *exaristatum* (Murb.) Maire, comb. nov. : Tunisie.

Limonium ferulaceum (L.) O. Kuntze — *Statice ferulacea* L.
— Sables et rochers maritimes; quelquefois dans les terrains humides un peu salés de l'intérieur (Kenitra, Boulhaut, etc.). — Mai-juillet.

T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. France mérid. Sicile. Algérie. Tunisie.

Limonium ornatum (Ball) O. Kuntze — *Statice ornata* Ball, Spicil., p. 559, 1878. — *S. laeta* Ball., Journ. of Bot. 1875, p. 176; non Moris. — Lieux humides et salés de la plaine et des basses montagnes. — Mai-septembre.

H. Misra-ben-Kara ! (BALL) ; rives de la Tensift, plaine du Haouz (MAIRE) ; Lac Zima (JAH.) — GA. Imincelli ; Seksaoua ! (BRIVES 83).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

LIMONIASTRUM Moench

Limoniastrum monopetalum (L.) Boiss. — *L. articulatum* Moench. — Marais salés du littoral. — Mai-octobre.

T. WN.

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid. France mérid. Sardaigne. Italie mérid. Sicile. Lampédouse. Afrique septentr.

Limoniastrum Guyonianum Coss. et DR. — Pâturages des terrains salés désertiques. — Avril-octobre.

R. Tifasor, environs de Melilla (ATERIDO 137) (1).

Aire géogr. — Sahara algérien et tunisien. Fezzan.

Limoniastrum Feei (De Gir.) Batt. — *Bubania Feei* De Girard — Rochers et rocailles désertiques. — Mai-juillet.

WD. ED. — AS. AA.

Aire géogr. — Sahara algérien.

(1) Indication très douteuse.

EBENALES

SAPOTACEAE

ARGANIA Roem et Schult.

Argania spinosa (L.) Maire, Contr. 529 — *A. sideroxylon* R. et Sch. Syst., 4, p. 502, 1819 — *Sideroxylon spinosum* L. Sp. ed. 1, p. 193 (excl. synonym. et patria), 1753; Hort. Cliffort. p. 69 — *Elaeodendron Argan* Retz, Obs. Bot., 6, p. 26, 1791; Schousb. Vextrig. Marokk. 1800 — Plaines et basses montagnes calcaires et siliceuses jusque vers 1450 m — Avril-juin.

var. *apiculata* Maire, l. c. — SW. Très répandu et abondant au S de Saffi, jusqu'à l'Oued Noun. Disséminé au N de Saffi : falaise de Saffi (MAIRE) ; Cap Blanc (BRIVES 83, p. 606). S. Toute la plaine du Sous. WN. Gorges de l'Oued Grou !, très localisé (BESSON ex EMBERGER). — GA. Couvre tout le versant S jusque vers 1200-1400 m, sans dépasser sensiblement vers l'E l'extrémité de la plaine du Sous. Localisé sur le versant N à la partie inférieure de la partie la plus occidentale de la chaîne ; arrive à l'E jusqu'à Imi-n-Tanout (MAIRE). AA. Couvre le versant N de la chaîne depuis l'Océan jusque vers l'extrémité orientale de la plaine du Sous, et monte jusque vers 1450 et même 1500 m. Très rare et localisé sur le versant S (GENTIL) ; s'avance sur le littoral océanique jusqu'à l'Oued Noun (et peut-être au-delà ?).

var. *mutica* Maire, l. c. — SW. Ça et là en mélange avec le type (var. *apiculata*). OL. Beni-Snassen, colline calcaire dite Taghit entre Berkane et la Moulouya ! (MOUILLERON ex MAIRE).

Aire géogr. — Genre monotype spécial au Maroc.

CONTORTALES

OLEACEAE

Oleoideae

FRAXINUS L.

Fraxinus angustifolia Vahl, 1804; em. Maire — *F. oxycarpa* Willd. 1805 — *F. oxyphylla* M. B. 1808 — Plaines marécageuses, bords des cours d'eau des basses et moyennes montagnes, jus-



que vers 2400 m — Décembre-mai — Espèce polymorphe; au Maroc :

var. *australis* (Gay) Maire — *F. oxycarpa* var. *australis* Lingelsh. — OL. OS. R. T. CN. Z. WN. WS. H. — MA. GA.

var. *rostrata* (Guss.) Lingelsh. — T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.).

X forma *perangusta* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930 — T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.)

var. *cuspidata* Maire et Trabut, in Maire Contr. 1079 — WN. Boulhaut ! (PITARD).

var. *numidica* (Dippel) Maire, comb. nov. — *F. numidica* Dippel — GA. (BALL, teste LINGELSHEIM).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Algérie. Tunisie.

Fraxinus xanthoxyloides Wall. — *F. dimorpha* Coss. et DR. — Forêts et rochers des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, surtout dans les fonds de vallées, jusque vers 2200 m — Avril-mai.

MA. GA. AS.

Aire géogr. — Algérie. Beloutchistan. Afghanistan. Himalaya occident.

PHILLYREA L.

Phillyrea angustifolia L. (sensu lato) — Forêts et maquis des plaines et des montagnes, jusque vers 2200 m — Février-mai — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *eu-angustifolia* Maire, n. nom. — *P. angustifolia* L. sensu stricto — R. T. WN. — MA. GA. AS.

ssp. *media* (L.) Rouy — OL. OS. R. T. CN. WN. CS. Z. WS. SW. — MA. GA. AS. AA.

forma *virgata* (Willd.) — SW. — GA.

forma *obliqua* (Willd.) — GA.

forma *Caballeroi* (Sennen) — R

ssp. *latifolia* (L.) Maire — R. OL. T. WN. Z. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Algérie. Tunisie. Libye.

OLEA L.

Olea europaea L. — Forêts et maquis de la plaine et des basses montagnes, ravins et dayas des régions désertiques — Mai-juin.

OL. OS. ED. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Bassin méditerranéen.

Note. — En outre des formes spontanées, il existe au Maroc de nombreuses formes cultivées, qui s'hybrident continuellement avec les arbres sauvages, augmentant encore le polymorphisme de ceux-ci. Une forme spontanée trouvée dans les Callitriades du versant S du Grand Atlas, dans la vallée des Mentaga, a les feuilles semblables à celles de l'*O. Laperrini* Batt. et Trab., du Hoggar; nous n'avons pu malheureusement en voir les fruits.

LIGUSTRUM L.

Ligustrum vulgare L. — Bords des ruisseaux, dans les gorges fraîches des montagnes calcaires, 1400-1600 m — Avril-juin.

MA. Anoeur ! (MOURET 135) ; gorges de l'Oued Ifrane ! (CH. PERROT), Ras-el-Ma (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie Mineure. Caucase. Perse.

Jasminoideae

JASMINUM L.

Jasminum fruticans L. — Forêts claires, broussailles, rochers de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2400 m — Mars-juin.

var. *typicum* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. CN. CS. WN. WS. SW. H. — MA. GA. AS. AA.

var. *speciosum* Reverch. et Debeaux — *J. fruticans* L. ssp. *Mariae* Sennen, Pl. d'Espagne — R. OS.

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie septentr. Thrace. Bulgarie. Crimée. Asie occident. Tunisie. Algérie. Var. *speciosum* : Espagne. France mérid. Algérie.

GENTIANACEAE

Gentianoideae

CICENDIA Adanson

Microcala Hoffmg et Link

Cicendia filiformis (L.) Delarbre — *Microcala filiformis* Hoffmg et Link — Lieux humides, dayas des terrains siliceux de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

R. T. WN.

Aire géogr. — Europe. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. Açores.

EXACULUM Caruel

Cicendia Griseb. et Auct. plur., non Adanson.

Cicendiopsis O. Kuntze.

Exaculum pusillum Caruel — *Cicendia pusilla* (Lamk.) Gris.
— Lieux humides, dayas des terrains siliceux de la plaine. —
Mai-juillet.

var. *genuinum* Rouy — WN. Oued-el-Akhal ! (EMBERGER). T. Mont
Sougna ! (F.-Q.).

var. *Candollei* (Griseb.) — T. Cap Spartel (MAIRE). Daya de Malalien
(F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie centr. Algérie.

CENTAURIUM Gilib.

Erythraea Borkh.

Centaurium pulchellum (Swartz) Hayek — *Erythraea pulchella* Horn. — Lieux humides des plaines et des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *eu-pulchellum* Maire, n. nom. — *Erythraea pulchella* Sw. — MA. Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand (MAIRE).

ssp. *tenuiflorum* (Hoffmg et Link) Maire, comb. nov. — *Erythraea tenuiflora* Hoffmg et Link — OL. R. T. CN. WN. WS. SW. H. S. WD. ED. — MA. GA. AS.

forma *albiflorum* (Lindberg 1932, p. 120) — Avec le type.

ssp. *laxiflorum* (Lindberg, 1932, p. 118) — CN. SW. S. — GA.

forma *album* (Lindberg, 1932, p. 118) — Avec le type.

ssp. *grandiflorum* (Batt.) Maire, comb. nov. — *Erythraea ramosissima* Pers. var. *grandiflora* Batt. Fl. Alg. — *C. candelabrum* Lindberg, 1932, p. 118 — R. T. SW. — GA.

forma *albiflorum* (Lindberg, l. c.) — Avec le type.

Aire géogr. — Au sens large : Europe. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Macaronésie. Iles du Cap Vert. Ssp. *grandiflorum* : Algérie. Tunisie. Ssp. *laxiflorum* : Algérie. Sahara.

Centaureum umbellatum (Gilib.) Beck — *C. minus* Hill — *Erythraea Centaureum* (L.) Pers. — Forêts, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2000 m — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc :

ssp. *eu-umbellatum* Maire, n. nom. — T. Tanger (LINDBERG 1932).

ssp. *suffruticosum* (Salzm.) Maire, comb. nov. — *Chironia suffruticosa* Salzm. — *Erythraea Centaureum* (L.) Pers. var. *suffruticosa* Griseb. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. S. — MA. GA.

forma *fastuosum* (Caballero) Maire — *Erythraea fastuosa* Caballero, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 13, p. 237, 1913 — R. T. WN.

ssp. *apertum* (Lindberg, 1932, p. 119) Maire, comb. nov. — *C. suffruticosum* ssp. *apertum* Lindberg — MA. Azrou (LINDBERG).

ssp. *grandiflorum* (Biv.) Maire, comb. nov. — *Erythraea grandiflora* Biv. — T. Tetuan (JOLY) ; Fondak (EMB. et MAIRE).

ssp. *bifrons* (Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 22, p. 60, 1922) Maire, comb. nov. — R. Chaouen (VIDAL).

Aire géogr. — Ssp. *eu-umbellatum* : Europe. Asie occid. Ssp. *suffruticosum* : Algérie. Tunisie. Espagne. France méridionale. Ssp. *apertum* et *bifrons* : spéciaux au Maroc ? Ssp. *grandiflorum* : Italie. Espagne. Tunisie.

Centaureum barrelieroides Pau, Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat., 1918, p. 131. — Lieux sablonneux humides, maritimes. — Juin-juillet.

R. Melilla, rives de la Mar Chica (ATERIDO ex PAU).

Aire géogr. — Spécial au Maroc ?

Centaureum spicatum (L.) Fritsch — *Erythraea spicata* Pers. — Lieux humides, champs argileux de la plaine et des basses montagnes. — Mai-août.

OL. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — GA.

forma *albiflorum* Maire — Avec le type.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries.

Centaureum maritimum (L.) Fritsch — *Erythraea maritima* Pers. — Pâturages sablonneux humides, un peu salés ou non, sur le littoral et dans les plaines et les basses montagnes — Avril-juin.

R. T. CN. WN. WS. — MA. Mrirt, 1200 m (BENOIST 156).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Rhodes. Chypre. Syrie. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

BLACKSTONIA Huds.

Chlora Adanson

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. — *Chlora perfoliata* L. — Lieux humides, bords des ruisseaux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses jusque vers 2000 m — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc :

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

var. *typica* Fiori. — R. — GA. MA.

var. *longidens* Lindberg, 1932, p. 120 — MA. AZROU (LINDBERG).

forma *ochroleuca* Lindberg, l. c. — GA. AÏT-MESAN (LINDBERG).

ssp. *grandiflora* Maire, comb. nov. — *B. grandiflora* (Viv.) Pau — *Chlora grandiflora* Viv. — R. T. CN. Meknès (GRANT teste MURBECK) ; Taza (JAH.). — MA. Mont Tazzeke (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-perfoliata* : Europe centr. et mérid. Chypre. Syrie. Iran. Ssp. *grandiflora* : Algérie. Tunisie. Sahara central. Espagne mérid. Baléares. Sicile (var. *sicula* Tin. pro sp.) — Var. *longidens* : spécial au Maroc ?

Blackstonia imperfoliata (L. fil.) Maire — *Chlora imperfoliata* L. fil. — Forêts claires, broussailles, prairies humides — Avril-juin.

T. Tanger ! (SALZMANN 32) ; Tétouan ! (JOLY). WN. Bou-Skoura ! (PITARD) ; Camp Monod ! (MOURET 112).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France. Corse. Tunisie.

Blackstonia serotina (Koch) Beck — *Chlora serotina* Koch — Pâturages sablonneux du littoral méditerranéen — Mai-juin.

R. Hidum ! (SENNEN).

Aire géogr. — Europe méridionale et occidentale. Suisse. Autriche. Cilicie.

GENTIANA L.

Gentiana verna L. — Pozzines des hautes montagnes, surtout siliceuses — Juin-juillet — Au Maroc la sous-espèce :

ssp. *Penetii* Lit. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 4, n° 1, p. 14, 1924. — GA. Massif du Toubkal, 2600-3500 m (PENET, LITARDIÈRE et MAIRE). Massif du Mgoun, dans les prairies décalcifiées à 3200 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Type : Europe centr. et mérid. Asie bor. et occident.
— Ssp. *Penetii* spécial au Maroc.

Gentiana atlantica Litardière et Maire, loc. cit p. 15, 1924
— Pozzines des hautes montagnes, surtout siliceuses — Juillet-août.

GA. Massif du Toubkal, 2600-3200 m, descend parfois jusqu'à 2000 m (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Dj. Gourza, 2600-2800 m (HUMBERT et MAIRE). Massif du Mgoun, prairies décalcifiées à 2300 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Gentiana tenella Rottb. — Pozzines des hautes montagnes siliceuses — Juillet-août.

GA. Massif du Toubkal, 2700-3200 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Europe bor. et centr. Espagne. Italie septentr. Sibérie. Himalaya. Amérique bor. Groenland.

Gentiana Tornezyana Litardière et Maire, loc. cit. p. 17, 1924 — Pozzines des hautes montagnes siliceuses — Juillet-août.

GA. Massif du Toubkal, 2800-3250 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Menyanthoideae

MENYANTHES L.

Menyanthes trifoliata L. — Marais acides des montagnes siliceuses — Juin.

R. Vallée d'Isagen Immezine, 1650 m (EMB. F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Holarctique.

APOCYNACEAE

Plumierioideae

VINCA L.

Vinca difformis Pourret — *V. media* Hoffm. et Link — *V. acutiflora* Bert. — Forêts et broussailles de la plaine et des basses montagnes — Février-juin.

T. R. CN. WN. — GA. Reraya, Toufsirine (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Algérie. Açores.

Vinca major L. — Cultivé et subspontané — Février-Mai.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Rhodes. — Algérie, subspt. — Canaries. Madère, nat.

Echtoideae

NERIUM L.

Nerium Oleander L. — Bords des rivières, lieux humides dans la plaine et les basses et moyennes montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juillet.

OL. OS. ED. WD. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

ASCLEPIADACEAE

Periplocoideae

PERIPLOCA L.

Periploca laevigata Ait. — *P. angustifolia* Labill. — Forêts, broussailles, rochers des régions sèches — Mars-mai.

OL. Beni-Snassen (MAIRE). R. Oulad Settat (VICIOSO 183); Melilla; Bocoja; etc (F.-Q.) SW. H. S. WD. Djebel Bani (MAIRE). — GA. AA. AS

Aire géogr. — Espagne mérid. Sicile. Syrie. Afrique septentr. Canaries.

Cynanchoideae

GLOSSONEMA Decaisne

Glossonema Boveanum Decaisne — Terrains pierreux désertiques — Mars-mai.

WD. Akka ! (MARDOCHÉE 29).

Aire géogr. — Egypte. Nubie. Abyssinie. Arabie tropicale. Palestine.

GOMPHOCARPUS R. Br.

Gomphocarpus fruticosus (L.) R. Br. — Alluvions des rivières, lieux arides — Avril-juillet.

R. T. CN.

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Palestine. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. — Souvent introduit et naturalisé.

CALOTROPIS R. Br.

Calotropis procera Willd. — Alluvions des torrents désertiques, palmeraies — Mai-juin.

AA. Haute vallée de l'Oued Massa ; Alougoum (MAIRE). WD. Akka, Tatta, Foum-Zgid, vallée du Drâa ! (MAIRE). ED. Mecissi (MAIRE).

Aire géogr. — Sénégal. Soudan. Sahara central. Mزاب. Ethiopie. Egypte. Palestine. Arabie. Dekkan.

CYNANCHUM L.

Cynanchum acutum L. — Marais, bords des ruisseaux de la plaine et des basses montagnes — Juin-août.

R. T. CN. WN. WS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Sibérie. Afrique septentr.

CARALLUMA R. Br.

Sect. BOUCEROSIA K. Schum.

Caralluma europaea (Guss.) N. E. Br. — Rochers, rocailles et murs des régions sèches, broussailles des steppes et des bas-

ses montagnes jusque vers 1700 m — Avril-juillet; Octobre-décembre — Espèce polymorphe — Au Maroc les sous-espèces suivantes :

ssp. *Gussoneana* (Mik.) Maire — *Apteranthes Gussoneana* Mik.

var. *Simonis* Berger — ES. — AS.

ssp. *maroccana* (Hook. f.) Maire — *Boucerosia maroccana* Hook. fil., Bot. Mag., pl. 6137, 1874 ; Ball, spicil. p. 566. — *Caralluma europæa* var. *confusa* Font-Quer. — R. Kebdana; Haci-Berkan; etc (F.-Q.). WN. Oued Beth ! (RÉGNIER) ; Oued Cherrat ! (EMBERGER et RÉGNIER). SW. H. — GA. AS. Tazzougert ! (HUMBERT). MA. Khenifra (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Ssp. *Gussoneana*, Iles de Lampédouse et de Linosa. Afrique septentr. — Var. *Simonis*, de l'Algérie à la Cyrénaïque. — Ssp. *maroccana*, Espagne mérid.

Caralluma Munbyana (Decaisne) N. E. Br. — *Boucerosia Munbyana* Dec. — Rocailles calcaires des basses montagnes — Septembre-novembre — Au Maroc la variété :

var. *hispanica* (De Coincy) Maire — ES. Oudjda, au Dj. Hamra, 700-900 m ! (DUCELLIER). R. Bocoia (F.-Q.).

Aire géogr. — Type : Oran. — Var. *hispanica*, Espagne méridionale.

Caralluma Burchardii N. E. Brown, Kew, Bull, 1913, p. 121. — Broussailles du littoral — Décembre-janvier — Au Maroc la variété :

var. *maura* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 156, 1923. — SW. Agadir (MAIRE, JAHANDIEZ). Tiznit (MAIRE).

Aire géogr. — Type : Ile de Fuerteventura (Canaries). — Var. *maura* spécial au Maroc.

Caralluma commutata Berger, Stapelien, p. 105, fig. 23 — Rochers et rocailles des basses montagnes calcaires et siliceuses — Août-septembre — Au Maroc :

ssp. *Hesperidum* Maire — *C. Hesperidum* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 17, 1922 ; Jahandiez, Revue Horticole, 96, p. 134, pl. color., 1924 — *C. commutata* var. *Hesperidum* F.-Q. Iter maroc. 1929, n° 354 — SW. Mont Amsitten près de Tisrarin (MAIRE 1921) ; rochers de Tigert près du Cap Ghir (MAIRE). S. Oued Issen (JAHANDIEZ). R. Torres de Alcalà ! (FONT-QUER) — GA. Ameskhoudi (JAH.).

Aire géogr. — Le type de l'espèce (ssp. *eu-commutata* Maire, n. nom.): cultivé, origine douteuse (Arabie ?). Ssp. *Hesperidum* : spécial au Maroc.

PERGULARIA L.

Daemia R. Br.

***Pergularia tomentosa* L.** — *Daemia cordata* R. Br. — *D. tomentosa* Vatke — Pâturages sablonneux et argileux désertiques — Mars-juin.

ED. WD.

Aire géogr. — Afrique septentr. Nubie. Abyssinie. Arabie. Palestine. Perse. Beloutchistan.

TUBIFLORALES

CONVOLVULACEAE

Cuscutaeae

CUSCUTA L.

***Cuscuta monogyna* Vahl** — Sur *Pistacia Lentiscus*, *Fraxinus xanthoxyloides*, *Salix atrocinerea*, *Ziziphus Lotus*, *Lonicera biflora*, *Anagryis*, *Rubus*, *Arbutus*, *Quercus Ilex*, *Citrus sinensis*, etc., dans les basses et les moyennes montagnes — Juin-août.

R. WN. CN. S. — MA. GA.

Aire géogr. — De la France mérid. à la Bulgarie. Crimée. Asie occident. et centr. Algérie occident.

***Cuscuta planiflora* Ten.** — Sur diverses plantes, depuis les plaines jusque sur les hautes montagnes — Mars-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc :

var. *Tenorii* Engelm. — Sur de nombreux hôtes, par exemple : *Anacyclus radiatus*, *Andrachne aspera*, *Artemisia reptans*, *Asphodelus tenuifolius*, *Coronilla ramosissima*, *Galium* pl. sp., *Genista* pl. sp., *Hedysarum membranaceum*, *Medicago* pl. sp., *Ormenis heterophylla*, *Pimpinella villosa*, *Plantago* pl. sp., *Succowia balearica*, *Thymelaea lythroides*, *Thymus* pl. sp., *Tinguarra sicula*, *Trifolium* pl. sp., etc. — OL. OS. R. ES. T. WN. WS. CN. CS. Z. SW. H. S. ED. WD. — GA. MA. AA. AS.

var. *papillosa* Engelm — *C. cuspidata* Pomel ; non Engelm. — OL. Aklim (JULY 91). R. Cap de l'Eau (CABALLERO 118) ; Melilla sur *Rosmarinus Tournefortii* (MAIRE). T. Malalien, sur *Eryngium corniculatum* ! (F.-Q.). SW. sur *Thymus Broussonetii*, *Globularia Alypum* : Ida-ou-Tanan, Cap Ghir (MAIRE) ; sur *Thymus saturejoides* : Mont Amsitten (Lindberg) — GA. MA.

var. *macrostemon* Trabut in Maire, Contr. 531, pro ssp. — SW. sur *Polygonum maritimum* : Agadir (MAIRE).

var. *brevistyla* (A. Br.) Trabut — Sur *Vicia*, *Artemisia*, *Plantago*, etc. H. Tadla (JAH.). SW. Mogador (MAIRE) — MA. GA.

var. *biloba* (Trabut) — S. Oudjan ! (MARDOCHÉE).

var. *calycina* (Webb.) Trabut — Sur *Withania*, *Zizyphus Lotus*, *Asparagus albus*, etc. — SW. H. S.

var. *Godroni* (Desmoul.) Trabut — *C. alba* G. G. ; Presl — Maroc (teste TRABUT). R. Melilla (GANDOGGER 80).

var. *episonchum* (Webb) Trabut — Maroc (teste TRABUT).

var. *alba* (Presl.) Engelm. — SW. sur *Euphorbia Beaumierana* à Agadir (MAIRE).

var. *microcephala* (Pomel) Trabut — OL. sur *Fumana thymifolia* à Martimprey ! (FAURE).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occid. Afrique septentr. Macaronésie.

***Cuscuta epithymum* (L.) Murray** — Sur diverses plantes, depuis la plaine jusqu'aux hautes montagnes — Mars-juillet — Espèce très polymorphe.

ssp. *eu-epithymum* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. — MA. GA.

var. *rubella* Engelm. — GA. sur *Cistus laurifolius*.

var. *Kotschyi* (Desm.) Engelm. — *C. microcephala* Velw. — T. Tétouan (PAU 217).

var. *subulata* (Tineo) Trabut — *C. acuminata* Pomel — T. Ceuta (GANDOGGER 78). WN. Souk-el-Arba-du-Gharb, sur *Iris* et *Asphodelus* (JAHANDIEZ). H. Marrakech (MURBECK 200).

var. *macranthera* (Heldr. et Sart.) Engelm. — CN. Fès ; Meknès (DUCELLIER). WS. Casablanca (BALL 76). SW. sur *Zizyphus Lotus*, à Saffi (MAIRE) ; sur *Rhus oxyacantha* à Agadir (MAIRE). H. Djebilet, sur *Zizyphus Lotus* (MAIRE).

ssp. *obtusata* (Engelm.) Trabut — MA. sur *Genista pseudopilosa* (MAIRE).

ssp. *Jahandiezii* Trabut inéd. — MA. Sur *Erinacea Anthyllis*, à Aghbalou-Larbi, 2100 m (JAHANDIEZ).

ssp. *triumvirati* (Lange) Maire, comb. nov. — GA. Mont Anremer, sur *Erinacea Anthyllis* (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Type sensu lato : Europe. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. — Ssp. *obtusata*, Algérie. Asie Mineure. — Ssp. *Jahandiezii* spécial au Maroc — Ssp. *triumvirati* : Espagne.

Cuscuta maroccana Trabut, Bull. Soc. Bot. Fr., 53, p. XL, 1906 — Basses montagnes du littoral; hôte inconnu — Mai-juin.

T. Beni Baaden, près Tétouan (JOLY).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Cuscuta approximata Bab. — Montagnes, sur diverses plantes — Mai-août.

var. *eu-approximata* Maire, n. nom. — GA. Dj. Ouensa (IBRAHIM). R. Souk-et-Tnin (EMB. et MAIRE).

var. *Euphorbiae* Maire et Trabut in Maire, Contr. 1296 — SW. Cap Ghir, sur *Euphorbia Beaumierana* et *Senecio Anteuphorbium* (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie bor., centr. et occident. Afrique septentr. Var. *Euphorbiae* spécial au Maroc ?

Cuscuta epilinum Weihe — Sur *Linum usitatissimum* cultivé — Mai-juillet.

WS. Chaouia !

Aire géogr. — Europe. Palestine. Perse. Egypte. Algérie. Canaries.

Dicranostyleae

CRESSA L.

Cressa cretica L. — Pâturages argileux humides, surtout salés — Juin-septembre.

R. T. WN. WS. SW. S. H.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr. et centr. Canaries. Amérique tropicale. Australie.

Convolvuleae

CONVOLVULUS L.

Convolvulus althaeoides L. — Clairières des forêts, broussailles, champs incultes, rocailles de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2900 m — Mars-juillet.

var. *typicus* Fiori — OL. OS. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. WD. ED. — MA. GA. AA. AS.

var. *albidiflorus* Braun-Bl. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 19, 1922. — SW. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. — Var. *albidiflorus* spécial au Maroc.

Convolvulus Pitardii Batt. in Pitard, Expl. scient. Maroc, Bot., p. 74, tab. 9, 1913; Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 60 — Clairières des forêts, pâturages, rocailles des terrains schisteux, calcaires, basaltiques et sablonneux des plaines et des basses montagnes — Mars-juin.

var. *typicus* Maire, Contr. 867 — WN. Forêt de Boulhaut ! (PITARD) ; sables de la Mamora à El Mouarid ; Khemisset (MAIRE) ; Oued Akrech (MAIRE et WILCZEK) — MA. Sefrou (MAIRE et WILCZEK).

var. *leucochnous* (Benoist) Maire, Contr. 867 — *C. leucochnous* Benoist, Bull. Muséum, 1921, p. 122 — MA. Aïn-Leuh ! (BENOIST) ; Azrou (MAIRE) ; etc. R. Monts des Ketama (FONT-QUER et MAIRE) ; Bab Tari-gouen ; Makhli (EMB. et MAIRE) ; etc. CS. Moulay-bou-Azza ! (JAH. et WEILLER). CN. Collines marneuses des Beni-Zeroual près de Ratba Mont Outka (EMB. et MAIRE) ; Z. Oulmès (EMB.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Convolvulus Glaucorum Braun-Blanquet et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 18, 1922 — Champs incultes, rocailles arides calcaires et siliceuses, jusque vers 1400 m — Mars-mai.

H. — GA. Demnat ; Azilal ; Tasserimout, etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Convolvulus tenuissimus Sibth. et Sm. — Terrains pierreux secs, montagneux — Avril-juin.

OL. Beni-Snassen, Beni-Ouaklane (JOLY 91). — GA. Imintanout ; Haut Seksaoua (BRIVES 83) (1).

Aire géogr. — Algérie. Sicile. De l'Italie à la Macédoine. Asie Mineure. Syrie.

(1) Indications à vérifier. Nous n'avons jamais vu cette plante au Maroc.

Convolvulus Vidali Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 21, p. 279, 1921 — Pentes pierreuses calcaires des basses montagnes — Avril-juillet.

R. Chaouen ! (VIDAL Y LÓPEZ).

forma *immaculatus* Maire in Emb. et Maire, Mat. n° 203. — R. avec le type.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Convolvulus arvensis L. — Cultures, pâturages, rocailles, clairières des forêts dans la plaine et les basses et moyennes montagnes, jusque vers 2400 m — Mars-juillet.

var. *typicus* Fiori — OL. OS. ED. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *minutus* Maire, Contr. 611 — MA. Dayas sur basalte, 1800-2100 m : Timhadit !, Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand !

X var. *biflorus* Pau in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 525 — T.

Aire géogr. — Espèce cosmopolite. — Var. *minutus* et *biflorus* spéciaux au Maroc ?

Convolvulus Dryadum Maire, Bull. Soc. Bot. France, 1913, p. 253 — Cédraies des montagnes siliceuses — Juillet.

R. Imasinen ! (FONT-QUER), Mont Tiziren (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Convolvulus lineatus L. — Pâturages argileux de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2200 m — Avril-juin.

var. *typicus* Fiori — OL. OS. ES. R. — MA. GA. AS.

var. *quinquefidus* Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 27, 1921. — ES. Oudjda (JAHANDIEZ). — MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Egypte. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. — Var. *quinquefidus* spécial au Maroc ?

Convolvulus lanuginosus Desr. — Pentes pierreuses des basses montagnes calcaires — Mai-juin — Au Maroc :

var. *argenteus* Choisy — R. Bocoya ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — France méridionale. Espagne.

Convolvulus Cantabrica L. — Clairières des forêts, rocailles des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2000 m — Mai-juillet.

ssp. *eu-cantabrica* Maire, n. nom. — OL. OS. R. CN. — MA. GA. AS.

AA.

ssp. *Mazicum* (Emb. et Maire) Maire, comb. nov. — *C. Mazicum* Emb. et Maire, Mat. n° 84 — MA. Monts Bou-Iblan et Guelb-er-Rahal, pâturages rocaillieux et terreux, 2000-2500 m (EMB. et MAIRE). R. sommet du Mont Krâa; Hauta-el-Kasdir, Beni-Zedjel; etc (F.-Q.).

Aire géogr. — Ssp. *eu-cantabrica* : Europe mérid. et centr. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Ssp. *Mazicum* : spécial au Maroc. Ssp. *radicosus* (Heldr. et Sart.) Maire, comb. nov. : montagnes de Grèce.

Convolvulus Trabutianus Schweinfurth et Muschler, Rep. Spec. nov., 9, 1911; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 61 — Pâturages rocaillieux arides, calcaires et siliceux — Avril-mai.

WD. Dj. Bani (MAIRE) — ED. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Sud-oranais.

Convolvulus valentinus Cav. 1793 — Clairières pierreuses, broussailles, pâturages, rochers arides, collines argileuses, stepes, dans les plaines et les basses montagnes — Avril-juin — Espèce polymorphe.

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

var. *typicus* Maire, n. nom. — R. Bocoya, autour d'Alhucemas (FONT-QUER).

X var. *transfretanus* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 356 — R. Beni-Koulal (FONT-QUER).

X ssp. *suffruticosus* (Desf. 1798) Maire — *C. valentinus* var. *suffruticosus* Pau et F.-Q.

var. *eu-suffruticosus* Maire — OS. ES. CN. Aïn-Cheggag (MOURET 135).

var. *oranensis* Pomel — OL. ES.

var. *melillensis* Pau ; Maire Contr. 866 — R. Melilla !, Selouan (PAU); etc.

var. *melliflorus* Pau, Una visita bot. al Rif, p. 4, 1911 — *C. s.* var. *sulfureus* Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 61 — ES. De Naïma à Msoun (DUCELLIER, MAIRE) ; Misour ; Midelt, 1350 m (JAH.). R. Selouan (PAU). ED. Aoufous (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-valentinus* : Espagne. Ssp. *suffruticosus* var. *eu-suffruticosus* : Algérie occidentale, Espagne ; var. *oranensis* : Algérie occidentale ; var. *melliflorus*, *melillensis*, *transfretanus* spéciaux au Maroc.

Convolvulus supinus Coss. et Kral. — Pâturages rocaillieux désertiques — Avril-juin.

WD. ED. ES. — AA. Près de Bachkoum (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Fezzan.

Convolvulus sabatius Viv. — Clairières rocailleuses des forêts, graviers des rivières, jusque vers 2100 m — Avril-juillet — Au Maroc la sous-espèce et les variétés suivantes :

ssp. *mauritanicus* (Boiss.) Murbeck.

var. *genuinus* Maire, Contr. 85 — *C. mauritanicus* Boiss. — R. Iles Zaffarines ; Melilla (GANDOGGER 80) ; Chaouen ! (VIDAL Y LÓPEZ 187). MA. Ahermoumou (EMB. et MAIRE).

var. *atlanticus* Ball, spicil. p. 578, 1878. — GA. Keira (BALANSA 29) ; Dj. Afougueur (IBRAHIM) ; Reraya ! (BALL) ; Goundafa ! (MURBECK 200) ; Dj. Erdouz (HUMBERT et MAIRE) ; montagnes des Ftouaka (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Azilal (JAH. et WEILLER) ; etc.

Aire géogr. — Type : Ligurie littorale. — Ssp. *mauritanicus*, Algérie. — Var. *atlanticus* spécial au Maroc.

Convolvulus tricolor L. — Champs et pâturages, chaméro-paies des terrains argileux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *hortensis* (Batt.) Maire, Contr. 415.

var. *pseudo-tricolor* (Bert.) Fiori. — ES. R. T. CN. CS. WN. WS. SW. H. S.

var. *maroccanus* (Batt.) Maire, comb. nov. — *C. maroccanus* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 58, p. 187, 1911 ; Contr. Fl. Atlant., p. 61, 1919 — WS. Casablanca ! (GENTIL).

ssp. *meonanthus* (Hoffmg. et Link) Maire, comb. nov. — R. Chirchaouan (*sic*) (GANDOGGER teste MURBECK).

ssp. *Cupanianus* (Tod.) Maire, Contr. 415 — *C. Cupanianus* Tod. exsicc. et in Batt. Fl. Alg. p. 594 — T. Mont Habibi (GANDOGGER teste MURBECK 200). H. Marrakech (MURBECK).

Aire géogr. — Ssp. *hortensis* : Péninsule ibérique. Italie. Madère. Algérie. Tunisie. Libye. Ssp. *meonanthus* : Péninsule ibérique. Sicile. Tunisie. Algérie. Var. *maroccanus* : spécial au Maroc ?

Convolvulus gharbensis Batt. et Pitard, in Pitard, Expl. Scient. Maroc. Bot., p. 74, pl. 9, 1913; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 60 — Champs, broussailles, pâturages des terrains argileux — Avril-juin.

CN. WN. WS. H.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Convolvulus pentapetaloides L. — Champs et lieux herbeux incultes — Avril-mai.

R. Melilla (CABALLERO 118).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. Sardaigne. Italie. Sicile. Malte. Grèce. Rhodes. Chypre. Syrie.

Convolvulus humilis Jacq. — *C. undulatus* Cav. — *C. evolulooides* Desf. — Pâturages et champs argileux, fissures terreuses des rochers calcaires dans la plaine et les basses et moyennes montagnes — Avril-juin.

OL. OS. T. (BROUSSONET ex Cav.). R. CN. CS. Z. WN. WS. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Espagne. Italie. Sicile. Chypre. Tunisie. Algérie.

Convolvulus siculus L. — Forêts, broussailles, rochers ombrés de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin — Au Maroc :

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

var *typicus* Fiori — OL. OS. R. T. WN. WS. SW. CN. Z. CS. S. H. — GA. MA. AA.

var. *flexuosus* (Pomel) Murb. — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). WS. Casablanca (MELLERIO ex MURBECK). SW. S.

ssp. *elongatus* (Willd.) Batt. — *C. pseudo-siculus* Cav.

OS. Ghar-Rouban (POMEL). R. Dj. Gourougou (CABALLERO 129); Bocoya (F.-Q.). SW. S. — AA.

forma *roseus* Maire Contr. 1294 — S.

Aire géogr. — Type : Europe mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Afrique septentr. Canaries. Madère. — Var. *flexuosus*, Algérie. Tunisie. Canaries. — Ssp. *elongatus*, Algérie occident. Canaries.

CALYSTEGIA R. Br.

Calystegia Soldanella (L.) R. Br. — Sables maritimes — Avril-juin.

SW. Mogador (BROUSSONET ex Cav.) Non retrouvé.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Europe. Asie occident. Amérique septentr. et mérid. Australie. Nouvelle Zélande.

Calystegia sepium (L.) R. Br. — Marais, forêts et broussailles humides de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc les variétés suivantes :

var. *typica* Fiori sub *Convolvulo* — WN. Marais du Gharb (MAIRE).

var. *tangerina* Pau, n° 217 (1924). — *C. physodes* Pomel — *C. silvatica* Batt., non Choisy. — R. T. WN. CN.

var. *barbara* (Pomel) — H. Beni Mellal (JAHANDIEZ).

var. *maritima* (Gouan) Choisy — WN. Sables à Kenitra (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. Tunisie. Algérie. Açores. Amérique. Australie. Nouvelle Zélande. — Var. *tangerina*, Algérie. Tunisie. — Var. *barbara*, Algérie. — Var. *maritima*, France mérid.

Ipomoeaceae

IPOMOEA L.

Ipomoea sagittata Poiret — Marais, bords des séguias — Juin-août.

WN. Bords des lacs de la côte marocaine (BROUSSONET ex Cav.).

Aire géogr. — Espagne. Italie mérid. Sicile. Asie Mineure. Syrie. Tunisie. Algérie.

Ipomoea stolonifera Gmel. 1791 — *Convolvulus litoralis* L. 1762 — *Ipomoea litoralis* Boiss. 1879; non Blume 1826 — *Batatas litoralis* Choisy — Sables maritimes — Juillet-octobre (1).

WN. Dunes de Larache (GATTEFOSSÉ et JAHANDIEZ) ; Mehdiya (MAIRE).

(1) L'I. *Batatas* L. (*Batatas edulis* Choisy) est cultivé un peu partout pour ses tubercules alimentaires (Patates douces).



Aire géogr. — Italie méridionale. Syrie. Palestine. Algérie. Açores. Amérique septentr. et centrale. Antilles.

BORAGINACEAE

Heliotropioideae

HELIOTROPIUM L.

Heliotropium supinum L. — Dayas à fonds argileux dans les plaines — Juillet-septembre.

ES. CN. T. WN. WS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Sénégal. Soudan. Abyssinie.

Heliotropium europaeum L. — Champs et jachères de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-septembre — Au Maroc, le type :

var. *hebecarpum* Lindberg 1932, p. 125 — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

Heliotropium undulatum Vahl — Pâturages désertiques, sables du littoral, clairières des arganiaies — Janvier-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc :

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

var. *crispum* (Desf.) Maire, comb. nov. — *H. crispum* Desf. Fl. Atlant. t. 41 — ED. WD.

var. *maroccanum* (Lehm.) Ball — SW. S.

ssp. *antiatlanticum* (Emb.) Maire, comb. nov. — *H. antiatlanticum* Emberger in Maire, Contr. 1291 — WD. Tatta ! (AHMED).

ssp. *erosum* (Lehm.) Maire, Contr. 1080 — *Bourjotia erosa* Pomel.

var. *eu-erosum* Maire n. nom. — ED.

var. *Kralikii* (Pomel) Maire, Contr. 1080 — *Bourjotia Kralikii* Pomel — SW. Dunes d'Agadir (MAIRE et WILCZEK).

Aire géogr. — L'espèce : Afrique septentr. Sahara. Arabie Pétrée. Palestine. Ssp. *erosum* : Algérie. Tunisie. Ssp. *antiatlanticum* et var. *maroccanum* : spéciaux au Maroc.

Boraginoideae

Cynoglosseae

TRICHODESMA R. Br.

Trichodesma calcaratum Cosson in Battandier, Suppl. Fl. Algérie, 1910, p. 66 — Rochers et pâturages rocailleux des plaines et des montagnes désertiques et subdésertiques — Mars-mai.

ED. WD. Akka (MARDOCHÉE 29); Tatta ! (AHMED); Foum Zgid (MAIRE); etc. S. Oued Massa (MAIRE). — AS. Monts de Figuig ! GA. Bigoudine (MAIRE). AA. Dj. Tourgueth (IBRAHIM) ; Içafen (Emb. et MAIRE); Monts Tifernin, etc. (MAIRE).

Aire géogr. — Sud algérien. Sahara occidental.

CYNOGLOSSUM L.

Cynoglossum Dioscoridis Vill. — Forêts des montagnes calcaires et siliceuses, 1200-2500 m — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *maroccanum* (Brand) Maire, Contr. 861 — *C. montanum* L. var. *maroccanum* Brand, Pflanzenreich, fasc. 78, p. 126, 1921 — *C. nebrodense* Batt. Fl. Alg.; non Guss. — *C. Dioscoridis* var. *nebrodense* Ball — *C. officinale* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 360 — R. MA. GA.

Aire géogr. — L'espèce : France mérid. Espagne. Italie. Var. *maroccanum* : Algérie.

Cynoglossum creticum Mill. — *C. pictum* Ait. — Forêts, broussailles, lieux ombragés et humides de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

var. *pictum* (Ait.) Maire, comb. nov. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. ED. — MA. GA. AA.

forma *pallida* Maire. — Corolla albo-caerulescens — R. Sidi Mohammed Zekri (F.-Q. et MAIRE).

var. *atlanticum* (Murb.) Maire, comb. nov. — *C. atlanticum* Murbeck, Bot. Notiser, 1922, p. 275 ; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 19, 1923 — GA. Amizmiz !, 1200 m (MURBECK).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Cynoglossum clandestinum Desf. — Pâturages, clairières des forêts, cultures des terrains argileux de la plaine et des basses montagnes — Février-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. WS. SW. H. — GA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne et Italie mérid. Sardaigne. Sicile. Algérie. Tunisie.

Cynoglossum cheirifolium L. — Clairières des forêts, pâturages rocailleux des plaines et surtout des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2600 m — Mars-juin.

var. *typicum* Maire — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AS. AA.

var. *heterocarpum* Kunze — *C. arundanum* Cosson — R. T. SW. H. — GA.

var. *gomaricum* F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 22, 18, p. 19, 1931 — R. Mont Krâa (F.-Q.)

var. *lasianthum* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 21, 1923. — GA. Oumenast, Amismiz, 700-1100 m (MURBECK).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Malte. De la Cyrénaïque à l'Algérie. — Var. *heterocarpum*, Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque. — Var. *lasianthum* spécial au Maroc.

Cynoglossum Watieri Br.-Bl. et Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 19, 1922 — *Solenanthus Watieri* Battandier et Maire, ibidem, 12, p. 48, 1921 — Pâturages argileux et rocailleux des basses montagnes calcaires et siliceuses, 800-1400 m — Mars-avril.

GA. Demnat ; Tanant ; Azilal ; vallée de l'Oued-el-Abid ; Mesfioua, Glaoua ; etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

SOLEANTHUS Ledeb.

Solenanthus lanatus (L.) DC. — *Lindelofia lanata* Brand — Cultures, pâturages, broussailles des terrains argileux — Mars-mai.

OL. OS. R. T. CN. Taza (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Solenanthus atlanticus Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc, 1918, p. 26 — Clairières des forêts, pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires — Mars-juin.

CN. Aïn-Cheggag (MOURET). — MA. Jusque vers 2300 m !

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Eritrichieae

LAPPULA Moench

Echinospermum Swartz

Lappula barbata (M. Bieb.) Gürke — *Echinospermum barbatum* Lehm. — Pâturages rocailleux, clairières des forêts des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2400 m — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *brevistyla* Ball, Spicil. p. 570, 1878. — OS. R. — MA. GA.

Aire géogr. — Type : Bulgarie. Russie mérid. Asie occident. — Var. *brevistyla* spécial au Maroc.

Lappula Redowskii (Horn.) Greene — *Myosotis Redowski* Horn. 1813 — Pâturages désertiques — Avril-mai — Au Maroc :

ssp. *patula* (Lehm.) Maire, comb. nov. — *L. patula* Asch. — *Echinospermum patulum* Lehm ; Batt. — ES. ED.

Aire géogr. — L'espèce : Asie et Amérique boréales — Ssp. *patula* : Espagne. Russie mérid. Asie-Mineure. Algérie. Tunisie.

SCLEROCARYOPSIS Brand.

Sclerocaryopsis spinocarpos (Forsk.) Brand — *Lappula spinocarpos* Asch. — *Echinospermum Vahlianum* Lehm. — *Anchusa spinocarpos* Forsk. — Pâturages désertiques — Mars-juin.

ES. ED.

Aire géogr. — Du Sud algérien à l'Egypte. Asie occident.

ASPERUGO L.

Asperugo procumbens L. — Cultures ombragées, haies, forêts pâturées, fissures terreuses des rochers, de la plaine jusqu'aux moyennes montagnes (2400 m). Nitrophile — Avril-juin.

CN. WN. WS. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. et centr. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

Anchuseae

BORAGO L.

Borago officinalis L. — Champs, pâturages argileux et rocaillieux de la plaine et des basses montagnes — Février-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Asie Mineure. Egypte. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

Borago Trabuttii Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, p. 182, 1918 ; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 62 — Rocailles calcaires et siliceuses des basses et moyennes montagnes, 900-2350 m — Avril-juin.

ED. Bou Denib, bords de l'Oued Guir ! (HUMBERT). — AS. Dj. Grouz (MAIRE). GA. Goundafa ! (MURBECK 200); Reraya; Ourika (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

ANCHUSA L.

Anchusa undulata L. — Espèce polymorphe représentée au Maroc par les micromorphes suivants :

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

var. *subvelutina* P. Cout. — *A. undulata* ssp. *lamprocarpa* Br.-Bl. et Maire — Sables et forêts claires du littoral océanique et des plaines du Maroc occidental — Mars-mai — T. WN. WS. SW. CN.

var. *pseudogranatensis* Br.-Bl. et Maire — *A. undulata* ssp. *atlantica* var. *pseudogranatensis* Br.-Bl. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 36, 1925 — *A. undulata* var. *subvelutina* Cout. subvar. *maroccana*

Gusuleac Bul. Fac. Sciinte Cernauti, 1, p. 303, 1927 — Forêts claires et pâturages des basses montagnes — Avril-juin — R. CN. MA.

var. *atlantica* Gusuleac, l. c., p. 304 — *A. granatensis* Batt. Fl. Alg. ; non Boiss — A rechercher dans les montagnes de Ghar-Rouban.

var. *alborosea* (Benoist) Br.-Bl. et Maire, l. c. — *A. atlantica* Ball — Forêts claires et pâturages des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — MA. GA.

forma *caerulescens* Lindberg, 1932, p. 122 — MA.

var. *Mairei* (Gusuleac, l. c., p. 305, pro specie) Maire, comb. nov. — Forêts claires et pâturages des moyennes montagnes — Mai-juillet — MA. Ari Hebbri (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-undulata* : Péninsule ibérique. Var. *subvelutina* : Portugal. Var. *atlantica* : Algérie occidentale. Var. *pseudogranatensis*, *alborosea* et *Mairei* spéciaux au Maroc. Le ssp. *hybrida* (Ten) Maire, qui représente l'*A. undulata* en Orient, dans la France méridionale, l'Italie, la Tunisie et l'Algérie n'est pas connu au Maroc. L'indication de GUSULEAC, l. c., p. 258, repose sur une étiquette erronée.

***Anchusa azurea* Mill. — *A. italica* Retz. — Champs cultivés de la plaine et des montagnes, jusque vers 2300 m — Mars-juin.**

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

forma *albiflora* Maire — Ça et là avec le type.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

***Anchusa hispida* Forsk. (1) — Pâturages désertiques — Janvier-avril.**

WD. Akka (MARDOCHÉE 29). ED. Figuig (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara algérien. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Nubie. De l'Arabie Pétrée à l'Inde.

NONEA Medik.

***Nonea vesicaria* (L.) Rchb. — *N. nigricans* (Desf.) DC. — *Lycopsis vesicaria* L. — Pâturages et cultures de la plaine et des basses montagnes — Février-mai.**

(1) L'*Anchusa macrophylla* Lamk., non Bieb., serait spécial au Maroc selon DESFONTAINES (N° 3); cette plante n'a pas été retrouvée.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Sicile. De l'Algérie à la Cyrénaïque.

Nonea micrantha Boiss. et Reut. — Pâturages et cultures — Mars-mai — Nous n'avons vu que le var. *ochroleuca* Lange (*N. Bourgaei* Coss.), à fornices barbues, à fleurs bleu clair malgré la dénomination de LANGE.

OL. OS. ES. R. H. S. — GA. AS. AA.

Aire géogr. — Espagne. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque.

ELIZALDIA Willk.

Massartina Maire

Elizaldia violacea (Desf.) Johnst. Contr. Gray Herb. 73, p. 56, 1924 ; Maire, Contr. 709 — Sables, dunes maritimes et désertiques — Mars-mai.

ssp. *multicolor* (Kunze) Maire, Contr. 709 — *Nonea violacea* (Desf.) D. C., Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 8, tab. 9, 1898 — *N. multicolor* Kunze — *N. phanerantha* Batt. Fl. Alg.; non Viv. — *Elizaldia nonneoides* Willk. — *Massartina Titsiana* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 92, 1925 — WN. WS. SW. S. ED.

ssp. *calycina* (R. et Sch.) Maire, Contr. 709 — *Nonea phanerantha* Viv. — *Lycopsis calycina* R. et Sch. 1819 — *Elizaldia phanerantha* Johnst., l. c. — *E. calycina* Maire, Contr. 709 — R. Melilla (CABALLERO, 118). Indication douteuse; il y a peut-être eu confusion avec le ssp. *multicolor*.

Aire géogr. — Ssp. *multicolor* : Espagne mérid. Sud algérien et tunisien. Ssp. *calycina* : Algérie austro-orientale. Tunisie. Libye.

Elizaldia heterostemon (Murb.) Johnst., Contr. Gray Herb., 73, p. 56 — *Nonea heterostemon* Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 7, pl. 7, 1898 — *N. Perezi* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 14, p. 429, 1914 — Clairières des forêts, pâturages des terrains sablonneux — Janvier-avril.

WN. Larache (MELLERIO), forêt de Larache (JAHANDIEZ) ; Mamora, à Camp Monod ! (MOURET 112), à Sidi-Yaya (BRAUN-BLANQUET et MAIRE), à Dar Salem (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

ALKANNA Tausch

Alkana tinctoria (L.) Tausch — *Anchusa tinctoria* Desf.
— *Lithospermum tinctorium* L. — Clairières des forêts et pâ-
turages sablonneux et rocailleux, de la plaine et des basses
et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mars-juin.

OS. OL. R. WN. CN. — MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

Lithospermeae

MYOSOTIS L.

Myosotis lingulata Lehm. — *M. caespitosa* K.-F. Schultz —
Prairies marécageuses, bords des eaux — Mars-juillet.

var. *eu-lingulata* Maire, comb. nov. — GA. Tizi-n-Ougdjal au Nord de
l'Aouljdid, 2500 m (MAIRE). R. Pied du Mont Afestel (EMB. et (MAIRE).

var. *sicula* (Guss.) Batt. — T. WN. R. CN.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. Algérie. Madère. —
Var. *sicula*, Europe mérid. Asie Mineure. Tunisie. Algérie.

Myosotis Welwitschii Boiss. et Reut. — *M. lingulata* var.
X *foliosa* Ball — *M. strigulosa* Rchb. var. *rhiphaea* Pau et F.-Q. in
Font-Quer, Iter maroc., 1927, n° 496 — Bords des ruisselets —
Avril-juillet.

T. Dj. Kebir ! WN. Lalla-Mimouna et Gharb septentrional (EMBERGER
et MAIRE). R. Mont Igermalez ! (FONT-QUER); etc. CN. Mont Outka (EMB.
et MAIRE).

forma *albiflora* Maire — Avec le type: Gharb; Mont Khessana (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid.

Myosotis arvensis (L.) Hill — *M. intermedia* Link — Bords
des ruisseaux, prairies irriguées des montagnes siliceuses —
Mai-juillet — Au Maroc la variété suivante, peut-être spécifi-
quement distincte :

var. *atlantica* Maire in Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 191, 1924. —
GA. Ourika, près de Iabessen, 2200 m (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. Tunisie. Madère. — Var. *atlantica* spécial au Maroc.

Myosotis micrantha Pallas ; non Guss. — *M. stricta* Link — Clairières des forêts, pâturages rocailloux des montagnes siliceuses, 2100-2400 m — Mai-juin — Au Maroc la variété :

var. *rigida* (Pomel) Maire — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe Asie occident. Sibérie. — Var. *rigida*, Algérie.

Myosotis lutea (Cav.) Pers. ; non Lamk., nec Balb. — *M. chrysantha* Welw. — Clairières des forêts, pâturages frais de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai — Au Maroc les variétés :

var. *versicolor* (Pers.) Thell. — T. Dj. Kebir ! WN. — GA. AA.

var. *tubuliflora* (Murbeck, Bull. Soc. Bot. Fr. 48, p. 400, pl. 10, 1901, pro sp). Maire — WN. R. — MA. GA.

Aire géogr. — Type : Portugal. Espagne centr. — Var. *versicolor*, Europe. Canaries. Açores. — Var. *tubuliflora*, Algérie. Tunisie.

X **Myosotis macrosiphon** Font-Quer et Maire, Cavanillesia, 4, p. 66 ; Maire, Contr. 1082 — Clairières des forêts, pâturages des montagnes siliceuses — Juin.

R. Mont Khessana, 1400-1600 m (F.-Q. et MAIRE)

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Myosotis collina Hoffm. — *M. hispida* Schlecht. — Pâturages, broussailles et forêts de la plaine et des basses et moyennes montagnes, calcaires et siliceuses — Mars-juin.

var. *typica* Maire, Spicileg. Rif., p. 42 — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. — MA. GA. AA.

var. *gracillima* (Losc. et Pardo) Halacsy — CN. (MAIRE). OL. R. WN. — GA ! (MURBECK 200). MA. AA.

var. *Senneniana* Maire, n. var. — A var. *typica* differt pedicello fructifero crassiusculo erecto calyce valde brevior — R. Mont Gourougou ! (SENNEN).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie. Açores. — Var. *gracillima*, Espagne. Baléares. Sicile. Grèce. Algérie occident. Canaries.

Myosotis alpestris Schm., emend. Fiori — Forêt, rochers, pâturages frais, bords des ruisselets des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 1500-3600 m — Mai-août — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

ssp. *silvatica* (Ehr.) Maire, Contr. 707.

var. *rifana* Maire, Contr. 707 — R. Monts Tissouka, Krâa, Tiziren, etc. (EMB., F.-Q. et MAIRE).

ssp. *albomarginata* (Lindberg 1932, p. 126) Maire, comb. nov. — *M. alpestris* Coss.; Ball; non Schm. — *M. alpestris* ssp. *typica* Fiori, pro parte ; Maire, Contr. 707 — GA. Fréquent sur les hautes montagnes calcaires et siliceuses. MA. Hauts sommets du Bou-Iblan, du Tichchoukt et du Guelb-er-Rahal (Emb. et Maire). AA. Massif du Siroua (MAIRE).

forma *albiflora* Maire — Avec le type.

Aire géogr. — Ssp. *silvatica* : Europe. Asie septentr. et occid. Himalaya. Ssp. *albomarginata* : Caucase. Var. *rifana* : spécial au Maroc.

LITHOSPERMUM L.

Lithospermum arvense L. — Cultures et forêts claires dans la plaine et les basses montagnes, jusque vers 1400 m — Février-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

var. *caerulescens* D. C. — *L. permixtum* Jord. — *L. incrassatum* (Guss. ? Auct. — Forêts, broussailles, rocailles des basses et moyennes montagnes, jusqu'à 3200 m — Avril-juillet. — R. Z. CN. CS. — MA. GA. AS. AA.

var. *Splitgerberi* (Guss.) Fiori; Lindberg 1932, p. 126 — GA. Reraya (LINDBERG). AS.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. — Var. *caerulescens*, Europe mérid. Algérie. Tunisie. Var. *Splitgerberi* : Italie.

Lithospermum apulum (L.) Vahl — Pâturages et champs incultes dans la plaine et les basses montagnes, jusque vers 1700 m — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

Lithospermum microspermum Boiss., Diagn. Pl. Or., Sér. 2, III, p. 51 — *L. Webbii* Coss. et DR. mss. — Pâturages sablonneux du littoral et de la plaine — Mars-mai.

WS. Dunes entre Mazagan et Azemmour (JAH. et WEILLER). SW. S.

Aire géogr. — Iles Canaries.

Lithospermum fruticosum L. — Broussailles, clairières des forêts, rochers des collines littorales et des basses montagnes — Avril-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc les sous-espèces et variétés :

ssp. *eu-fruticosum* Maire — R. Bocoya, au pied du Mont El-Hammam ! (FONT-QUER) (det. C. PAU).

ssp. *diffusum* (Lag.) Maire

var. *consobrinum* (Pomel) Maire — R. Monts des Kebdana ! (SENNEN.) — MA. Mont Ouarirt ! (EMBERGER).

var. *prostratum* (Lois.) Maire — Ol. Beni-Snassen ! (JOLY, JAHANDIEZ). T. Tétouan ! (JOLY 101) ; Rincon de Medik (PAU 217).

× var. *suave* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928 — R. Chaouen. Mont Kalâa ! (F.-Q.).

var. *erectum* (Coss.) Rouy — *L. ericetorum* Sa'zm. — T. Djebel Kebir ! (SALZMANN) ; Mont Zemzem (F.-Q. et MAIRE)

var. *micranthum* Faure et Maire in Maire, Contr. 863 — OS. Gada de Debdou (DUCELLIER). OL. Berkane (A. FAUFÉ).

Aire géogr. — France occid. Portugal. Espagne. Algérie occid. — var. *erectum* : Péninsule ibérique méridionale. Var. *suave* et *micranthum* : spéciaux au Maroc. Var. *consobrinum* : Algérie.

MOLTKIA Lehm.

Moltkia callosa (Vahl) Wettst. — *Lithospermum callosum* Vahl. — Pâturages désertiques. — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien et tunisien. Marmarique. Egypte. Arabie Pétrée. Perse mérid.

ARNEBIA Forsk.

Arnebia decumbens (Vent.) Coss. et Kral. — *A. cornuta* (Ledeb.) Fisch. et Mey. — Pâturages désertiques — Février-mai.

var. *macrocalyx* Coss. et Kral. — ED.

Aire géogr. — Canaries. Du Sahara algérien à l'Égypte. Asie occident.

ONOSMA L.

Onosma fastigiatum (Braun-Blanquet in Viert. Naturf. Ges. Zürich, 62, p. 603, 1917, pro ssp. *O. echioidis*) Lacaita, N. Giorn.

Bot. Ital., 31, p. 30, 1924 — Pâturages, clairières des forêts dans les moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1600-2400 m — Mai-juillet — Au Maroc :

ssp. *mauretanicum* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 388, 1924.

var. *mesatlanticum* Maire, loc. cit. p. 389. — MA. GA.

X var. *maroccanum* (Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, pro sp.) Maire, Contr. 1086 — R. Mont Krâa (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Type : Espagne. France. Italie septentr. — Ssp. *mauretanicum*, Algérie (var. *kabylicum* et *numidicum* Maire). — Var. *mesatlanticum* et *maroccanum* spéciaux au Maroc.

CERINTHE L.

Cerinthé major L. — Clairières des forêts, pâturages sablonneux, argileux et pierreux des plaines et des basses et moyennes montagnes — Mars-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *eu-major* Maire, comb. nov. — *C. aspera* (Roth ?) Rechb. — *C. major* L. sensu stricto — OL. R. T. ES. CN. WN. WS. SW. H.

ssp. *gymnandra* (Gasparr.) Maire, comb. nov.

var. *typica* Murb., Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 17, 1898 — T. Tetuan (GANDOGGER teste MURBECK). R. Tigorfaten ! (F.-Q.) — GA. Ourika (MAIRE)

var. *macrosiphonia* Murb., l. c. — OL. OS. ES. CN. R. T. WN. WS. SW. CS. Z. H. S. — MA. GA. AA.

var. *oranensis* (Batt.) Murb., l. c. — *C. oranensis* Batt. — Surtout sur le littoral, dans les sables. T. R. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Ssp. *eu-major* : Europe mérid. Palestine, Libye. Tunisie. Algérie. Ssp. *gymnandra* : Région méditerr. occident. Libye.

Echieae

ECHIMUM L.

Echium parviflorum Moench, 1794 — *E. calycinum* Viv., 1804 — Pâturages arides des basses montagnes — Avril-mai.

R. (CABALLERO 129) — GA. Abd-el-Moumen, Mtouga (BRIVES 83).

Aire géogr. — Europe mérid. Syrie. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

Echium flavum Desf. — *E. Fontanesii* DC. — Forêts et pâturages des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2500 m — Mai-juillet.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). R. Dj. AZFOU (EMBERGER et MAIRE); Dj. Lertz ! (F.-Q.); etc. T. Tétouan (WEBB 32, PAU 217). — MA. GA.

Aire géogr. — Espagne. Algérie occidentale.

Echium italicum L. — Pâturages, clairières des forêts, cultures de la plaine et des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet — Au Maroc la sous-espèce :

ssp. *pyrenaicum* (L.) Rouy — ES. OL. OS. R. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Type : Europe mérid. Asie occident. — Ssp. *pyrenaicum*, Espagne. France occident. et mérid. Algérie. Tunisie.

Echium pomponium Boiss. — Cultures et pâturages des terrains argileux de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1400 m — Mai-août.

var. *typicum* Maire, n. nom. — T. CN. WN. — MA.

var. *velutinum* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 364, 1924. — T. Laucien (PAU).

var. *tangerinum* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 24, p. 100, 1924. — T. Tanger (PAU).

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid. Algérie. — Var. *velutinum* et *tangerinum* spéciaux au Maroc ?

Echium arenarium Guss. — Sables maritimes — Mars-mai.

R. Cap de l'Eau; Melilla (CABALLERO 118). SW. Mogador, dunes de l'Oued Ksob (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Portugal. Baléares. Italie mérid. Sicile. Malte. Grèce. Chypre. Syrie. Egypte. Tripolitaine. Tunisie. Canaries.

Echium micranthum Schousboe, Iakttag. ov. Vextr. i Marokko, p. 75, 1801 ; Rouy, Fl. de Fr., 10, p. 310, note 2 — Sables maritimes, champs incultes — Mars-mai.

var. *inclusum* Lindberg, 1932, p. 124 — WN. Salé. WS. Chaouia (JAHANDIEZ). SW. Mogador (MAIRE); Haha (SCHOUSBOE); Agadir (JAH. et WEILLER).

var. *exsertum* Lindberg, l. c. — Avec le type.

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Echium pycnanthum Pomel — *E. angustigolium* Lamk. ; non Mill. — *E. sericeum* Batt. non Vahl — Clairières des fo-

rêts, pâturages arides de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2000 m — Mars-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc les sous-espèces et variétés :

ssp. *eu-pycnanthum* Maire, nov. nom.

var. *genuinum* (De Coincy) Maire, comb. nov.

OS. OL. Beni Snassen (JULY 91). R. Cap de l'Eau (CABALLERO 118), etc. T. Tanger (BALL 32). CN. — MA. GA. AA.

var. *mogadoreuse* De Coincy, Journ. de Bot., 16, p. 218, 1902. — SW. Environs de Mogador ! (IBRAHIM).

var. *heterophyllum* De Coincy, loc. cit. p. 218. — SW. S. — AA.

var. *caespitosum* Maire, Contr. 610. — GA. versant Sud : Telouet ; Ounila ; Ouarzazat ; etc., (MAIRE). AA. Oued Iriri ; Taliouine (MAIRE).

ssp. *humile* (Desf.) — Pâturages, rocailles arides, surtout dans les steppes et le désert.

var. *eu-humile* Maire, Contr. 708 — OL. OS. R. Tifasor (ATERIDO 137). ES. ED. — AS. GA. AA.

ssp. *trygorrhizum* (Pomel) Maire — *E. trygorrhizum* Pomel ; Batt. Fl. Alg. — ED.

X ssp. *nanum* (Cosson inéd. ; De Coincy loc. cit. p. 219) — Pâturages rocaillieux des montagnes.

GA. Entifa, Dj. Takreda (IBRAHIM).

Aire géogr. — Type : Espagne. Algérie occident. Ssp. *humile*, Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Sahara central. — Les ssp. *caespitosum* et *nanum*, et les var. *mogadoreuse* et *heterophyllum* spéciaux au Maroc.

Echium sericeum Vahl, non Batt. — Lieux sablonneux maritimes — Mars-juin.

R. Cap de l'Eau (GANDOGGER 80). — Confusion probable avec de l'*E. pycnanthum*, qui existe dans les Beni-Snassen.

Aire géogr. — De la Tunisie à l'Egypte. Grèce. Asie occident.

Echium gaditanum Boiss. — Sables du littoral — Avril-juin.

T. Tetuan, dunes du Rio Martin ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Echium tuberculatum Hoffmg. et Link — *E. pustulatum* Auct. plur. non S. et Sm. (1) — *E. canum* var. *microcalycinum*

(1) L'« *E. pustulatum* S. et Sm. » est indiqué par VIDAL y LOPEZ (187) à Chaouen. Il est probable qu'il ne s'agit pas de la plante de SIBTHORP et SMITH, qui n'est connue avec certitude que de l'Italie méridionale et de la Sicile, mais bien de l'*E. tuberculatum* ou d'une forme voisine.

Emb. et Maire, Pl. Maroc. nov., fasc. 2, p. 6, 1929 — Clairières des forêts, pentes pierreuses des montagnes — Avril-juin.

T. Tanger, Tetuan (BALL 32) ; Monts Dersa ! Beni-Hosmar ! (PAU 217) ; R. Bab Rouida (EMB. et MAIRE) ; Mont Kalâa ! (F.-Q).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Algérie occidentale. Tripolitaine (teste PAMPANINI).

X **Echium Coincyanum** Lacaita, Journ. Linn. Soc. 44, p. 12, 1919 — *E. australe* De Coincy, non Lamk — *E. pustulatum* S. et Sm. var. *paniculatum* (Lag.) Pau et F.-Q. in Font-Quer, It. maroc. 1927, n° 501 — Rocailles, clairières des forêts, terrains cultivés ou en jachère, de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

R. Bocoya, Mont Malmusi ! (FONT-QUER) — AA. (MARDOCHÉE teste LA-CAITA).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Echium canum Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 42, 1927 — Clairières rocailleuses des forêts des basses montagnes — Mai-juin.

R. Aknoul, Boured (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

(?) **Echium horridum** Battandier in Bull. Soc. Bot. Fr., 39, p. 336, 1892 ; Atlas Fl. Algérie, 3, p. 45, pl. 35, 1913 — *E. longifolium* Del. var. *maroccanum* Ball, Spicil. p. 576, 1878 — *E. maroccanum* Murb., Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 12, 1898 — *E. melillense* Pau Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 24, p. 100, 1924 — Pâturages sablonneux, argileux et rocailleux de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

R. ED. ES. CN. WN. WS. SW. H. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Sud algérien et tunisien. Egypte.

Echium confusum De Coincy, Journ. de Bot., 14, p. 298, 1900 — *E. maritimum* Auct. plur. ; non Willd. — Pâturages sablonneux et pierreux du littoral ; clairières des forêts, pâturages et steppes des plaines et des basses montagnes — Mars-juin — Espèce polymorphe.

? var. *eu-confusum* Maire, n. nom. — R. T. WN. WS. SW.

forma *Briquetii* (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7650) Maire, comb. nov. — R.

9 var. *Philotei* (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7645, (pro specie) Maire, comb. nov. — R. = *rifeum*!

var. *sabulicolum* (Pomel) Batt. — R.

Aire géogr. — Région méditerr. occident. Libye. Canaries. Var. *sabulicolum* : Algérie.

Echium modestum Ball, Journ. of Bot., 1873, p. 373 ; Spicil. p. 576 ; ampl. Maire — Pâturages pierreux et sablonneux arides, clairières des forêts des plaines et des basses montagnes — Mars-mai — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

var. *Barrattei* (De Coincy) Maire, comb. nov. — *E. Barrattei* De Coincy — *E. sabulicolum* Pitard, Expl. Scient. Maroc; non Pomel — WS. SW. H. S. GA. AA.

var. *brevicalyx* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2. p. 23, 1923 — H. Mar-rakech au Guéliz ! (MURBECK).

var. *decipiens* (Pomel) Maire — *E. decipiens* Pomel 1874 — ES.

var. *rifeum* Maire, in Emb. et Maire, Mat. n° 201 — R.

var. *Wilczekianum* Maire, Contr. 1805 — OL.

var. *Masquindalii* (Sennen, Pl. d'Espagne n° 7647, pro sp.) Maire, comb. nov. — R.

var. *Vidalii* (Sennen, l. c. n° 7646, pro sp.) Maire, comb. nov. — R. *rifeum*

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Echium perplexans Maire in Emb. et Maire, Pl. marocc. nov., 3, p. 5, 1930, et Mat. n° 202 — Berges sablonneuses-limo-neuses — Mai-juin.

R. OL. Rives de la Moulouya inférieure (MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Echium rifeum Pau in Caballero, Trabajos Mus. Nac. Cienc. Nat., ser. Bot., n° 11, p. 27, 1917 — Lieux pierreux des basses montagnes du littoral — Mai-juin.

R. Dj. Gourfougou ! (CABALLERO).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Echium dumosum De Coincy ; Journ. de Bot., 16, p. 231, 1902 — Lieux incultes arides — Avril-juin.

WN. Rabat. WS. Chaouia (PITARD 112). SW. H. S. — AA. (Herb. Cosson).
Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Echium petiolatum Barratte et De Coincy, Bull. Herb. Boissier, 1901, p. 1306 — Forêts d'*Argania* et de *Callitris*, rochers ombragés de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

SW. H. S. — AA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Echium aequale De Coincy, Journ. de Bot., 16, p. 232, 1902

× *E. tuberculatum* Link et Hoffm. forma *micranthum* Pau in Font-Quer, Iter maroc., 1930, n° 542 — Pâturages sablonneux, dunes du littoral — Mars-juin.

WN. Larache (JAHANDIEZ); Mehdiâ, Mamora (MAIRE); Salé (MOURET 112). WS. Casablanca ! Mazagan (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Echium velutinum De Coincy, Journ. de Bot., 16, p. 260, 1902 — Pâturages arides — Mars-mai.

SW. — AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Echium plantagineum L. — Pâturages argileux et sablonneux, cultures, clairières des forêts des plaines et des basses montagnes — Avril-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. SW. Z. CS. H. S. — GA. MA.

forma *roseum* Lindberg 1932, p. 124. — T.

forma *albiflorum* Maire — Avec le type, çà et là.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occid. Algérie. Tunisie. Libye. Egypte. Macaronésie.

Echium mentagense Maire, Contr. 320 — Clairières des forêts, pentes pierreuses des basses et moyennes montagnes arides — Mars-mai.

var. *eu-mentagense* Maire, n. nom. — GA. Mentaga ; Tirkou (MAIRE). AA. Igherm ; Agadir-n-Tigfert (EMB. et MAIRE).

var. *versicolor* (Lindberg, 1932, p. 125,, pro specie) Maire, comb. nov.
— GA. Reraya (LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Echium Senneni Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 363, 1924 — Terrains pierreux incultes — Avril-mai.

T. Tanger (PAU); Andjera (VIDAL Y LÓPEZ 239).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Echium australe Lamk. — *E. grandiflorum* Desf. — *E. creticum* Batt. ; non L. — Clairières des forêts, pâturages, rocailles, cultures de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. T. CN. Z. WN. CS. WS. SW. H. S. —MA. GA. AA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid. Sardaigne. Algérie.

MEGASTOMA Coss. et Dur.

Megastoma pusillum Coss. et DR. — Pâturages désertiques — Avril-mai.

ED. WD. — AA. Içafen (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sud algérien et tunisien.

ECHIOCHILON Desf.

Echiochilon fruticosum Desf. — Pâturages désertiques — Mars-juin.

ED.

Aire géogr. — Du Sahara algérien à l'Égypte. Nubie. Arabie Pétrée. Palestine. Syrie.

Harpagonelleae

ROCHELIA Rchb.

Rochelia disperma (L.) Wettst. — *R. stellulata* Rchb. *Cervia saturnijaphin Lag*
Forêts claires, pâturages pierreux, cultures des hauts plateaux et des montagnes sèches, jusque vers 2200 m — Mars-mai.

OS. ES. Z. Oulmès (JAH. et WEILLER). — AS. MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne. Europe orientale. Asie occident. Algérie. Tunisie ?

VERBENACEAE

Verbenoideae

VERBENA L.

Verbena officinalis L. — Lieux humides de la plaine et des montagnes, jusque vers 2200 m — Avril-juillet.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. Z. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe. Asie. Afrique. Amérique.

Verbena supina L. — Dayas, lieux humides, champs, pâturages sablonneux de la plaine. — Avril-septembre.

R. T. CN. WN. WS. SW. H. S.

Se présente sous deux états saisonniers:

Etat dressé (var. *erecta* Béguinot; Pau; var. *glabra* Lojac.). Printemps

Etat couché, rappelé par le nom spécifique. — Été.

Aire géogr. — Europe mérid. (moins la France). Asie occident. Afrique septentr. Canaries.

LIPPIA L.

Lippia nodiflora (L.) Rich. ap. Michx. — Dayas, lieux humides de la plaine. — Avril-septembre.

WN. Daya au Nord de Kenitra (MAIRE). SW. Saffi (DUCÉLLIER). S. Ksima (MAIRE); Taroudant (JAHANDIEZ). R. Tiguisas (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne. Italie. Sicile. Grèce. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Régions subtropicales et tropicales.

Lippia canescens H.B. et K. — Cultivé et naturalisé dans les villes du littoral. — Mai-juillet.

Aire géogr. — Brésil mérid. Uruguay. Argentine. Chili. Pérou. — Cultivé et naturalisé en Espagne, France mérid., Italie, Algérie, Tunisie, etc.

(1) On cultive souvent le *Lippia citriodora* (Ort.) Kunth (Citronnelle, Verveine citronnelle).

Viticoideae

VITEX L.

Vitex Agnus-castus L. — Bords des ruisseaux et des rivières de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1000 m — Juillet-septembre.

WD. ED. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr.

LAMIACEAE

(LABIATAE)

Ajugoideae

Ajugeae

AJUGA L.

Ajuga Iva (L.) Schreb. — Clairières des forêts, pâturages, champs incultes, rocailles calcaires et siliceuses des plaines et des montagnes jusque vers 2700 m — Février-juillet. — Espèce polymorphe.

ssp. *eu-Iva* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

forma *elegans* Maire — Corolla alba, magna, atropurpureo punctata — WN.

ssp. *pseudo-Iva* (Robill. et Cast.) Briq.; Maire, Contr. 1114.

var. *Robertiana* Maire, l. c. — OL. OS. ES. R. T. CN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

forma *aurantiaca* Maire — GA.

forma *apetala* Sennen, Bull. Soc. Bot. France, 1931 pro var. — R. Hidoum! (SENNEN)

forma *humilis* (Porta et Rigo) — R. Mont Arruit! (SENNEN).

Aire géogr. — Les deux sous-espèces : Europe mérid. Palestine. Afrique septentr. Macaronésie. Iles du Cap Vert.

Ajuga Chamaepitys (L.) Schreb. — Clairières des forêts, terrains pierreux arides, champs incultes des basses et moyennes montagnes. — Mai-juillet.

OS. Ghar-Rouban (BATTANDIER); Midelt! (DELON). — MA. Immouzer! (MOURET ex PITARD 135); Bekrit, 1850 m (JAHANDIEZ); etc.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Perse. Tunisie. Algérie.

TEUCRIUM L.

Teucrium fruticans L. — Forêts claires, broussailles, rochers des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1600 m, exceptionnellement jusque vers 2200 m — Février-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *latifolium* Rouy.

forma *pallidum* Maire, n. forma — Corolla albo-caerulea l. pallide caerulea — T. R. CN. WN. WS.

forma *coloratum* Maire, n. forma — Corolla vivide caerulea — R. SW. — GA. MA.

var. *lancifolium* Debeaux — OL. OS. R. — MA. GA.

forma *albiflorum* Faure et Maire — OL.

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Malte. Libye. Tunisie. Algérie. Var. *lancifolium*: Algérie.

Teucrium pseudo-Chamaepitys L. — *T. mauritanum* L. — Clairières des forêts, broussailles, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid. Algérie. Tunisie.

Teucrium campanulatum L. — Terrains argileux inondés l'hiver — Mai-juillet.

T. Tanger; Tétouan, plaine du Rio Martin (PITARD 112).

Aire géogr. — Espagne. Baléares. Italie mérid. Sicile. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie.

Teucrium bracteatum Desf. — Forêts claires, broussailles des basses montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juin.

var. *genuinum* Maire.

forma *purpureum* Maire, n. nom. — T. Tetuan (FONT-QUER et MAIRE). R. Mont Tissouka (EMB. et MAIRE).

forma *Riataru* (Humbert et Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 45, pro specie) Maire — Corolla albida l. straminea purpureo-venosa. — R. — MA.

forma *albiflorum* Maire, n. form. — Corolla alba — T. Tetuan. (MAIRE).
var. *acuticalyx* Emberger in Maire, Contr. 1320 — GA. Imi-n-Ouaka! (EMB.)

Aire géogr. — Algérie occidentale. Var. *acuticalyx*: spécial au Maroc.

Teucrium collinum Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 258, 1873; Ball, Spicil, p. 630 — *T. demnatense* Cosson teste Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 24, 1923. — Forêts, broussailles, rochers, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes — Avril-juillet.

WS. SW. H. S. — GA. AA. MA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium pseudo-Scorodonia Desf. — Forêts et broussailles des basses montagnes siliceuses et calcaires — Juin-juillet.

var. *genuinum* Maire, n. nom. — OL. R.Z. — MA. Montagnes de Taza (MAIRE); Mont Sidi-Ahmed (EMB. et MAIRE).

var. *crispum* (Pomel) Batt. — OL. Beni-Snassen à Berkane! (A. FAURE).

var. *baeticum* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — *T. baeticum* Boiss. et Reut. — *T. pseudo-Scorodonia* Benth., non Desf. — T. Tanger, Dj. Kebir! (BOISSIER et REUTER); Ceuta; Mont Zemez (F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Var. *genuinum*: Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Var. *crispum*: Algérie. Var. *baeticum*: Espagne mérid.

Teucrium zaianum Emb. et Maire, Mat. n° 101 — Rochers quartzitiques, forêts rocailleuses des basses montagnes — Mai-juin.

Z. Oulmès! (EMBERGER); Harcha (JAH. et WELLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium salviastrum Schreb. — Forêts claires, rocailles des basses et moyennes montagnes siliceuses — Juin-juillet.

ssp. *afrum* Emb. et Maire. Pl. rif. nov. 1927, p. 10; Spicil. rif. p. 45, 1928 — *T. afrum* Pau et F.-Q. in Font-Quer, Iter Maroc. 1927, n° 510.

X R. Tizi-Ifri, 1800 m (EMBERGER et MAIRE); plateau d'Isaguen! (forme X *isaguensis* Pau et F.-Q. l. c. n° 511) (FONT-QUER); Tmorrot, 900 m (EMBERGER et MAIRE); etc.

X *ssp. rubriflorum* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 550) Maire, comb. nov. — T. Mont Er-Regel, sur les grès, 400 m ! (F.-Q).

Aire géogr. — Portugal; les sous-espèces spéciales au Maroc.

X **Teucrium oxylepis** Font-Quer, Form. nov. pl., p. 9, t. 2 (1924) — Rocailles et forêts des moyennes montagnes siliceuses — Juillet — Au Maroc:

X var. *rhypaeum* Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 512. — R. Dj. Lertz !, Dj. Tidighin !, 2000-2200 m (FONT-QUER); etc. MA. Mont Tazzeka ! (EM-BERGER).

Aire géogr. — Espagne, la variété spéciale au Maroc.

Teucrium scordioides Schreb. — Marais des plaines — Juin-juillet.

T. Marais de Negron à Sidi-bou-Hadjel ! (FONT-QUER et MAIRE).

Aire géogr. — France occidentale. Région méditerranéenne.

Teucrium resupinatum Desf. — *Scordium inerme* Cav., An. Cienc. Nat., 3, p. 60, 1801 — Champs et jachères des terrains argileux ou sablonneux — Mai-juillet.

X var. *typicum* Maire, n. nom. — ES. OL. R. T. WN. CN. WS. H.

X var. *xauense* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1928 — R. Chaouen (F.-Q.)

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie.

Teucrium decipiens Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 258, 1873; Ball, Spicil., p. 631 — Clairières des forêts, rocailles de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

WN. CN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium spinosum L. — Champs incultes, terrains argileux. — Mai-juillet.

R. Melilla (GANDOGGER 80). CN. WN. WS.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Sardaigne. Sicile. Italie mérid. Asie Mineure. Syrie. Palestine. Tunisie. Algérie. Canaries.

Teucrium mauritanicum De Noé — Broussailles, pâturages rocailleux des basses montagnes — Avril-mai.

OL. Beni-Snassen à Martimprey !, Berkane !, au Dj. Tamdjourt !, 200-800 m (FAURE). R. Bocoya à Tiganimin ! (FONT-QUEB); etc.

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Teucrium rupestre Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 259, 1873; Ball, Spicil., p. 632 — Rochers calcaires des collines et des basses montagnes — Juin-août.

var. *typicum* Maire in Br.-Bl. et Maire, Contr. n° 135 — SW. Mogador, gorges de Chicht (JAHANDIEZ); Cap Ghir (MAIRE); etc. — GA. Keïra (BALANSA); Seksaoua; Aïn-Tarsil (BALL); Mentaga; Imi-n-Tanout (MAIRE).

var. *villosum* Maire, l. c. — SW. Rochers à Tigert près du Cap Ghir (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium Chamaedrys L. — Forêts claires, pâturages rocaillieux, éboulis des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2700 m — Mai-juillet — Au Maroc les variétés:

var. *genuinum* Maire — T. Mont Dersa près Tetuan (F.-Q. et MAIRE).

var. *gracile* Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 10, 1921. — R. — MA. GA.

forma *albiflorum* Maire, n. f. — MA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Afrique septentr. — Var. *gracile* spécial au Maroc.

Teucrium flavum L. — Forêts, broussailles, rochers de la plaine et des basses montagnes — Mai-juillet — Au Maroc la variété:

var. *leiophyllum* Celak, Bot. Centralbl. 1883, p. 219. — *T. flavum* var. *glabratum* Rouy, nom. nudum — OL. R. T.

Aire géogr. — Bassin méditerranéen. — Var. *leiophyllum*, Espagne. Grèce, Tunisie Algérie.

Teucrium barbarum Jah. et Maire, Pl. Marocc. n° 56, 1928 — *T. flavum* Pitard, Expl. Scient. Maroc, Bot.; non L. — Broussailles, pâturages, forêts claires des basses montagnes calcaires et siliceuses — Juin-juillet.

R. Ouezzan (JAH. et WEILLER). WN. Camp Monod ! (MOURET). CN. Fès, Mont Zalagh (MAIRE); Mont Zerhoun ! (POWELL); Ratba (EMB. et MAIRE).

Z. Entre Oulmès et Ouldjet-Soltan (EMB. et MAIRE) — MA. Oued Amasine (MAIRE); Khenifra (JAH.); Ksiba (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium ramosissimum Desf. — Rochers calcaires des moyennes montagnes — Juin-juillet — Au Maroc la variété:

var. *getulum* Maire, comb. nov. — *T. saxatile* Lamk var. *getulum* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 7, p. 275, 1916; Battandier, Contr. Fl Atlant., 1919, p. 74. — AS. Dj. Doug; Dj. Araïra (MAIRE).

Aire géogr. — Tunisie. — Var. *getulum* spécial au Maroc.

Teucrium buxifolium Schreb. — *T. saxatile* Cav.; non Lamk. — Rochers calcaires des basses montagnes — Mai-juillet — Au Maroc la variété:

var. *albidum* Maire — *T. albidum* Munby — OS. Ghar-Rouban !

Aire géogr. — Espagne orientale. — Var. *albidum*, Oranie.

Teucrium tananicum Maire, Contr. 1324 — Rochers calcaires des basses montagnes — Mai-juin.

GA. Ida-ou-Tanan à Immouzer, 1000-1200 m (MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium musimonum Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 217, 1924 — Rochers et rocailles des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses — Juillet-août — Espèce polymorphe.

var. *genuinum* Maire, Contr. 627 — GA. Ari Ayachi !, 3100-3400 m. (HUMBERT); massif du Toubkal (LITARDIÈRE et MAIRE).

var. *virescens* Maire, Contr. 627.

forma *purpureum* Maire, l. c. — GA. Tizi-n-Telouet, 2400-3000 m (MAIRE).

forma *rosellum* Maire, l. c. — Avec le précédent.

var. *matris-filiae* Emb. et Maire, Mat. n° 100 — MA. Tichchoukt; Bou-Iblan; 2700-3200 m (EMB. et MAIRE).

forma *albo-roseum* Emb. et Maire, l. c. — MA. Tichchoukt, sommet de Lalla Oum-el-Bent (EMB. et MAIRE).

var. *mesatlanticum* Emb. et Maire, l. c. — MA. Chaîne du Guelb-er-Rahal, 2400-3000 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium Gattefossei Emberger, mss. — Rochers calcaires des basses montagnes. — Juin-juillet.

MA. Foum-el-Ancer près Beni-Mellal ! (GATTEFOSSÉ).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium rotundifolium Schreb. — *T. granatense* Boiss. et Reut. — Rochers et rocailles des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2000-3000 m — Juin-août — Au Maroc les variétés :

var. *atlanticum* (Ball. Spicil. p. 633, 1878) Maire, comb. nov. — MA. GA.

X var. *sanguisorbifolium* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930) Maire, comb. nov. — R. Beni-Selman ! 200 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne méridionale — Var. *atlanticum* spécial au Maroc.

Teucrium Faurei Maire, Contr. 727 — Rochers calcaires des basses montagnes — Avril-mai.

OL. Gorges du Zegzel, 500-600 m ! (A. FAURE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium cincinnatum Maire, n. sp. — Rocailles calcaires des montagnes arides — Mai-juin.

AA. Monts Tifernin près de Bachkoum, 1400-1700 m (MAIRE).

Aire géogr. — Endémique marocain.

Diagnose. — Ab affinibus *T. rotundifolio* Schreb. et *T. Huotii* Emb. et Maire, quibus habitu similis, recedit praecipue indumento e pilis cincinnatis interdum ramosis constante, nec non calycis dentibus ovato-acuminatis plus minusve patulis.

X **Teucrium Huotii** Emb. et Maire, Pl. Rif. nov. p. 10, 1927; Spicil. rif. p. 45, 1928 — *T. rotundifolium* Pau in Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 514, 1928; non Schreb. Unilab. p. 42 (1773) — Forêts claires, broussailles, rocailles des basses montagnes calcaires, marneuses et siliceuses — Avril-juin.

var. *genuinum* Maire, n. nom. — R. Fréquent dans l'Atlas rifain oriental depuis 700-800 m jusque vers 1800 m (EMBERGER et MAIRE, FONT-QUER).

X var. *Grosii* Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 515 — *T. Grosii* Pau in

Font-Quer, *ibidem* — R. Collines du littoral : Marsa Saguiria ! (FONT-QUER); Sidi Mohammed Zekri (F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

× **Teucrium rubrovirens** Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 516 — *T. capitatum* L. var. *chamaedryfolium* Pau et F.-Q. × *Huotii* Emb. et Maire var. *Grosii* — *T. Haenseleri* Boiss. var. *rubrovirens* Pau in Font-Quer, *l. c.* — Avec les parents — Avril-mai.

R. Bocoya, Marsa Saguiria ! (FONT-QUER).

Teucrium bullatum Cosson; Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 260, 1873; Ball, Spicil., p. 634 — Rocailles des basses montagnes — Mai-juin.

GA. Dj. Aït-Ougourt près Keïra, 1300 m (BALANSA); Seksaoua (BALL).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium Ducellieri Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 8, p. 71, 1917; Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 75 — Steppes, terrains pierreux arides — Février-mai.

ES. Taourirt ! (DUCELIER); Midelt ! (D^r NAIN, JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Teucrium Polium L. — *T. commune* Rouy — Clairières des forêts, broussailles, pâturages arides, rocailles, steppes, depuis les plaines jusqu'aux moyennes montagnes, en terrains calcaires et siliceux — Avril-août — Espèce très polymorphe; au MAROC:

ssp. *Polium* (L.) Briq.

var. *vulgare* Benth. — R. S. — GA.

var. *purpurascens* Benth. — *T. Achaemenis* Schreb. — R. Selouan (PAU 90). SW. Mogador (BALANSA 29). — MA.

var. *hidumense* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7672 — R. Hidoum ! (SENNEN).

var. *flavidum* Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 46 — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

var. *polycephalum* (Pomel) Briq. — CN. SW. H.

var. *tetuanense* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 379, 1924 — T. Mont Dersa ! (PAU).

var. *rifanum* Maire et Sennen in Maire, Contr. 893 — R. Melilla ! (MAIRE; SENNEN).

var. *atlanticum* Ball, Spicil. p. 633 — GA. Reraya (BALL). MA. Ait Aïssa, Beni-Mtir (SEGONZAC 65).

ssp. *capitatum* (L.) Briq.

var. *eu-capitatum* Maire, n. nom. — R. T. CN.

X var. *chamaedryfolium* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 517 — R.

var. *corymbiferum* (Desf.) Maire — R. Cap de l'Eau (GANDOGGER 80).

var. *dissimile* Sennen, Pl. Espagne, n° 7668 — R. Souk-et-Tleta Eslef. (SENNEN).

var. *valentinum* (Schreb.) — R. Tizi-Ouzli ! (FONT-QUER).

var. *majoricum* (Rouy) Willk. — S. SW. — AA.

var. *cylindrostachyum* Maire, n. var. — SW. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

ssp. *Mesandidum* Lit. et Maire, Contr. Fl. Grand Atlas, n° 33 — GA. Reraya, 2000-2500 m (LIT. et MAIRE).

ssp. *antiatlanticum* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1322 — AA. Igherm, Içafen; Mont Fidoust (EMB. et MAIRE).

ssp. *cylindricum* Maire in Batt., Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 75, pro var. — AS. AA.

ssp. *flavovirens* Batt. Fl. Alg. — ES. Midelt (JAH). OS. Nif Debdou ! (WILCZEK) — AS.

ssp. *Mairei* (Sennen Pl. d'Espagne, n° 7666, pro specie) Maire, Contr. 1321 — R. Monts des Kbdana ! (SENNEN).

ssp. *luteum* (Mill.) Briq.

var. *aureum* (Schreb.) Boiss. — R. Mont Kalâa ! (F.-Q.)

var. *mesatlanticum* Maire, Contr. 1322 — MA. Ras-el-Ma; Bekrit (MAIRE); etc. GA. Tamda (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Sensu amplo: Europe mérid. Asie occid. Afrique septentr. Sahara central. Les ssp. *flavovirens*, *cylindricum*. Algérie. Ssp. *Mesandidum*, *antiatlanticum*, *Mairei*, spéciaux au Maroc. Var. *hidumense*, *flavidum*, *tetuanense*, *chamaedryfolium*, *dissimile*, *rifanum*, *atlanticum*, *mesatlanticum* : spéciaux au Maroc.

Teucrium mideltense (Batt., Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 190, 1921, pro ssp. *T. Polii*) Maire, comb. nov. — Pâturages arides, steppes des hauts plateaux calcaires — Juin-juillet.

ES. Midelt ! (NAIN); Itzer ! (POWELL).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium melillense Maire et Sennen, in Sennen Pl. d'Espagne n° 7665, nom. nudum; et in Maire, Contr. 1323 — Forêts

claires, pâturages pierreux des basses montagnes schisteuses et marneuses — Mai-juin.

var. *eu-melillense* Maire et Sennen, in Maire, l. c. — R. Tizi-Assa, 700-800 m (MAURICIO et SENNEN).

var. *Embergeri* (Sennen) Maire, l. c. — *T. Embergeri* Sennen, l. c. n° 7664 — R. Tizi-Assa, avec le var. *eu-melillense* (MAURICIO et SENNEN).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Teucrium gypsophilum Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 46 — Affleurements gypseux des basses montagnes — Juin-juillet.

R. Aknoul, 1000-1050 m.

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

X **Teucrium chlorostachyum** Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1929, n° 370 — Forêts claires, pentes rocailleuses des basses montagnes calcaires — Mai-juin.

R. Monts des Kbdana ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Rosmarineae

ROSMARINUS L.

Rosmarinus officinalis L. — Forêts claires, broussailles des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — Au Maroc:

var. *typicus* Batt. — OS. R. Fréquent dans l'Atlas rifain oriental; rare dans la partie occidentale : vallée d'Ametras (EMBERGER et MAIRE). — MA. Dj. Ahmar; col de Feggous (SEGONZAC 65); Taouarit Tamokrant (MAIRE); Chaînes du Guelb-er-Rahal et du Bou-Iblan (EMB. et MAIRE).

GA. Fréquent dans la partie orientale à partir de l'Ari Ayachi: Tita-houine, 1850 m (JAHANDIEZ). Tizi-n-Telghemt (MAIRE); etc. AS.

var. *laxiflorus* De Noé forma *reptans* (Debeaux) Maire — R. Morro Nuevo ! (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Asie Mineure. Afrique septentr. Canaries. Madère ? Var. *laxiflorus* : Algérie.

Rosmarinus Tournefortii De Noé in Billot, Fl. Gall. et Germ. exs. n° 2124, nom. nud.; et in Jord. et Fourr., Brev. Plant. nov. p. 44. — *R. officinalis* var. *Tournefortii* Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 32, 1898 — *R. officinalis* var. *lavandulaceus* Batt.;

non De Noé — Forêts claires et broussailles des basses montagnes du littoral — Janvier-mai.

OL. Beni-Snassen (JAHANDIEZ et MAIRE) (forma *pallescens* Maire, Contr. 539). R. Cap de l'Eau (GANDOGER 80, CABALLERO 118); Zaïo (VICIOSO 183); rîes. Madère.

Aire géogr. — Algérie.

Prasioideae

PRASIUM L.

Prasium majus L. (1) — Forêts et broussailles, rochers de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — GA. MA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Scutellarioideae

SCUTELLARIA L.

Scutellaria orientalis L. — Clairières des forêts, pâturages rocailleux des basses et moyennes montagnes, siliceuses et calcaires, 1400-3600 m — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *demnatensis* (Cosson in herb.) Batt., Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 66, pro ssp.; Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 148. — MA. GA.

var. *porphyrantha* Lit. et Maire, l. c. — GA. Vallée de l'Imminen; Mont Anremer (LIT. et MAIRE); Mont Ghat! (EMBERGER).

Aire géogr. — Type : Dalmatie. Grèce. Turquie. Asie Mineure. Perse. Sibérie. — Espagne mérid. (var. *hispanica* Boiss.). — Var. *porphyrantha* et *demnatensis* spéciaux au Maroc.

Lavanduloideae

LAVANDULA L.

Lavandula Stoechas L. — Forêts et broussailles des terrains siliceux de la plaine et des basses montagnes — Février-juin.

(1) Le *Glechoma hederacea* L., a été indiqué à Tétouan (WEYLER). Cette plante d'Europe et de l'Asie septentr., manque à l'Afrique du Nord, sa présence au Maroc nous semble bien douteuse.

OL. OS. R. T. CN. WN. WS. SW. — GA. AA.

forma *brevibracteolata* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7678, pro var. — R.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. Canaries.

Lavandula pedunculata (Mill.) Cav. — Forêts et broussailles des terrains siliceux des basses montagnes, jusque vers 1800 m — Avril-juin — Au Maroc la variété:

var. *atlantica* (Braun-Blanquet Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord., 13, p. 19, 1922) Jah. et Maire, comb. nov. — R. WN. Z. CS. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne. Portugal. Madère. — Var. *atlantica* spécial au Maroc ?

Lavandula dentata L. — Forêt et broussailles des terrains calcaires et siliceux du littoral et des basses montagnes, jusque vers 1800 m — Mars-juin.

var. *typica* Maire — OL. OS. R. T. WN. WS. SW. S. — MA. GA. AA.

forma *albiflora* Maire — Ça et là. — OL. — GA.

forma *rosea* Maire — SW.

forma *multibracteolata* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7675, pro var. — R. var. *candicans* Batt. — SW. Environs de Mogador! (BROUSSONET); etc.

Aire géogr. — Espagne. Baléares. Sicile. Malte. Algérie occident. Canaries. Madère. — Var. *candicans*, Littoral algérien.

Lavandula multifida L. — Forêts claires, broussailles, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 1200 m — Mars-juin.

OL. OS. R. T. WN. CN. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA.

var. *intermedia* Ball, Spicil. p. 608, 1878. — SW. H.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Italie mérid. Sicile. Egypte. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. — Le var. *intermedia* spécial au Maroc.

Lavandula maroccana Murbeck, Botan. Notiser, 1922, p. 269, et Contr. Fl. Maroc, 2, p. 25, pl. 3, 1923 — *L. abrotanoides* Ball Spicil., pro var. *L. multifidæ* !; non Lamk. — Clairières des forêts sèches des basses montagnes — Avril-juin.

SW. Dj. Hadid ! (IBRAHIM); Dj. Amsitten; Cap Ghir; Agadir (MAIRE). S. Oued Issen (JAHANDIEZ). — GA. Versant Nord et versant Sud, 500-1500 m. AA. Bachkoum (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Lavandula tenuisecta Cosson ap. Ball, Spicil., p. 609, 1878
— Rocailles des moyennes montagnes siliceuses et calcaires,
1400-2500 m — Mai-juillet.

GA. AA. Siroua ! (GATTEFOSSÉ).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Lavandula brevidens (Humbert) Maire — *L. coronopifolia*
Poirot ssp. *brevidens* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique
Nord, 18, p. 158, 1927 — Rocailles calcaires et siliceuses des
montagnes arides — Mai-juillet — Espèce polymorphe consti-
tuée par les races suivantes :

var. *ziziana* Humbert, *l. c.* — GA. ED. Vallée de l'Oued Ziz ! (HUMBERT).
var. *moulouyana* Humbert, *l. c.* — ES. Haute Moulouya ! (HUMBERT).
var. *mesatlantica* Humbert, *l. c.* — MA. Pentcs volcaniques du Larais !,
1800 m (JAHANDIEZ, HUMBERT).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Lavandula Mairei Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord,
18, p. 157, 1927 — Rochers et rocailles calcaires des basses mon-
tagnes désertiques — Mars-mai.

var. *genuina* Maire, n. nom. — WD. ED. Montagnes près de Bou-
Denib ! (HUMBERT) — GA. Entre Rich et Gourrama, etc (MAIRE). AA.
var. *intermedia* Maire — AA. Lits des torrents du haut Sous et des
Monts Tifernin (MAIRE).

var. *antiatlantica* Maire, Contr. 716, pro specie. — AA. calcaires de la
gorge d'Adar-ou-Aman (MAIRE); Mont Tourgueth ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Stachydoideae

Marrubleae

MARRUBIUM L.

Marrubium vulgare L. — Clairières des forêts, pâturages,
broussailles, cultures de la plaine et des basses et moyennes
montagnes — Avril-juillet.

var. *typicum* Fiori — OL. OS. ED. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS.
SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *lanatum* Benth. — *M. apulum* Ten. — Forme des stations plus sèches.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores. — Naturalisé en Amérique. — Var. *lanatum*, Europe mérid. Afrique septentr. Canaries.

Marrubium supinum L. — Clairières des forêts, pâturages rocailleux des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet.

ES. — AS. MA.

Aire géogr. — Sud oranais. Tunisie. Espagne.

Marrubium atlanticum Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 12, p. 9, 1921 — Rochers calcaires des basses montagnes — Mars-avril.

ES. Midelt, gorges de l'Oued Outat (D' NAIN).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Marrubium heterocladum Emb. et Maire, Pl. rif. nov., 1, p. 9, 1927; et Spicil. rif. p. 44 — Chênaies et cédraies des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Juin-juillet.

R. Tizi-Ifri, Timellatin (EMBERGER et MAIRE); Imasinen ! (FONT-QUER), Mont Tissouka (EMB. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Marrubium echinatum Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 175, et Spicil. p. 623 — Forêts et broussailles des montagnes calcaires et siliceuses, 900-2200 m — Mai-juillet.

Z. Harcha (EMBERGER et MAIRE). — MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

✓ **Marrubium Fontianum** Maire, n. sp. — *M. echinatum* Pau et F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 555; non Ball — Forêts rocailleuses des montagnes calcaires — Juillet-août.

R. Mont Krâa !, 1900-2100 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Endémique marocain.

Diagnose — A *M. echinatum* Ball, cui habitu subsimilis, recedit foliis minoribus valde cordatis; herba tota flavido tomentosa haud glandulosa; calyce valde minore undique breviter stellato-tomentoso; dentibus calycinis erectis, anterioribus brevioribus.

Marrubium Wernerii Maire, n. sp. — Pâturages pierreux des montagnes arides — Mai-juillet.

AA. Massif du Siroua, dans les rocailles volcaniques à Tachokcht, 1900-2000 m (MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Diagnose — Ab affini *M. africano* differt verticillastris bombycinis; calycis nervis haud prominulis, dentibus apice nudis; bracteis parvis.

Marrubium africanum (Lit. et Maire) Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 19, p. 236, 1928 — *M. candidissimum* L. ssp. *africanum* Lit. et Maire, Contr. Gr. Atlas n° 32 — Pâturages pierreux des moyennes et hautes montagnes siliceuses — Juillet-août.

GA. Tifenout, 2400 m (LIT.); Mont Anremer sur les ophites, 2700-2900 m (LIT. et MAIRE); Tizi-n-Jir au-dessus de Rich (HUMBERT).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Marrubium Ayardii Maire, Contr. 445 — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux des moyennes montagnes calcaires — Mai-août.

MA. 1200-3200 m. GA. Tamda (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

× **Marrubium Humbertii** Emb. et Maire, Mat. n° 98 — *M. Ayardii* Maire × *multibracteatum* Humb. et Maire — Avec les parents — Juillet-août.

MA. Monts Tichchoukt (EMBERGER et MAIRE).

Marrubium multibracteatum Humb. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 19, p. 160, 1928 — Forêts claires, pâturages rocaillieux des moyennes montagnes calcaires, 1400-2700 m — Juillet-août.

var. *typicum* Humb. et Maire — MA. GA. Mont Erdouz (HUMB. et MAIRE); M^e Anremer (LIT. et MAIRE); M^e Ghat ! (EMB.); etc.

var. *ayachicum* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 19, p. 162, 1928 — GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT). MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Marrubium Alysson L. — Steppes, champs argileux — Mars-juin.

OL. ES. R. Melilla (GANDOGER 80); Selouan (PAU 90); Ajdir, Targuist ! (FONT-QUER); etc. H. — MA. Enjil (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. Sardaigne. Italie mérid. Syrie. Palestine. Arabie Pétrée. Afrique septentr.

Marrubium alyssoides Pomel 1874 — *M. pseudo-Alysson* De Noé in Bourgeau, Pl. Alg. 1856, n° 34, nom. nudum; Batt. Fl. Alg. p. 696, 1889 — Steppes, champs arides surtout en terrain argileux — Mars-mai.

ES. OL. Beni Snassen, à Sidi Daoud (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Oranie.

Marrubium deserti De Noé — *Sideritis deserti* De Noé — *Maropsis deserti* (De Noé) Pomel — Pâturages rocaillieux et sablonneux — Mars-mai.

ED. S. Plaine sablonneuse des Ouled Abbou, au Sud de Taroudant (MAIRE). WD. Akka ! (MARDOCHÉE 29); etc — AA.

Aire géogr. — Sud algérien et tunisien. Tripolitaine.

SIDERITIS L.

Sideritis montana L. — Clairières des forêts et pâturages rocaillieux des hauts plateaux et des basses et moyennes montagnes — Mars-juin — Au Maroc la variété :

var. *ebracteata* (Asso) Briq. in Hoch. — ES. OS. OL. R. T. H. SW. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Type : de la France mérid. à la Russie mérid. Asie occident. et centr. Tripolitaine. — Var. *ebracteata*, Espagne. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Asie Mineure.

Sideritis romana L. — Forêts claires, broussailles, rocailles des basses montagnes — Avril-juin.

R. T. CN.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie.

Sideritis villosa Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 255, 1873; Ball, Spicil., p. 621 — Clairières des forêts, rochers ombragés, pâturages pierreux des montagnes calcaires et siliceuses, 500-3100 m — Mai-juillet.

MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sideritis Cossoniana Ball, Spicil., p. 622, 1878 — *S. Balansae* Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 256, 1873; non Boiss. — Forêts claires, broussailles, pâturages de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

H. SW. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sideritis hirsuta L. — Forêts claires, pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2300 m — Mai-juillet — Au Maroc les variétés :

var. *vulgaris* Willk. — R. Vallée d'Ametras; etc.

var. *maroccana* Cosson in Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 69. — *S. leucantha* Pitard 135; non Cav. — MA. GA.

var. *nivalis* Font-Quer, Butl. Inst. Catal. Hist. Nat., p. 32 — R. Tarquist ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid. Italie occident. Var. *maroccana*: spécial au Maroc. Var. *nivalis*: Espagne.

Sideritis incana L. ; Font-Quer, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 25, p. 457-469, 1925 — Forêts claires, pâturages pierreux, rochers des basses et moyennes montagnes, jusque vers 3400 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc les variétés :

var. *virgata* (Desf.) Font-Quer — R. Hassi Berkane ! (F.-Q.). OS. Deb-dou (EMB.). ES. Midelt (Dr NAIN) — MA. Mont Taghzeft, 2200 m (MAIRE). GA. Mont Azigza ! (IBRAHIM); etc. AS. Djebel el Maïz (MAIRE).

subvar. *Araïrae* Maire in F.-Q., l. c. — AS. Mont Araïra, 1500-1900 m (MAIRE).

var. *tomentosa* Batt. et Pitard, in Pitard, Contr. Fl. Maroc, 1918, p. 32 — MA. De 1300 à 3400 m : Immouzer ! (MOURET); Dayet Achlef (JAH); Bekrit; Ari Benij; Taouarit Tamokrant (MAIRE); Mont Bou Nacer (EM-

BERGER); etc. GA. Mont Erdouz (HUMBERT et MAIRE) — R. Mont El Fahs d'Adeldal ! (F.-Q.).

✓ var. *albiflora* Maire in F.-Q., l. c. — OL. Beni-Snassen ! (FAURE).

✓ var. *altiatlantica* F.-Q., l. c. — GA. Tizi-n-Telouet, 2300-3000 m (MAIRE).

✓ subvar. *recessa* F.-Q., l. c. — GA. Avec le précédent.

var. *matris-filiae* (Emb. et Maire, Mat. n° 96, pro specie) Maire, comb. nov. — MA. Monts Tichchoukt, piton de Lalla Oum-el-Bent, 2700-2850 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne. Algérie. Tunisie. Les var. *tomentosa*, *altiatlantica* et *matris-filiae* spéciaux au Maroc. Les var. *flavovirens* Maire et *regimontana* Maire, de l'Atlas saharien du Sud-Oranais sont à rechercher sur les frontières marocaines.

Sideritis imbricata Lindberg 1932, p. 132 — *S. hyssopifolia* Coss. non L. — Forêts claires des basses montagnes calcaires — Mai-juin.

GA. Mont Amsitten !, 400-600 m (IBRAHIM; LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Sideritis subatlantica Doumergue, Bull. Soc. Géogr. Oran, 1918; Batt. Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 69 — Forêts claires, rocailles des basses montagnes du littoral méditerranéen — Mai-juin — Espèce polymorphe.

var. *heterostachya* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7686; Maire, Contr. n° 1315 — R. Hidoum ! (SENNEN).

✓ var. *rhizophaea* F.-Q. et Pau in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 530, 531 — R. Melilla à Calablanca ! (FONT-QUER); etc.

✓ forma *laxispica* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 380 — R. Tesakout (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Sideritis ochroleuca De Noé in Willk. Bot. Zeit., 17., p. 282, 1859; Batt. Fl. Alg. p. 699; Font-Quer, Cavanillesia, 1, p. 38, 1928 — Clairières et rocailles des basses et moyennes montagnes; steppes des hauts plateaux — Juin-août — Espèce polymorphe; au Maroc les variétés :

✓ var. *brevibracteata* F.-Q. l. c. — ES. steppes entre Forthassa et le Djebel Morghad (MAIRE).

✓ var. *maroccana* F.-Q. l. c. — ES. Ceflet (MAIRE).

✓ var. *Mairei* F.-Q. l. c. — GA. Tizi-n-Telouet, 2500-2800 m (MAIRE).

X var. *denticulata* F.-Q. l. c. — *S. ochroleuca* var. *tomentosa* Batt. Fl. Alg. p. 699, nomen nudum — GA. Monts Aziouel, Ouensa (IBRAHIM).

X var. *getula* (Batt.) F.-Q. l. c. — *S. ochroleuca* ssp. *getula* Batt. Contr. Fl. Atlant., p. 67, 1919 — *S. getula* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 53, p. LXXIX, 1906. — ED. Frontière algérienne du Sud Oranais ! (BATTANDIER).

X var. *eremophila* Maire in F.-Q. l. c. — AS. Monts de Figuig, entre le Maïz et l'Araira (MAIRE).

var. *antiatlantica* Maire, Contr. 1316 — AA. Igherm (EMB. et MAIRE), Monts Tifernin (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

X **Sideritis Jahandiezii** Font-Quer, Trab. del Mus. Cienc. Nat. Barcelona, 5, p. 25, 1924 — Clairières des forêts et steppes des haut plateaux et des basses montagnes — Juin-août.

ES. Midelt ! (Dr NAIN); Itzer ! (POWELL). — MA. Col du Larais, 1850 m (JAHANDIEZ); Taouarit Tamokrant (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

X **Sideritis Maireana** Font-Quer et Pau in Font-Quer, Iter maroc., 1927, n° 533 — Rochers gréseux des moyennes montagnes — Juin-juillet.

R. Bou-Meziat !, 1700 m (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sideritis grandiflora Salzm. — Broussailles, rocailles, pâturages pierreux du littoral — Juin-juillet.

T. Tanger ! (SALZMANN); Dj. Dersa ! (Webb 32); etc. R. Mont Krâa (F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Sideritis arborescens Salzm. — Rochers et rocailles calcaires du littoral méditerranéen — Mai-juin .

Au Maroc :

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

X var. *africana* Font-Quer et Pau, in Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 532 — R. Torres de Alcala ! (FONT-QUER).

X ssp. *Ortanedae* (F.-Q. et Pau, Cavanillesia, 3, p. 60, 1930, pro var.) Maire, Contr. 1314.

X var. *Fontii* Maire, l. c. — R. Beni-bou-Yahi, Koudiat Arneb ! (F.-Q.).

var. *Fauréi* Maire, l. c. — OL. Col du Guerbouz ! (A. FAURE).

✕ var. *Kerkerana* F.-Q. et Sennen, mss. — R. Mont Kerker ! (SENNEN).

✕ var. *Lazari* F.-Q. et Sennen mss. — R. Tagzout ! (SENNEN).

Aire géogr. — Péninsule ibérique — Les variétés spéciales au Maroc.

✕ **Sideritis Briquetiana** F.-Q. et Pau, Cavanillesia, 3, p. 60, 1930 — Clairières des forêts, pâturages pierreux des basses montagnes arides — Mai-juin.

var. *eu-Briquetiana* Maire, n. nom. — R. Beni-bou-Yahi, Koudiat Arneb ! (FONT-QUER); Bou-Idbiren !, etc (SENNEN)

✕ var. *longispina* F.-Q. et Sennen, mss. — R. Coteaux de la Aguada ! (SENNEN).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

✕ ✕ **Sideritis Candellii** F.-Q. et Pau — *S. arborescens* var. *Ortanedae* ✕ *Briquetiana* F.-Q., Cavanillesia, 3, p. 61, 1930 — Avec les parents — Mai-juin.

R. Koudiat Arneb ! (FONT-QUER).

✕ ✕ **Sideritis Maurittii** F.-Q. et Sennen mss. — *S. Briquetiana* ✕ *incana* var. *virgata* — Avec les parents — Juin.

R. Afsó ! (SENNEN).

Sideritis scordioides L. — Forêts claires de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

ES. Midelt (D^r NAIN). Indication douteuse.

Aire géogr. — Espagne. France méridionale.

Nepeteae

NEPETA L.

Nepeta granatensis Boiss. — Forêts et clairières, prairies ✕ humides des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1400-2200 m — Juin-juillet.

MA. GA. M^t Aouljdid (MAIRE), M^t Guedrouz (MAIRE et WILCZEK); montagnes de Demnat (LIT. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Nepeta stachyoides Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 22, p. 64, 1875, nom. nud; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 65; Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 17, p. 123, 1926 — Forêts claires, pâturages rocailleux des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet.

var. *stachyoides* Cosson in Maire loc. cit. — GA. Dj. Tagrout; Dj. Afougueur (IBRAHIM); Tizi-n-Telouet, 2200 m; Erdouz, 2300 m (MAIRE). — ES. Midelt, gorges de l'Oued Sidi-Saïd, 1300 m (HUMBERT 218).

var. *longibracteata* Cosson in Maire loc. cit. — GA. Dj. Ouensa; Dj. Afougueur (IBRAHIM).

var. *antiatlantica* (Emb. et Maire in Maire, Contr. 1313, pro specie) Maire, comb. nov. — AA. Igherm (EMB. et MAIRE); massif du Siroua; Monts Tifernin (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Nepeta multibracteata Desf. — Clairières des forêts des basses montagnes — Mai-juillet.

var. *genuina* Maire, n. nom. — OS. OL. Beni-Snassen ! (JOLY, FAURE) T. Tetouan (BALL). R. Beni-Ouriaghel ! (FONT-QUER); etc. (1).

var. *Candeliana* Maire, comb. nov. — N. *Candeliana* Maire, in Emb. et Maire, Mat. n° 215 — R. Melilla à Calablanca (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie. — Portugal, (var. *lusitanica* Samp.). Var. *Candeliana*: spécial au Maroc.

Nepeta Apulei Ucria — *N. multibracteata* Desf. var. *Ballii* Battandier in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 28, 1921 — Clairières des forêts, broussailles, pâturages rocailleux de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1450 m — Mars-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — OS. OL. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *palescens* Maire, Contr. 542 — SW. Cap Cantin ! (JAH. et MAIRE) — MA. Bab Azahar (JAH. et WEILLER).

var. *maroccana* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 28, 1923. — GA. Amismiz (MURBECK). R. Mont Tissouka (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Sicile. Algérie. Tunisie. — Les var. *palescens* et *maroccana* spéciaux au Maroc.

(1) Indiqué aussi, probablement par confusion, dans les localités marocaines suivantes: SW. Mogador (BALANSA 29); Agadir. H. Mzouda. — GA. Aït Mesan (teste BALL).

Nepeta tuberosa L. — Clairières fraîches des forêts, prairies un peu humides des basses montagnes calcaires et siliceuses, 800-2000 m — Mai-juin — Au Maroc la sous-espèce :

ssp. *reticulata* (Desf.) Maire — *N. reticulata* Desf. — R. OS. — MA.

Aire géogr. — L'espèce : Péninsule ibérique. ssp. *reticulata* : Algérie. Espagne.

Nepeta atlantica Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 175, et Spicil. p. 619. — Clairières rocailleuses des forêts, pâturages rocailleux, éboulis, graviers des rivières des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Juin-août.

GA. 1000-2800 m. MA. Rochers basaltiques près des sources du Guigou, 1900 m (JAHANDIEZ et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Nepeta nepetella L. — Forêts claires, rocailles des basses et moyennes montagnes arides, calcaires et siliceuses — Avril-juillet.

ssp. *amethystina* (Poiret) Briq. — *N. amethystina* Desf.

var. *atlantica* Batt. — ES. Midelt ! (D^r NAIN). — GA. Titahouine (JAHANDIEZ). AS. MA. Monts Tichchoukt (EMB. et MAIRE).

var. *laciniata* (Willk.) Briq. — *N. Boissieri* Willk. var. *laciniata* Willk. — MA. (SEGONZAC 65).

var. *amethystina* (Poiret) Briq. — OS. Gada de Debdou ! (DUCELLIER) — MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Type : Espagne. Baléares. France. Suisse. Italie. — Var. *amethystina*, Espagne. Sud oranais. — Var. *laciniata*, Espagne mérid. Var. *atlantica*, Algérie.

PITARDIA Batt.

Pitardia nepetoides Battandier in Pitard. Contr. Et. Fl. Maroc, 1918, p. 31; et Bull. Stat. Rech. Forest. N. Afr., 1, p. 200, pl. 21, 1921 — Rochers calcaires et schisteux des collines et des basses montagnes, 100-1400 m — Mai-juillet.

OL. Beni Snassen (MAIRE). MA. Sefrou (PITARD, JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Pitardia caerulescens Maire, Contr. 541 — Forêts claires, broussailles, rochers des moyennes montagnes calcaires, marneuses et schisteuses, 1500-2300 m — Mai-juillet.

ES. Midelt ! (DELON, JAH.). — MA. Chaines du Bou-lblan et du Guelber-Rahaï (EMB. et MAIRE); Mont Ouarirt (EMB.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

DRACOCEPHALUM L.

Dracocephalum Mairei Emberger, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 21, p. 112, 1930 — Pentes rocailleuses, graviers des torrents des moyennes montagnes siliceuses — Juillet-août.

MA. Vallée de l'Acif Soufouloud !, 2000 m (EMBERGER 1929). GA. Massif du Mgoun !, éboulis siliceux, 3200 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Stachydeae

PRUNELLA L.

Brunella L., Auct. plur.

Prunella vulgaris L. — Lieux humides de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2000 m — Mai-juillet.

var. *vulgaris* Benth. — *P. v.* var. *genuina* G. G. — R. T. CN. — MA. GA. var. *major* Batt. — *P. algeriensis* De Noé — MA.

Aire géogr. — Europe. Asie. Tunisie. Algérie. Canaries, Madère, Açores. Iles du Cap Vert. Amérique. Australie. — Var. *major*, Algérie.

Prunella laciniata L. — *P. alba* Pallas — Broussailles, terrains pierreux ou sablonneux — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *subintegra* Ham. — *P. africana* Pau et F.-Q. in Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 539. — ES. Entre la Moulouya et l'Oued Za (CHAVAGNAC 42). R. Fréquent dans l'Atlas rifain ! CN. Mont Outka (EMB. et MAIRE). — MA. M^t Tazzeke (JAH. et WEILLER).

var. *macrostachya* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1928 — R. Chaouen ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Asie Mineure. Perse. Tunisie. Algérie.

CLEONIA L.

Cleonia lusitanica L. — Broussailles, pâturages, champs des terrains argileux de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

R. T. CN. WN. H. — MA. GA.

forma *pallescens* Maire, Contr. 110 — T. Tetuan (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie.

PHLOMIS L.

Phlomis crinita Cav. (1) — Clairières des forêts, pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juin — Au Maroc la sous-espèce :

spp. *mauritanica* (Munby) Murbeck — *P. biloba* Desf. — *P. Lychnitis* Weyler; non L.

OL. OS. T. R. CN. WN. H. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. — Ssp. *mauritanica*, Algérie. Tunisie.

Phlomis Caballeroi Pau, Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat., 1918, p. 132 — Broussailles, rocailles des collines du littoral — Mars-mai.

var. *typica* Maire, nov. nom. — R. Calablanca, près Melilla ! (CABALLERO); Bocoya, Dj. El-Hammam ! (FONT-QUER).

var. *submontana* Pau et F.-Q., in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 384 — R. Mont Afgal ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Littoral oranais. — Espagne mérid., Cap de Gata, (var. *almeriensis* Pau).

Phlomis samia L. — Forêts et rocailles des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet — Au Maroc la sous-espèce :

(1) Le *Phlomis purpurea* L., du Portugal et de l'Espagne mérid., a été signalé à Mogador ? (SCHOUSBOE in Herb. Cosson). Selon H. KNOCHE, Flora Balearica 2, p. 334, il existe dans l'herbier de Montpellier un *Phlomis* étiqueté *P. purpurea*, Mogador (Broussonet), qui est identique au *P. italica* Smith, endémique des Baléares. — La présence de l'une ou l'autre de ces plantes au Maroc nous semble douteuse.

ssp. maroccana Maire, comb. nov. — *P. maroccana* Maire, Contr. 418 (pro *ssp. P. Bovei*); Soc. cénomane, n° 2124 — MA.

Aire géogr. — *Ssp. Bovei* Maire comb. nov.: Algérie. Tunisie. — *Ssp. maroccana*: spécial au Maroc. — *Ssp. eu-samia* Maire, n. nom.: Grèce. Asie-Mineure.

Phlomis Herba-venti L. (1) — Champs et jachères des hauts plateaux, des plaines et des basses et moyennes montagnes, surtout dans les terrains argileux, jusque vers 1800 m — Avril-juin.

R. OS. T. WN. CN. WS. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Russie centr. et mérid. Asie occident et centr. Tunisie. Algérie.

LAMIUM L.

Lamium amplexicaule L. — Pâturages rocailleux, forêts claires, champs de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Janvier-juillet.

ssp. eu-amplexicaule Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

ssp. mauritanicum (Gandoger in Batt.) Maire — Cultures. Nitrophile. — OL. R. CN. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Asie. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores. — *Ssp. mauritanicum*, Algérie.

Lamium hybridum Vill. — Forêts des moyennes montagnes calcaires et gréseuses — Mai-juin.

R. Monts Tissouka et Tiziren, 1600-2100 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — France. Europe centrale. Algérie.

Lamium purpureum L. — Forêts et broussailles des basses montagnes — Mars-juin — Au Maroc la variété :

var. *exannulatum* Loret — *L. Durandoi* Poirel — ES. Haute Moulouya (Dr NAIN).

(1) Le *Galeopsis Ladanum* L. *ssp. angustifolia* Gaud. var. *Kernerii* Briquet a été récolté à Tétouan par JOLY en 1905, probablement adventice. Cf. JOLY 101 et MAIRE, Contr. 1319.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. — Var. *exannulatum*, France mérid. Algérie. Tunisie.

Lamium flexuosum Ten.; Maire, Contr. 723 — *L. album* L. var. *parviflorum* Ball ! — Bords des ruisseaux, forêts humides des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet.

var. *eu-flexuosum* Maire, n. nom. — MA. GA.

var. *Berengueri* (Pau) Maire, Cavanillesia, 3, p. 54, 1930 ; et Contr. 892. — *L. Berengueri* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 378, 1924 — *L. album* Pitard, non L. — T. Monts des Beni-Hosmar ! (PITARD).

Aire géogr. — Espagne. France et Italie mérid. Sicile. Tunisie. Algérie. — Var. *Berengueri*: spécial au Maroc.

BALLOTA L.

Ballota nigra L. — *B. foetida* Lamk. — Décombres, haies, cultures. Nitrophile — Avril-juillet.

OL. OS. R. T. CN. WN. WS. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Madère. Açores.

Ballota hirsuta Benth. — *B. hispanica* (L.) Munby; Lacaita; non Bentham 1834 — *B. acuta* (Moench) Murb.; non Briq. — *Marrubium hispanicum* L. — *Beringera hispanica* Neck. — Forêts claires, rochers, broussailles de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Mars-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc les variétés:

var. *maroccana* (Murbeck, Contr. Fl. Tunisie 2, p. 38, 1898) — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *hispida* Benth. — R.

var. *inermis* (Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 45, sub *B. hispanica*) Maire comb. nov. — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Sahara central. Tibesti. — Var. *maroccana*, Oranie. Var. *hispida*: Péninsule ibérique. Algérie. Tunisie. Var. *inermis*: spécial au Maroc.

STACHYS L.

Stachys germanica L. — Clairières des forêts, pâturages de la plaine et des basses montagnes, surtout dans les terrains argileux — Avril-juin — Au Maroc:

ssp. *cordigera* Briquet.

var. *lusitânica* (Hoffmg. et Link) Briq. — *S. cretica* Ball, an L. ? (1) -- T. R. CN. Zerhoun ! (POWELL); collines au N de Fès (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. — ssp. *lusitânica*, Portugal. Espagne mérid. Canaries.

Stachys arenaria Vahl — Forêts claires, broussailles, pâturages, sables des plaines et des basses et moyennes montagnes, en terrain siliceux — Mars-juin — Espèce polymorphe.

var. *genuina* Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 44 — R.

var. *latifolia* Maire, Contr. 626. — R. — MA.

var. *divaricatidens* Lindberg 1932, p. 133, pro ssp. — GA. MA.

var. *maroccana* Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 73 — *S. mollis* Willd. Herb. n° 10877, ex Benth. in D. C. Prodr., 12, p. 475, 1848; non Ball — *S. arenaria* Vahl var. *mollis* Pau, Broteria, 1926, p. 120 — T. WN. WS. SW. H. S.

Aire géogr. — Var. *genuina* : Italie. Sicile. Tunisie. Algérie. Var. *divaricatidens*, *latifolia* et *maroccana* : spéciaux au Maroc.

Stachys Fontqueri Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 377, 1924 — *S. mollis* Ball, Pitard; non Willd. — Clairières des forêts, broussailles, rocailles calcaires arides — Mai-juin.

T. Tétouan ! (WEBB, etc...); Ceuta (F.-Q. et MAIRE). R. Chaouen !, Bab-Rouida ! (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Stachys circinata L'Hérit. — Rochers des basses montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juillet — Espèce polymorphe ; au Maroc:

ssp. *eu-circinata* Maire, Contr. 1317 — R. Melilla ! (CABALERO 129); Chaouen ! (VIDAL Y LÓPEZ 187). Z. Harcha (EMBERGER et MAIRE). — MA. Azrou !; Aïn-Leuh ! (JAH.).

(1) Selon BRIQUET, Labiées des Alpes-Maritimes, p. 230, le *S. cretica* L., doit être laissé de côté comme espèce indéchiffrable. = *Stachys heraclea* All.

forma *hoz mariensis* Pau, Plantas Yebala, p. 376 — T. Tetuan, Beni-Hosmar ! (WEBB).

ssp. *zaiana* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1317 — Z. Moulay Idris Djorf ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Ssp. *zaiana* spécial au Maroc.

Stachys saxicola Cosson, Bull. Soc. Bot. France, 20, p. 257; Ball. Spicil. p. 625 — Rochers calcaires des basses montagnes, 100-1600 m — Avril-juin — Espèce polymorphe.

ssp. *eu-saxicola* Maire, Contr. 890.

var. *typica* Maire, l. c. — CN. — GA. MA. AA.

var. *villosissima* Ball, Spicil., p. 626 — CN. Lalla-Zitouna ; Mont Zerhoun (MAIRE); Moulay-bou-Chta (JAH. et WEILLER). — MA. GA.

ssp. *Maweana* (Ball, Spicil. p. 626, pro specie; Hooker, Bot. Mag. tab. 6389) Maire, comb. nov. — GA. Sektana ! (MAW).

ssp. *laxa* Faure et Maire in Maire, Contr. 890 — OL. Martimprey ! (A. FAURE); Ras Foughal ! (EMBERGER).

ssp. *platyodon* Maire, Contr. 1318 — *S. platyodon* Cosson in Herb. — SW. Sidi-Ouasmin ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Stachys arvensis L. — Clairières des forêts, champs, pâturages de la plaine et des basses montagnes — Janvier-mai.

OL. OS. R. T. CS. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores. Iles du Cap Vert. — Introduit en Amérique.

Stachys brachyclada De Noé — Rochers maritimes — Avril-juin.

R. Iles Zaffarines (GANDOGGER 80); M^t Gourougou ! (SENNEN).

Aire géogr. — Baléares. Catalogne. Pyrénées-Orientales. Littoral oranais.

X **Stachys rifana** F.-Q. et Maire, Cavanillesia, 3, 1930; et in Maire, Contr. 891, 1931 — Forêts claires, pâturages pierreux des collines calcaires du littoral rifain — Mai-juin.

R. Baie d'Alhucemas ! (F.-Q. 1928); Villa Alhucemas; Sidi Mohammed Zekri; etc (F.-Q. et MAIRE 1929).

Aire géogr. — Spécial au Maroc. *St. arvensis* hirsuta Pan-

Stachys Durandiana Cosson in Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 256, 1873; Ball, Spicil. p. 624; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 73 — Champs et pâturages des terrains argileux. — Avril-juin.

CN. Meknès ! (DURAND, BLEICHER); Souk-el-Arba de Tissa, vallée du Leben; Oued Amelil ! (DUCCELLIER); collines au N de Fès; Bab Merzouka près de Taza (MAIRE); Bir Tamtam (EMB. et MAIRE); etc. WN, Larache ! (BRIVES, 83), M^t Sarsar (MAIRE); etc. WS. Aïn-Seba ! (GATEFOSSÉ).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Stachys Grantii Battandier Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 33, 1922 — *Sideritis Grantii* Battandier, Contr. Fl. Atlant., p. 67, 1919 — Champs et pâturages des terrains argileux — Mai-juin.

CN. Vallée de l'Oued Miqqes (GRANT. 1888); collines au N du Mont Zerhoun (BR.-BL. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Stachys Moureti Batt. et Pit., in Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc. 1918, p. 32; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 73 — Forêts et pâturages frais, et même humides, des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juillet.

MA. GA. Azilal, plateau de Tiss (JAHANDIEZ); M^t Ghat ! (EMB.). — ES. Bords de l'Ansegmir au N de Midelt (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Stachys Ocymastrum (L.) Briq. — *S. hirta* L. — Champs, pâturages, terrains sablonneux de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin. = *S. hirta* L.

var *genuina* Maire, contr. 722 — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *bicolor* Faure et Maire, n. var. — Corolla antice sulphurea, postice violascens — OL. Taforalt ! (FAURE).

var. *violascens* Faure et Maire, in Maire, Contr. 722 — ES. Oudjda ! (A. FAURE).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Malte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Les variétés spéciales au Maroc.

Stachys Lagascae Caballero in Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. 8, p. 280, 1915 — Champs incultes — Avril-mai.

R. Melilla (CABALLERO). = *S. hispanica* L. (sub *galaynoides*)

Aire géogr. — Espèce (?) spéciale au Maroc ?

Obs. — Cette plante, d'après sa description, paraît n'être qu'une forme du *S. Ocymastrum* (L.) Briq.

Stachys officinalis (L.) Trev. — *Betonica officinalis* L. — Broussailles, maquis, pâturages — Mai-juillet — Espèce polymorphe, représentée au Maroc par la variété:

var. *tangerina* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, p. 376, 1924. — T. !

Aire géogr. — Europe. Caucase. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. — Var. *tangerina* spécial au Maroc.

Obs. — Les *S. recta* L. et *S. annua* L. ont été indiqués au Maroc d'après des récoltes de BALANSA (29) et d'IBRAHIM. L'étude de ces récoltes nous a montré que les plantes ainsi nommées sont en réalité, la première : *S. arenaria* var. *maroccana*; la deuxième : *S. arvensis*.

Salviae

SALVIA L.

Salvia Aucheri Boiss. — Forêts claires et pâturages rocailleux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1300-2200 m — Mai-juillet — Au Maroc:

ssp. *Blancoana* (Webb et Heldr. pro specie) Maire, Contr. 720.

var. *maurorum* (Ball) Maire, l. c. — *S. maurorum* Ball, Journ. of. Bot. 1875, p. 175; Spicil. p. 615, tab. 28 — GA. Imi-n-Tala ! (BALL).

var. *mesatlantica* Maire, l. c. — MA. Mont Taghzeft ! (POWELL); vallée de l'Oued Iabes (EMB. et MAIRE); Dayet Achlef (JAHANDIEZ).

var. *tananica* Maire, n. var. — Flores longe pedicellati; corolla vivide purpurea — GA. Ida-ou-Tanan, 1500-1600 m (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-Aucheri* : Asie Mineure.

Aire géogr. — Ssp. *eu-Aucheri* : Asie-Mineure. Ssp. *Blancoana* : Espagne (var. *eu-Blancoana*). Algérie (var. *aurasiaca*, *Reboudiana*, *Claryi*). Var. *maurorum*, *mesatlantica* : spéciaux au Maroc.

Salvia lavandulifolia Vahl — *S. hispanorum* Lag. (1) — Broussailles, terrains pierreux arides — Mai-juillet.

(1) Le *S. triloba* L. fil. est très fréquemment cultivé par les indigènes.

T. Entre Tanger et Tétouan (LAGRANGE in Herb. Cosson). spontané ?
Aire géogr. — Espagne. Pyrénées-Orientales.

Salvia interrupta Schousb., Jakhtag. Vextr. Marokko, p. 18, tab. 1, 1801; D.C. Prodr. 12, p. 266, 1848 — Forêts claires, broussailles, rocailles des basses montagnes calcaires — Mars-juin.

ssp. *eu-interrupta* Maire, n. nom. — *S. interrupta* Schousb. sensu stricto — SW. Environs de Mogador ! (SCHOUSBOE); Djebel Hadid ! (BALANSA 29); Dj. Amsitten (MAIRE). — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

ssp. *Pauli* Maire, comb. nov. — *S. Pauli* Maire in Emb. et Maire, Pl. mar. nov. 1, p. 5, 1929; et Mat. n° 214 — *S. interrupta* Hook., Bot. Mag., tab. 5860; Pau. — T. Monts des Beni-Hosmar ! (MAW 32; PITARD 112). R. Chaouen ! (VIDAL Y LÓPEZ 187).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Salvia Horminum L. — Champs et pâturages de la plaine et des basses montagnes, surtout dans les terrains argileux — Mars-mai.

var. *Horminum* Briq. — OL. Martimprey ! (A. FAURE). R. Melilla (GANDOGGER 80). T. (WEYLER).

var. *intermedia* Briq. — OL. Martimprey ! (A. FAURE). CN. Mont Zerhoun ! (JAH. et WEILLER). — MA. Sefrou (MAIRE et WILCZEK).

var. *viridis* (L.) Caruel — *S. dolichorrhiza* Caballero, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 13, p. 238, 1913 — R. T. CN. WN. CS. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Salvia phlomoides Asso — Clairières des forêts, pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires, jusqu'à 2200 m — Mai-juin.

OS. CN. — MA.

Aire géogr. — Espagne. Algérie. Tunisie.

Salvia argentea L. (1) — Clairières des forêts, pâturages, champs de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Avril-juin — Au Maroc la sous-espèce:

(1) Le *S. ceratophylla* L. a été vaguement indiqué au Maroc : in Maurítania (VAHL) sed dubia civis (D. C., Prodr. 12, p. 287). Cette plante n'y a jamais été retrouvée.



ssp. *patula* (Desf.) Maire — *S. argentea* Willk. et Lange, Batt. et Trab.; non L.

var. *Fontanesiana* Maire, n. nom. — *S. patula* Desf. sensu stricto — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — GA.

var. *mesatlantica* Maire, Contr. 622 — MA.

Aire géogr. — Type: Dalmatie. Grèce. Macédoine. Serbie. — Ssp. *patula*, Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *mesatlantica*: spécial au Maroc.

Salvia Barrelieri Etling, De Salv. 46, 1777 — *S. bicolor* Desf. in Fourcr. 1792. — Forêts claires, pâturages, champs des terrains argileux des plaines et des basses montagnes — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *bicolor* Maire, nov. nom.

var. *genuina* Maire, Contr. 417 sub *S. bicolore* — R.

var. *Barrelieri* (Etling) Maire, Contr. 623 sub *S. bicolore* — T. Tetuan (PAU).

var. *dichroa* (Hook.) Maire, Contr. 417 — T. environs de Tanger (HOOKER).

var. *pluripartita* (Pau) Maire, Contr. 623 sub *S. bicolore* — T. WN. CN. R.

var. *pallida* Maire, Contr. 623 sub *S. bicolore* — CN. — MA.

ssp. *pseudo-bicolor* (Batt. et Pitard) Maire, comb. nov. — *S. pseudobicolor* Batt. et Pitard, in Pitard, Contr. Fl. Maroc, 1918, p. 30 — CN. De Taza à Fès! (MOURET; MAIRE) — MA. Ouaouizert (JAH.)

Aire géogr. — L'espèce au sens large : Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *Barrelieri* : Espagne. Var. *pluripartita* spécial au Maroc. Ssp. *pseudobicolor* : Algérie.

Salvia algeriensis Desf. — Broussailles, pâturages et champs de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

ES. Oudjda! (POWELL). OL. Plaine des Triffas, près Berkane (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Salvia Moureti Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc, 1918, p. 29; Maire, Contr. 538 — *S. maroccana* Pitard loc. cit. p. 30 — *S. haematodes* L. var. *atlantica* Pau et F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 569 — Champs et pâturages argileux de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

T. CN. WN. WS.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Salvia Verbenaca L. — *S. Linnaei* Rouy — Clairières des forêts, broussailles, pâturages, steppes des plaines, des hauts plateaux et des montagnes jusque vers 2500 m — Février-juillet. — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *eu-Verbenaca* Maire, n. nom. — *S. clandestina* Batt. Fl. Alg. et Auct. plur., non L. — *S. multifida* S. et Sm. — *S. verbenacoides* Brot. var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. CS. WN. WS. Z. H. SW. S. WD. — MA. GA. AA.

var. *sabulicola* (Pomel) Batt. — T. Tetuan (JOLY).

ssp. *horminoides* (Pourret) Pugsley, Journ. of. Bot. 1927, p. 185 — *S. horminoides* Pourret — *S. Verbenaca* Batt. Fl. Alg., et Auct. plur. — OL. ES. R.

ssp. *Battandieri* Maire, Cavanillesia, 4, p. 18, 1931 — *S. controversa* Batt. Fl. Alg.; non Ten.

var. *oblongata* (Vahl) Briq. — OL. OS. R. ES. WN. WS. Z. CN. SW. — MA. GA. AA.

var. *bicolor* Maire, Contr. 624 — MA. Lac de Ouiuane (MAIRE).

ssp. *clandestina* (L.) Pugsley; non Briquet — *S. clandestina* L.; non Auct. — *S. lanigera* Poir. — *S. controversa* Ten., non Batt. — *S. ceratophylloides* Munby; non L. — ES. ED. — AS.

ssp. *ochroleuca* (Cosson, Bull. Soc. Bot. France, 20, p. 254, 1873; Ball, Spicil, p. 616; pro specie) Maire, comb. nov. — GA. Keira ! (BALANSA); M^e Erdouz (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu amplo : Europe centr. et mérid. Asie occident. Afrique septentr. Hoggar. Macaronésie. Ssp. *ochroleuca* spécial au Maroc.

Salvia pseudo-Jaminiana Chevallier, Bull. Herb. Boissier, 1905, p. 442; Batt. et Trab., Atlas Fl. Algérie, 3, p. 47, pl. 38 — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Sud Algérien.

Salvia taraxacifolia Cosson Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 253, 1873; Bot. Mag. pl. 5991; Ball, Spicil. p. 618 — Clairières des forêts, rochers et pâturages rocailleux, alluvions des rivières des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 600-2400 m — Mai-juin.

GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Salvia aegyptiaca L. (1) — Pâturages rocailleux arides de la plaine, des hauts plateaux et des basses montagnes dans les régions sèches — Mars-juin.

R. Beni-Itéf ! (F.-Q.) ED. ES. SW. H. S. WD. — GA. AA. AS.
forma *colorata* Maire, Contr. 1311 — SW. Agadir (MAIRE).

Aire géogr. — Afrique septentr. Canaries. Iles du Cap Vert. Nubie. Arabie. Perse. Afghanistan. Inde.

Saturejeae

ZIZIPHORA L.

Ziziphora hispanica L. — Steppes des hauts plateaux, pâturages rocailleux arides, graviers des rivières des montagnes, jusque vers 1850 m — Mai-juin.

R. ES. — AS. MA. GA.

Aire géogr. — Espagne. Algérie.

Ziziphora capitata L. — Champs et pâturages pierreux secs — Juin-juillet.

GA. Tinoualin, près Lalla Aziza ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Espagne. De l'Italie à la Russie mérid. Asie occident. — Algérie ?

MELISSA L.

Melissa officinalis L. — Broussailles et forêts fraîches des basses montagnes; souvent cultivé — Juin-juillet.

R. Chaouen ! (FONT-QUER) CN. Dar-Mahrès (PITARD 135). — MA. Im-mouzer; Chorfa d'Ifrane (JAHANDIEZ). GA. Amismiz (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

(1) Le *S. Grahami* Benth., du Mexique est souvent cultivé comme plante d'ornement et persiste plus ou moins dans les haies, surtout autour de Tanger.

SATUREJA L.

Subgen. *Eusatureja* (Endl.)

Satureja inodora Salzm. ap. Benth. — Forêts claires et broussailles des basses montagnes siliceuses — Mai-juin.

T. Tanger ! (SALZMANN); Mont Zemzen (FONT-QUER et MAIRE); etc. *Aire géogr.* — Espagne méridionale.

Subgen. *Micromeria* (Bentham).

Satureja Fontanesii Briquet — *Satureja Barceloi* (Willk.) Pau — *Thymus inodorus* Desf. — *T. Mutisii* Caball. — *Micromeria inodora* Benth. — Se présente sous deux variétés, peut-être simples états:

var. *Barceloi* (Willk.) Maire, comb. nov. — *Micromeria Barceloi* Willk. — Falaises maritimes. — Septembre-Mai. — R.

forma *albiflora* Maire — R.

var. *elata* Maire. — Collines du littoral. — R.

Aire géogr. — Espagne mérid. Baléares. Sicile. Algérie.

× **Satureja Bourlieri** (Maire et Lièvre) Maire, Contr. 884 — *Micromeria Bourlieri* Maire et Lièvre — *S. Fontanesii* Briq. × *graeca* (L.) Briq. — Avec les parents — Mars-juin.

T. Tetuan (FONT-QUER et MAIRE).

Satureja graeca L. — *Micromeria graeca* Benth. — Forêts claires, broussailles, rochers de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

var. *typica* Fiori — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. — MA. GA.

var. *micrantha* (Brot.) Briq. — Avec le type (1): T. CN. MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

Satureja Battandieri Briq. — *Micromeria Fontanesii* Pomel — *M. microphylla* Pitard; non Benth. — Rochers calcaires des basses montagnes — Mai-juin.

(1) C'est probablement à cette variété, que nous avons trouvée à Sefrou, qu'il faut rapporter le *Micromeria microphylla* indiqué par PITARD (n° 135), au Zalagh de Fes et à Sefrou.

var. *typica* (Batt.) Maire, comb. nov. — GA. MA. — CN.

var. *villosa* (Benth. Lab. p. 377, 1834) Briq. — SW. — GA.

Aire géogr. — Algérie. — Var. *villosa* spécial au Maroc.

Satureja Briquetii Maire, n. nom. — *S. debilis* Briq. in Hochr., Sud Oranais, 1904; non Briq. in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 1897 — *Micromeria debilis* Pomel; Batt. Fl. Alg. pro parte — Rochers calcaires des basses montagnes — Juin-juillet.

var. *debilis* (Pomel) Maire, comb. nov. — *M. debilis* Pomel, s. stricto. — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

var. *villosissima* Maire, Contr. 717 — *Micromeria debilis* var. *villosissima* Batt. Fl. Alg. — OL. Gorges du Zegzel ! (A. FAURE); etc.

Aire géogr. — Algérie.

Satureja Hochreutineri Briquet in Hochreutiner, Sud-Oranais, p. 201, pl. 20, 1904 — *Micromeria microphylla* Ball; non Benth. — Rochers calcaires et siliceux des montagnes sèches, 200-2300 m — Avril-juillet.

SW. H. S. — AS. GA. AA. — Siroua (GENTIL 212).

Aire géogr. — Sud oranais.

Satureja Weilleri Maire, Contr. 416 bis — Rochers siliceux des basses montagnes — Avril-mai.

Z. Oued Ksiksou près Oulmès, 800 m (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. Spécial au Maroc.

Satureja Brivesii (Batt.) Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 30, 1923 — *Micromeria Brivesii* Battandier in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 69, 1922 — Rochers calcaires des basses montagnes — Septembre-mai.

GA. Amismiz !, 1150 m (BRIVES).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Satureja Peltieri Maire, Contr. 537 — Rochers calcaires des basses montagnes — Avril-mai.

CS. Boujad !, 750 m (PELTIER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Satureja macrosiphon (Coss.) Maire — *Micromeria macrosiphon* Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 27, p. 72, 1880 — Forêts claires, broussailles, rochers des basses montagnes calcaires et siliceuses — Janvier-mai.

SW. S. — GA. AA.

forma *glaucescens* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1310, pro var. — AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Subgen. *Calamintha* (Moench)

Satureja grandiflora (L.) Scheele — Forêts ombreuses des moyennes montagnes calcaires et siliceuses bien arrosées, 1800-2200 m — Mai-juillet — Au Maroc:

ssp. *baborensis* (Batt.) Maire, comb. nov. — *Calamintha baborensis* Batt. — *C. grandiflora* Moench var. *breviflora* Coss. — T. Mont Kelti (FONT-QUER) (forma *occidentalis* Pau et F.-Q.). R. Monts Igermalez et Tiziren (EMB. et MAIRE), Lerz et Tidighin (F.-Q.); etc — MA. Cédraies d'Arrou; Ari Hebbri (MAIRE 1921); Mont Sidi Mguild; Bekrit (JAH.); forêt de Tafert (EMB. et MAIRE); Mt Tazzeke (HUMBERT et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Le type (ssp. *eu-grandiflora* Maire, n. nom.): Europe centrale et méridionale. Asie occidentale. Ssp. *baborensis*: Algérie.

Satureja Calamintha (L.) Scheele — *Calamintha officinalis* Moench — Forêts et broussailles, pâturages pierreux, rochers des plaines et des basses montagnes calcaires et siliceuses — Janvier-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *Nepeta* (L.) Briq. — R. Ajdir ! (FONT-QUER) — GA. Imi-n-Tanout (MAIRE).

ssp. *ascendens* (Jord.) Briq.

var. *calaminthoides* (Rchb.) Briq. — *C. baetica* Boiss. et Reut. — *S. Calamintha* var. *mollis* Emb. et Maire, Mat. n° 213; non Jord. — *S. C.* var. *glandulosa* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 193; non Briquet. — OL. OS. R. T. WN. CN. Z. — MA. GA.

var. *heterotricha* (Boiss. et Reut.) Briquet — OL. R. T.

Aire géogr. — Sensu amplo: Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie. Macaronésie.

Subgen. *Acinos* (Moench)

Satureja Acinos (L.) Scheele — *Calamintha Acinos* Clairv. — Champs et lieux sablonneux ou pierreux arides — Mai-septembre.

GA. Ourika (REIN et FRITSCH, teste BALL 32); Reraya à Arround (LINDBERG) — Indications douteuses se rapportant peut-être au *S. alpina* ssp. *granatensis* var. *parviflora*.

Aire géogr. — Europe. Anatolie. Caucase.

Satureja alpina (L.) Scheele — *Calamintha alpina* Lamk. — Forêts claires, pâturages rocailleux des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3000 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc la sous-espèce et les variétés suivantes:

ssp. *granatensis* (Boiss. et Reut.) Maire.

var. *erecta* (Lange) — MA.

var. *macrantha* (Lindberg 1932, p. 131, pro forma) — OS. CN. — MA.

var. *parviflora* (Ball, Spicil. p. 614, 1878). — GA.

var. *amplifoliata* (Pau) Maire — R. M^e Daddoh ! (F.-Q.)

var. *subinodora* Maire, Contr. 621 — R. — MA. Mont Tazzeke (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Type: Europe centr. et mérid. — Ssp. *granatensis*, du Portugal à la Turquie. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. — Les var. *parviflora*, *amplifoliata*, *subinodora*: spéciaux au Maroc ?

Satureja rotundifolia (Pers.) Briq. — *Calamintha graveolens* Benth. — Steppes, pâturages rocailleux arides des hauts plateaux et des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juin.

ES. CN. — MA. GA. AA. Igherm (JAH. et WELLER).

Aire géogr. — De l'Espagne à la Russie mérid., (moins la France). Asie occident. Tunisie. Algérie.

Subgen. *Clinopodium* (L.)

Satureja vulgaris (L.) Fritsch — *S. Clinopodium* Caruel — *Clinopodium vulgare* L. — *Calamintha Clinopodium* Benth. — Forêts, broussailles fraîches de la plaine et des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet — Au Maroc les sous-espèces:

ssp. *eu-clinopodium* Maire, n. nom. — *Clinopodium vulgare* L. sensu stricto — MA. Mont Tazzeka (EMB. et MAIRE).

var. *arundana* (Boiss.) Briq. — R. Merdja Tissouka ! (F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 576).

ssp. *villosa* (De Noé) Maire Contr. 21 sub *Calamintha* — *Clinopodium villosum* De Noé, Bull. Soc. Bot. Fr., 2, p. 580, 1855.

var. *plumosa* (Hoffmg. et Link) Maire, comb. nov. — OL. OS. R. T. CN. WN. — MA. GA.

Aire géogr. — Ssp. *eu-clinopodium* : Europe. Asie occident. Sibérie. — Ssp. *villosa*, Algérie. Tunisie. Péninsule ibérique.

Satureja atlantica (Ball) Maire — *Calamintha atlantica* Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 175, et Spicil. p. 614 — Rocailles, rochers, murs des terrasses, dans les montagnes siliceuses et calcaires, 1000-3200 m — Mai-juillet.

GA. MA. Hautes chaînes du Bou-Iblan (EMB. et MAIRE). AA. Mont Amezdour (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

SACCOCALYX Coss. et Dur.

Saccocalyx satureioides Coss. et DR. — Dunes désertiques, sables des rivières — Mai-juin.

ES. Oglat Moussa, Chott Tigri (WARION 39).

Aire géogr. — Algérie.

HYSSOPUS L.

Hyssopus officinalis L. — Forêts claires, rochers, pâturages pierreux des moyennes et hautes montagnes siliceuses, 2000-3300 m — Juin-août — Espèce polymorphe; au Maroc :

ssp. *aristatus* (Godr.) Briq.

var. *maroccanus* (Cosson in Soc. Dauph., 1878, n° 1798; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 73) Litardière et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. t. 4, n° 1, p. 19, 1924. — Juin-Août. — GA.

ssp. *austro-oranensis* Maire Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 7, p. 273, 1916; Battandier, loc. cit. — AS. Dj. Mzi, 2100 m. (MAIRE).

Aire géogr. — Type : Europe mérid. Caucase. Perse. Sibérie. — ssp. *aristatus*, Sierra Nevada. Pyrénées-Orientales. — Var. *maroccanus* spéciale au Maroc. — Ssp. *austro-oranensis*, Sud oranais.

ORIGANUM L. (1)

Origanum elongatum (Bonnet in De Segonzac, Voyages au Maroc, p. 363, 1903, pro var. *O. glandulosi*) Emb. et Maire, Pl. Rif. nov. p. 9, 1927; Spicil. Rif. p. 43 — Broussailles et rocailles des montagnes — Juin-juillet.

R. Tout l'Atlas rifain oriental, jusque chez les Beni-Khaled à l'W (EMB. et MAIRE; FONT-QUER). — MA. Dj. Tazzeka; et tout le Moyen Atlas septentrional jusqu'au Tichchoukt (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

X **Origanum Grosii** Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928 — Forêts claires des moyennes montagnes calcaires — Juillet-août.

R. Monts Kalâa!, Tissouka! Krâa!, etc. (FONT-QUER). T. Mont Kelti (F.-Q.)

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

X × **Origanum Font-Queri** Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 578 — *O. compactum* × *Grosii* — Avec les parents.

R. Talambot! (F.-Q.).

Origanum virens Hoffmg. et Link; Maire, Contr. 68 — Forêts claires, broussailles des basses montagnes, 500-1800 m — Juin-août.

MA. GA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Canaries. Madère. Açores.

(1) Le *Majorana hortensis* Moench (*Origanum Majorana* L.) est très fréquemment cultivé comme plante aromatique. L'*O. glandulosum* Desf. a été indiqué par BENOIST 156 à Meknès; mais la plante de BENOIST est en réalité l'*O. compactum* Benth.

Origanum compactum Benth. — Forêts, broussailles et pâturages rocailleux de la plaine et des basses montagnes — Mai-juillet.

R. T. CN. WN. WS. H. — MA. Aoudine (JAH.).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

THYMUS L.

Subgen. *Coridothymus* (Rchb.)

Thymus capitatus (L.) Hoffmg. et Link — *Coridothymus capitatus* Rchb. f. — *Satureja capitata* L. — Broussailles des collines du littoral — Mai-juillet.

T. Tétuan !, etc.

Aire géogr. — Europe mérid. (moins la France et la Corse). Asie occident. Afrique septentr.

Subgen. *Euthymus* (Béguinot)

Thymus serpyllum L. — Rochers et pâturages pierreux des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2000-3500 m — Juin-août — Au Maroc:

ssp. *atlanticus* (Ball. Spicil, p. 611, pro var.) Maire in Emb. et Maire. Mat. n° 94.

var. *eriodontus* Emb. et Maire, l. c.

subvar. *Ballii* Emb. et Maire, l. c. — GA. Partie occidentale de la chaîne.

subvar. *stenophyllus* Lit. et Maire, Contr. G. Atlas, n° 31 — GA. Tifnout ! (LIT.).

var. *leiodontus* Emb. et Maire, l. c. — MA. Sommets des chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

ssp. *ayachicus* (Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 215, 1924, pro var.) Maire, comb. nov. — GA. Ayach ! (HUMBERT).

ssp. *subayachicus* (Emb. et Maire in Maire, Contr. 1308, pro var.) Maire, comb. nov. — GA. Mont Maaghal ! (EMBERGER).

Aire géog. — L'espèce (sensu amplo) : Europe. Asie occid. et cent. Ethiopie. Les trois sous-espèces ci-dessus spéciales au Maroc.

Thymus maroccanus Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 174, et Spicil. p. 612, pl. 27 — Forêts claires, broussailles, pâturages rocailleux des basses montagnes calcaires et siliceuses jusque vers 1300 m — Avril-juin.

var. *eu-maroccanus* Maire, n. nom. — WS. Guicer; Dar Chafaï (PITARD 112). — GA.

var. *lythroides* (Murbeck, Bot. Notiser 1922, p. 272; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 33, pl. 4, 1923) Maire, Contr. 156 — Z. Oulmès ! (EMBERGER). H. Kasba Tadla; Beni Mellal (JAHANDIEZ); Tanant; Demnat (MAIRE); etc. — MA. Vallée de l'Oued el-Abid, à Bir Abdallah des Aït-Attab, 900 m. (JAHANDIEZ). GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus leptobotrys Murbeck, Bot. Notiser, 1922, p. 271; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 31, pl. 3, 1923 — Pâturages rocailleux arides des basses montagnes calcaires et siliceuses — Avril-mai.

SW. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus satureioides Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 253, 1873; Ball, Spicil. p. 610 — Clairières des forêts, broussailles, pâturages arides des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2200 m — Mai-juin.

var. *eu-satureioides* Maire, n. nom. — SW. — GA. AA.

var. *pseudomastichina* Ball, Spicil. p. 611, 1878. — GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus commutatus (Battandier Bull. Soc. Bot. Fr., 58, p. 436, pl. 13, 1911, pro ssp. *Thymus satureioides*) Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 72 — Pâturages rocailleux, graviers des oueds des montagnes désertiques calcaires — Mai-juin.

AS. Dj. Grouz ! (MEFFRE). GA. Hautes vallées du Guir et du Ziz; Todra (MAIRE).

Aire géogr. — Sud-Oranais.

Thymus Broussonetii Boiss., Voy. bot. Esp. p. 492, pl. 141, 1839-45; DC. Prodr., 12, p. 205, 1848; Ball, Spicil. p. 612 — Forêts claires, broussailles, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 600 m — Mars-juin.

var. *genuinus* Maire — CN. WN. WS. SW. H. — GA.

forma *crenulata* Lindberg 1932, p. 134 — GA.

var. *Hannonis* (Maire, Contr. 323, pro sp.) Maire, comb. nov. — SW. Aïn-Tarhounest; Tamra (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus Zygis L.; non Pau (1) — Clairières des forêts, pâturages pierreux des montagnes calcaires et siliceuses, 900-2000 m — Avril-juillet — Au Maroc:

var. *silvestris* (Hoffmg et Link) Brot. — R. Mont Nador; Souk-et-Tnin; (EMB. et MAIRE). Z. Oulmès! (EMBERGER) — MA. Sefrou; Azrou; Mrirt; etc. (MAIRE).

X var. *afar* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 554 — R. Mont Lerz! 2200-2300 m (FONT-QUELÉ).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Var. *afar*: spécial au Maroc.

Thymus mentagensis Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 71 — Pâturages rocailleux des montagnes — Mai-juin.

GA. Versant Sud, montagnes des Mentaga! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus pallidus Cosson, Soc. Dauph. 1878, n° 1793; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 71 — Clairières des forêts, pâturages arides des basses et moyennes montagnes siliceuses, jusque vers 2400 m — Juin-juillet.

var. *genuinus* Maire, Contr. 620 — GA.

var. *camphoratus* Maire, n. var. — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

(1) Le *T. mastichina* L., de la Péninsule ibérique, existe dans l'Herbier Cosson avec l'indication: Tanger, leg. СНОУСВОЕ. Cette plante n'a pas été retrouvée; les spécimens de СНОУСВОЕ proviennent probablement d'Espagne, pays où ce botaniste a herborisé.

X, Maria Santissima; ya ni el Zygis d. l. anore.

var. *eriodontus* Maire, Contr. 620 — *T. pseudopallidus* Lindberg 1932, p. 135 — GA. Amismiz ! (MAIRE).

forma *rosella* Maire, l. c. — GA. Amismiz (MAIRE).

Aire géogr. — Sud-oranais ? — Les variétés *camphoratus* et *eriodontus* spéciales au Maroc.

??
Thymus hirtus Willd. — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2200 m — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *legitimus* Boiss. — *T. diffusus* Salzm. in Benth.; non Boiss. — T. Ceuta (GANDOGGER 78).

var. *rifanus* Emb. et Maire, Spicil, p. 44 — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE) — MA. Mont Ramouz ! (EMB.).

var. *gadorensis* (Pau, Pl. de Almeria, p. 28, 1925, pro var. *T. Zygis*) Maire, comb. nov. — R. Bou-Meziat ! (FONT-QUER) ; Imasinen (EMB. ; F.-Q. et MAIRE).

var. *albiflorus* (Batt.) Briquet in Hochreut. Sud Oranais — R. Beni-Khaled (EMB. et MAIRE). — AS. AA.

var. *antiatlanticus* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1309 — AA. Mont Fidoust (EMB. et MAIRE) ; Tizi-n-Taratin (MAIRE).

var. *Saharae* (Pomel) Batt. — MA. AS.

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Algérie. Var *rifanus*, *antiatlanticus* : spéciaux au Maroc.

Thymus ciliatus (Desf.) Benth. — *Thymbra ciliata* Desf. — Clairières des forêts, pâturages terreux et pierreux, steppes, depuis les plaines jusque vers 2000 — Mars-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

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

var. *major* Batt. — OL. OS. II.

var. *intermedius* Batt. — *T. leucostegius* Briquet — OL.

ssp. *Munbyanus* (Boiss. et Reut.) Batt.

X var. *fumanifolius* Pau in Font-Quer, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 16, p. 286, 1916 — R. Selouan (PAU) : Melilla ! (XIBERTA) ; etc.

var. *comosus* Maire, contr. 535 — *T. Mairei* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7687 — R. Tizi-Assa ! (SENNEN). ES. — MA.

var. *eu-Munbyanus* Maire, n. nom. — *T. Munbyanus* Boiss. et Reut. sensu stricto — OL. ES. OS. R. CN. — MA. AA.

var. *tetuanensis* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 373, 1924 — T. Mont Dersa ! (PAU).

var. *maurusius* Maire et Sennen, n. var. — R. (SENNEN).

var. *gaetulus* Humb. et Maire, in Maire, Contr. 535 — GA. Entre Rich et Gourrama (HUMBERT et MAIRE).

ssp. *coloratus* (Boiss. et Reut.) Batt.

var. *eu-coloratus* Maire, n. nom. — OS.

var. *sublobatus* (Pomel) Batt. — OS.

X ssp. *abylaeus* Font-Quer et Maire in Maire, Contr. 1108 — *T. glandulosus* Lag. var. *maroccanus* Pau in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 581. — T. Mont aux Singes au dessus de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu amplo : Algérie. Tunisie. Libye. Ssp. *abylaeus*, var. *fumanifolius*, *comosus*, *tetuanensis*, *gaetulus* : spéciaux au Maroc.

Thymus algeriensis Boiss. et Reut. — Clairières des forêts, pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes siliceuses et calcaires — Avril-juin.

MA. GA.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Thymus Bleicherianus Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant., p. 308, 1874 — Pâturages arides, broussailles des basses montagnes — Avril-mai.

CN. Meknès ! (BLEICHER); Oued Djedida !; Aïn-Cheggag (PITARD 135 ; Taza (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

X **Thymus Riatarum** Humbert et Maire, in Emb. et Maire, Pl. rif. nov. fasc. 2, p. 1, 1927, et Spicil. Rifanum, p. 43, 1927 — *T. atlanticus* Pau in Font-Quer, Iter maroc., 1927, n° 552, 1928; non Ball. — Pâturages, clairières des forêts des basses et moyennes montagnes siliceuses — Juin-juillet.

MA. Dj. Tazzeka (HUMBERT et MAIRE).

R. Bou-Meziat !; Mont Lerz; Mont Tidighin !; (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Thymus vulgaris L. — Rocailles calcaires des montagnes — Juillet — Au Maroc:

X var. *capitellatus* Pau et F.-Q. in Font-Quer, Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 22, 18, p. 8-10, 1931 — R. Sommet du Mont Krâa, 2000-2150 m (FONT-QUER et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce : France mérid. Espagne. Baléares. Italie. Var. *capitellatus* : spécial au Maroc.

Thymus glandulosus Lag. — *T. hiemalis* Lange teste Pau. — Rocailles calcaires des collines du littoral méditerranéen — Avril-mai.

R. Bocoya, Mont Malmoessi ! (FONT-QUER); Sidi-Mohammed Zekri (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne.

LYCOPUS L.

Lycopus europaeus L. — Marais, bords des eaux de la plaine — Mai-août — Au Maroc:

var. *elatior* Lange — R. T. CN. WN. WS. SW. H. S.

Aire géogr. — Europe. Asie bor. et occident. Tunisie. Algérie. Açores.

MENTHA L.

Mentha cervina L. — *Preslia cervina* Fresen. — Lieux humides, marais — Juin-août.

T. Tanger ! (SCHOUSBOE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid. Oranie.

Mentha Gattefossei Maire Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 13, p. 42, 1922 — Pâturages un peu humides, bords des dayas des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1600-2100 m — Juin-juillet.

MA. Très répandu et abondant sur le plateau central autour de Timhadit, Bekrit, Aghbalou-Larbi, Aïn-Leuh, etc., descend jusqu'à Ras-el-Ma, 1600 m. GA. Azilal (LITARDIÈRE et MAIRE); Ourika, plateau du Timinkar; Glaoua, à Ider (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Mentha Pulegium L. — Lieux humides de la plaine et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2200 m — Mai-août.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.
var. *villosa* Benth. — Avec le type.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Afrique septentr.
Canaries. Madère. Açores. Iles du Cap Vert. Abyssinie. — Var. *villosa*,
Bassin méditerranéen.

Mentha rotundifolia L. — Bords des eaux de la plaine et
des montagnes, jusque vers 2100 m — Mai-août — Espèce poly-
morphe.

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

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. AS. AA. GA.

var. *Mairei* Charbonnel in litt. — MA. Azrou (MAIRE).

var. *atlantica* Charbonnel in litt. — MA. Aïn-Leuh ! (MAIRE).

var. *melillensis* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7684 — R. Beni-Sicar (SEN-
NEN).

ssp. *timija* (Coss.) Maire — *M. timija* Cosson nom. nud.; Briquet, Buli.
Soc. Bot. Genève 1889, p. 101; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 64.
GA. De 900 à 2600 m.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Tunisie. Algérie. Canaries. Ma-
dère. Açores. — Ssp. *timija* spécial au Maroc.

× **Mentha niliaca** Jacq. — *M. rotundifolia* × *longifolia* —
Lieux humides, avec les parents — Juin-août — Au Maroc:

var. *atlantica* Charbonnel in litt. — MA.; lac de Ouiouane ! (MAIRE).

var. *Mairei* Charbonnel in litt. — MA. Aïn-Leuh ! (MAIRE).

Aire géogr. — Districts habités en commun par les *M. rotundifolia*
et *M. longifolia*.

Mentha longifolia (L.) Huds. — *M. silvestris* L. — Bords des
ruisseaux et des lacs, lieux humides des basses et moyennes
montagnes calcaires — Juin-août — Espèce polymorphe.

MA. GA.

var. *candicans* (Mill.) Rouy — MA. Ras-el-Ma, 1500 m; Timhadit, 1800
m (MAIRE); Kheneg Merzoul, 1900; Bekrit, etc... (JAHANDIEZ).

var. *crassa* Charbonnel in litt. — MA. Aïn-Leuh (MAIRE).

var. *Mairei* Charbonnel in litt. — MA. Vallée du Senoual (MAIRE).

var. *calcareia* Charbonnel in litt. — MA. Lac de Ouiouane (MAIRE).

var. *placita* Charbonnel in litt. — MA. Ras-el-Ma (MAIRE).

Aire géogr. — Sensu amplo : Europe. Asie occident. et centr. Abyssi-
nie. Egypte. Algérie. Canaries. Afrique austr.

Mentha spicata L. em. Huds. — *M. viridis* L. — Cultivé comme plante aromatique et subspontané — Juillet-septembre.

Aire géogr. — Europe. — Très cultivé en Algérie.

× **Mentha piperita** (L. p.p.) Huds. — *M. aquatica* × *viridis* F. Sch. — Cultivé comme plante aromatique et subspontané — Mai-août.

Aire géogr. — Europe. — Algérie, var. *Durandoana* (Malinv.) Briq. — Souvent cultivé, en particulier dans l'Afrique du Nord.

Mentha aquatica L. — Marais de la plaine — Juin-septembre.

WN. Kenitra (MAIRE). SW. Aïn-el-Hadjar (BRIVES).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Madère. Açores. Afrique austr.

SOLANACEAE

Solaneae

LYCIUM L.

Lycium europaeum L. — *L. mediterraneum* Dunal — Haies, broussailles — Mars-juin — Plante anciennement introduite et naturalisée, mais seulement au voisinage des habitations.

R. Oued Braret (EMB. et MAIRE). ES. Debdou (DUCELLIER). OL. Beni Snassen (JOLY 91).

WN. Rabat, planté (MOURET 112). SW. (BALL 32). H. Keira (BALANSA 29).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Lycium halimifolium Mill. — *L. vulgare* Dunal — *L. barbarum* Munby, Batt., non L. — Haies, broussailles au voisinage des habitations, anciennement introduit et naturalisé. — Avril-juin.

R. T. SW. — GA. MA.

Aire géogr. — Patrie inconnue. — Introduit et naturalisé dans l'Europe centr. et mérid., en Algérie et en Tunisie.

Lycium intricatum Boiss. — *L. afrum* Ball; non L. — Broussailles des plaines et des basses montagnes arides, falaises littorales, steppes, même un peu salées — Mars-juin.

OL. ES. R. WN. WS. SW. H. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid. Oranie.

ATROPA L.

Atropa Belladonna L. — Forêts fraîches des montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet.

MA. Azrou, à l'Ichou-Harrok !, 1800 m (POWELL); Ari-Hebbri, 1900 m (MAIRE); bords de l'Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand, 2100 m (JAHANDIEZ); etc. R. Chaouen (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Grande-Bretagne. Europe centr. et mérid. Asie occident. et centr. Algérie.

Atropa baetica Willk. — Clairières des forêts des moyennes montagnes calcaires — Juin-août.

MA. Ras-el-Ma, 1600 m (MAIRE); Aïn-Leuh, près du col du Moujoujou, 1750 m; forêts d'Aïn-Kahla et du Ras-Tarcha, 1900 m (JAHANDIEZ); vallée de l'Acif Soufouloud !, vers 2000 m (EMBERGER).

R. Mont Tissouka (EMB. et MAIRE); Beni-Zedjel, très commun (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

TRIGUERA Cav.

Triguera Osbeckii (L.) Willk. — *Verbascum Osbeckii* L. — *T. ambrosiaca* Cav. — Chaméropées et cultures des terrains argileux de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

R. T. CN. WN. WS.

Aire géogr. — Espagne mérid. Oran.

HYOSCYAMUS L.

Hyoscyamus albus L. (1) — Décombres, cultures, vieux murs. Nitrophile — Mars-juillet.

var. *typicus* Fiori. — OL. OS. ES. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. — GA. AA. MA.

var. *major* (Mill.) Lowe — Avec le type.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

Hyoscyamus niger L. — Cultures, décombres des montagnes, jusque vers 2000 m. Nitrophile — Avril-juillet.

R. CN. Aïn-Cheggag ! (MOURET 135); Fès ! (DUCCELLIER). — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. Inde. Tunisie. Algérie.

WITHANIA Pauquy

Withania frutescens (L.) Pauquy — Forêts claires, broussailles de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1400 m — Mars-novembre.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

forma *hirsuta* Braun-Bl. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. 8, p. 222, 1924. — H. SW. S.

Aire géogr. — Espagne mérid. Ibiza. Algérie occidentale.

Withania somnifera (L.) Dunal — Anciennement introduit et naturalisé dans le Nord, peut être spontané dans le Sud. — Décombres, haies, cultures. Nitrophile — Mars-juillet.

T. R. WN. WS. H. SW. S. WD.

Aire géogr. — Europe mérid. (moins la France et l'Italie), où sa spontanéité est douteuse. Asie occident. Afrique septentr. Iles du Cap Vert. Abyssinie. Sahara. Soudan. Afrique australe.

Withania adpressa (Cosson ined.) Battandier, Bull. Stat. Rech. forest. du N. de l'Afrique, 1, p. 138, pl. 10, 1917; Contr. Fl.

(1) GANDOGER a publié, dans le Bulletin de la Société Française de DUFFOUR, un *H. maroccanus*, de Tanger, qui ne nous semble pas distinct du *H. albus* L.

Atlant. 1919, p. 90 b. (1) — Rochers, rocailles, pentes pierreuses, graviers des torrents, pâturages des terrains argileux des région désertiques — Janvier-mai.

WD. Akka ! (MARDOCHÉE 29); Tatta ! (AHMED) Foum-Zgid' (MAIRE); Vallée du Drâa (MAIRE). ED. A l'W du Ziz (MAIRE).

AA. Abondant sur le versant S : Içafen (EMB. et MAIRE); Monts Tifer-nin, Alougoum (MAIRE); Tazeroualt ! (MARDOCHÉE); etc. GA. Versant S de la partie orientale : gorges entre Rich et Ksar-es-Souk ! (HUMBERT); vallée du Todra (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara occidental.

SOLANUM L.

Solanum nigrum L. — Décombres, rochers, cultures, jusque vers 2000 m. Nitrophile — Mars-septembre — Espèce polymorphe; au Maroc les sous-espèces et variétés suivantes:

ssp. *eu-nigrum* Rouy.

var. *vulgare* L. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. WS. SW. H. S. — GA. MA. AA.

var. *suffruticosum* (Schousb.) Moris — R. T. SW. S.

var. *chlorocarpum* Spenn. — WN.

var. *miniatum* (Bernh.) Mert. et Koch. — ES. CN. WN. CS. WS. SW. H.

var. *humile* (Bernh.) Boiss. — SW. S.

var. *aurantium* Maire, Contr. 444 — R. WN. CN. S. — AA. GA.

ssp. *villosum* (L.) Ball — S. n. L. ssp. *luteum* (Mill.) Rouy — R. T. WN. WS. H. WD. — GA.

Aire géogr. — Espèce cosmopolite. — Le var. *aurantium* spécial au Maroc ?

Solanum Dulcamara L. — Marais, haies, fossés humides — Mai-juillet.

var. *typicum* Fiori — T. R. CN. Taza ! (DUCCELLIER); Fès ! (DUVEYRIER 47). Z. Harcha (EMBERGER et MAIRE).

var. *indivisum* Boiss. — MA. Sefrou (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Algérie. Europe. Asie. Amérique septentr. — Var. *indivisum*, Europe mérid. et orient. Asie occident.

(1) Le *Physalis pubescens* L. (Alkékenge) est souvent cultivé et se rencontre parfois subspontané sur les décombres et dans les cultures. Il en est de même pour les *Capsicum annuum* L. et *frutescens* L. (Piments doux et forts).

Solanum sodomaeum L. (1) — Clairières des forêts, pâturages sablonneux, décombres, du littoral et de la plaine — Mars-juillet.

var. *mediterraneum* Dunal — OL. R. T. CN. WN. WS. SW. S.

var. *Hermanni* Dunal — OL. T. WN. WS.

Aire géogr. — Du Portugal à la Dalmatie (moins la France). Sicile. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Madère. Afrique australe.

MANDRAGORA L.

Mandragora autumnalis Spreng (2). — Broussailles, pâturages, champs, surtout dans les terrains argileux — Septembre-mars.

R. T. CN. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Du Portugal à la Grèce (moins la France). Tunisie. Algérie.

Datureae

DATURA L.

Datura Stramonium L. — Cultures, décombres; anciennement introduit et naturalisé. Nitrophile — Avril-septembre.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. ED. — GA. MA. AA.

Aire géogr. — Origine incertaine : Amérique septentr. ? Asie ? — Cosmopolite aujourd'hui dans les régions chaudes et tempérées de tout le globe.

Cestreae

CESTRUM L.

Cestrum Parqui L'Hérit. — Cultivé. Se naturalise au bord des chemins et dans les terrains sablonneux — Mars-juin.

(1) Le *S. tuberosum* L. (Pomme de terre) est cultivé depuis fort longtemps par les indigènes et sa culture a été très étendue depuis l'établissement des protectorats. Les *S. Melongena* L. (Aubergine) et *S. Lycopersicum* L. (Tomate) sont cultivés partout.

(2) Le *M. officinarum* L. a été indiqué au Maroc par BALL, probablement par confusion avec le *M. autumnalis*, seule espèce que nous ayons vue.

T. Environs de Tanger (PAU 217).

Aire géogr. — Uruguay. Argentine. Chili. — Naturalisé çà et là dans le Sud de l'Espagne, et en particulier sur le Neutral Ground de Gibraltar.

NICOTIANA L.

Nicotiana glauca Graham — Naturalisé sur tout le littoral, dans les rochers et les vieux murs — Avril-octobre.

OL. R. T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Uruguay. Argentine. — Introduit et naturalisé aujourd'hui sur de nombreux points du littoral méditerranéen, au Portugal et aux Canaries.

Nicotiana humilis Link (1) — Naturalisé dans les basses montagnes — Avril-mai.

T. Montagnes « de los Castillejos » dans les Djebala ! (VIDAL).

Aire géogr. — Plante d'origine mal connue, qui paraît être une sous-espèce du *N. rustica* L., plante d'origine américaine fréquemment cultivée par les Berbères.

SCROPHULARIACEAE

Pseudosolanoideae

VERBASCUM L.

Verbascum atlanticum Batt. — Clairières des forêts, rocailles des montagnes — Juin-juillet.

AS.

Aire géogr. — Sud oranais.

Verbascum maurum Maire et Murbeck, in Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 35, fig. 6, 1923 — *V. repandum* Batt. Suppl. Fl. Alg. p. 69; non Batt. Fl. Alg. p. 626; non Willd. — Clairières

(1) Le *N. Tabacum* L., fréquemment cultivé, se rencontre parfois subspontané dans les champs et jardins.

fraîches des forêts, pâturages un peu humides des basses et moyennes montagnes, 900-1900 m — Juin-juillet.

CN. — MA. GA.

Aire géogr. — Algérie occidentale (Monts de Tlemcen).

Verbascum Blattaria L. — Pâturages humides des moyennes montagnes — Juin-août.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). — AS.

Aire géogr. — Europe. Asie. Tunisie. Algérie.

Verbascum thapsiforme Schrad. — Forêts claires, pâturages des basses montagnes — Juin-juillet.

T. Wadjiga (GANDOGGER ex MURBECK).

Aire géogr. — Europe.

Verbascum sinuatum L. × **thapsiforme** Schrad. — Avec les parents.

T. Mont Habibi (GANDOGGER ex MURBECK).

Verbascum sinuatum L. (1) — Broussailles et pâturages de la plaine et des basses montagnes, très répandu — Mai-août.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Verbascum rotundifolium Ten. — *V. Boerhaavii* Batt. Fl. Alg.; non L. — Forêts et pâturages des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet.

spp. *eu-rotundifolium* Maire, n. nom. — OS. Ghar-Rouban (BATTANDIER); Debdou (DUCELLIER). CN. Taza (DUCELLIER) — MA. Immuouzer; Anocœur (MOURET ex PITARD 135) (2).

spp. *Haenseleri* (Boiss.) Murbeck — R. — GA. Reraya (HOOKER ex BALL).

Aire géogr. — Ssp. *eu-rotundifolium* : Région méditerranéenne occidentale. Ssp. *Haenseleri* : Espagne méridionale.

(1) *V. rotundatum* Jah. et Maire, Pl. Marocc. n° 24, n'a jamais été retrouvé. Il s'agit sans doute d'un pied anormal de *V. sinuatum* L.

(2) Indication à vérifier. Cette plante n'a pas été revue au Maroc occidental.

Verbascum Boerhaviï L.; non Batt. — *V. Hookerianum* Ball var. *pseudocalycinum* Maire et Murbeck, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p. 82 — Pâturages des hautes montagnes siliceuses — Juin-juillet.

GA. Haute vallée de la Reraya au pied N du Toubkal, 2600-2800 m (MAIRE).

Aire géogr. — Europe méridionale.

Verbascum calycinum Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 172, et Spicil. p. 582; Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 37, pl. 5, 1923 — Forêts et rochers des basses et moyennes montagnes — Mai-juin.

MA. Ito; Azrou (MAIRE); Aïn-Leuh (JAHANDIEZ). GA. Sektana et Aït-Mesan (BALL); Tamarat (REIN et FRITSCH); Demnat ! (MURBECK); Reraya (LINDBERG); etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Verbascum simplex Hoffmg et Link — Forêts claires, pâturages, rocailles des moyennes montagnes siliceuses et calcaires, jusque vers 2500 m — Mai-juillet — Au Maroc:

var. *valentinum* (Burn. et Barb.) Murbeck — *V. Warionis* Franchet in Batt. Fl. Alg. p. 627 — OS. — MA. GA.

forma *albiflora* Maire — GA. Au-dessous d'Anamrou (MAIRE).

var. *Dyris* (Lit. et Maire) Murbeck. — GA. Montagnes de Demnat ; Ftouaka (LIT. et MAIRE).

var. *gaetulum* Maire, comb. nov. — *V. Thapsus* L. ssp. *gaetulum* Maire, Contr. 9 — AS. Mont Araïra (MAIRE). MA. Mont Guelb-ed Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Le type (var. *Henriquesii* Lange pro. sp. ; Murbeck) : Portugal. Var. *valentinum* : Espagne. Algérie. Var. *Dyris* et *gaetulum* : spéciaux au Maroc.

Verbascum tetrandrum Barratte et Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, Sér. 2, p. 62, pl. 15, 1905 — *V. pycnostachyum* Cosson mss.; non Boiss. et Heldr. — Rocailles des montagnes — Mai-juin.

AA. Tazeroualt (MARDOCHÉE 29).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Verbascum Hookerianum Ball, Journ. of Bot., 1875, p. 172; Spicil. p. 584 — Forêts claires, rocailles et pâturages des basses et moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juin.

var. *Ballii* Murbeck, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p. 82 — GA. De 900 à 3100 m (BALL; MAIRE). AA. Mont Siroua ! (GENTIL).

var. *tagadirtense*, Murbeck (Ccntr. Fl. Maroc, 2, p. 39, tab. 6, 1923, pro specie) Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p. 82 — GA. Tagadirt-n-Bour ! (MURBECK).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Verbascum granatense Boiss., Pomel — *V. Cossonianum* Ball, Spicil., p. 583, 1878 — *V. pulverulentum* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 402; non Vill. — Clairières des forêts, pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires — Mai-juillet.

OS. R. — MA. GA.

Aire géogr. — Péninsule Ibérique, Algérie. Hoggar.

Verbascum Lychnitis L. — Forêts claires des moyennes montagnes calcaires — Juin-juillet — Au Maroc les variétés:

var. *typicum* Maire, n. nov. — T. Mont Habibi (GANDOGER ex MURBECK).

var. *giganteum* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 196, 1924. — MA. Ravins au-dessus d'Azrou, 1700 m ; Aguelman Azigza, 1500-1600 m (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Caucase. Arménie. Sibérie occident. — Var. *giganteum* spécial au Maroc.

Verbascum Lychnitis L. × **sinuatum** L. — Avec les parents.

T. Mont Habibi (GANDOGER ex MURBECK).

CELSIA L.

Celsia ramosissima Benth in DC., Prodr. t. 10, p. 244, 1846 — Clairières des forêts, pâturages des terrains sablonneux — Avril-juin.

WN. Larache ! (MELLERIO); forêts du Gharb au Nord de Lalla Mouna (MAIRE); Mamora ! (DURAND). CN. Entre Meknès et Agourai (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Celsia Masguindali Pau, Monde des Plantes, 30, n° 66 (181), p. 1, 1929 — Broussailles et pâturages sablonneux de la plaine — Juin-juillet.

T. Tetuan, Martin del Rio (MAS Y GUINDAL).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Celsia Ballii Batt. — *C. laciniata* Poiret var. *brevipes* Baratte — Rochers et rocailles des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-mai.

CS. Boujad ! (PELTIER).

ED. — AS.

Aire géogr. — Sud algérien et tunisien. Tripolitaine.

Celsia longirostris Murbeck, Monogr. Celsia, p. 190, pl. 14, 1925 — *C. maroccana* Coss. in Herb.; non Ball — Lieux pierreux secs de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

S. Oued Massa (MAIRE). WS. Chtouka ! (MARDOCHÉE). — AA. Tazeroualt (MARDOCHÉE).

Aire géogr. — Hoggar.

Celsia cretica L. (1) — Champs, bords des chemins — Mars-juin.

WS. Settat (PITARD; adventice teste MURBECK).

Aire géogr. — Baléares. Sardaigne. Sicile. Malte. Tunisie. Algérie.

Celsia lyrata (Lamk.) G. Don — *C. sinuata* Cav. — *C. Cavanillesii* O. Kuntze; non Ball — *Verbascum lyratum* Lamk.; non Pourret — Pâturages sablonneux et rocaillieux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

(1) Espèce douteuse pour le Maroc. — COSSON indique aussi, n° 29, p. 63, *C. cretica* var. *pinnatifida*; entre Mogador et Ilhir (MARDOCHÉE), c'est certainement de *C. lyrata* G. Don, qu'il s'agit.

var. *sinuata* (Cav.) Maire, comb. nov. — T. WN. WS. SW. S. — AA.
var. *demnatensis* Maire et Murbeck in Murbeck; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 40, 1923, sub *C. sinuata*. — H. Demnat (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Canaries ? — Var. *demnatensis* spécial au Maroc.

Celsia laciniata Poiret; non Batt. — *C. baetica* Murbeck — Broussailles, clairières des forêts — Avril-mai.

T. Environs de Tanger ! (BROUSSONET. — Type in Herb. Cosson ex Herb. POIRET).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Celsia Battandieri Murbeck, Monogr. Celsia, p. 209, 1925 — *C. laciniata* Batt.; non Poiret — *C. Barnadesii* (Vahl) Don. var. *mauretanica* Pau, N. Contr. Fl. Granada, p. 59, 1922 — Broussailles, rochers et ravins de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

OL. OS. T. WN. R.

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Celsia maroccana Ball, Journ. of Bot. 1875, p. 172, et Spicil. p. 586 — Pâturages rocailleux de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

WS. SW. H. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Celsia zaianensis Murbeck, Monogr. Celsia, p. 218, pl. 16, 1925 — Lieux pierreux et broussailles des basses montagnes — Avril-mai.

MA. Entre Aït-Lias et Aïn-Leuh ! (BENOIST); Khenifra ! (PELTIER). Z. Harcha (EMB. et MAIRE). CS. Aguelmous (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Celsia Faurei Murbeck, Lunds Univ. Arsskr., 17, Nr. 9, p. 7, pl. 1, 1921, et p. 220, 1925 — Forêts claires, pâturages, rocailles, champs de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1400 m — Avril-juin.

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. Martimprey! (FAURE). R. Mont Khesana (F.-Q. et MAIRE). Z. Harcha (JAH. et WEILLER). CN. Entre Taza et Fès; Dj. Zalagh (MAIRE); Meknès! (GRANT). WS. Chaouia (PITARD). WN. Maïdnet, près Boulhaut (JAHANDIEZ et MAIRE). — MA. Ito (MAIRE); Khenifra (JAHANDIEZ).

var. *acanthifolia* (Pau) Maire — *C. acanthifolia* Pau in Font-Quer, Iter marocc. 1927, n° 566 — R. Ketama! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Var. *typica*: Algérie occidentale; var. *acanthifolia* spécial au Maroc.

Celsia commixta Murbeck op. cit. 1921, p. 9, pl. 2 et fig. 2 p. 11; 1925, p. 222 — *C. betonicifolia* Benth. in DC, (p.p.); non Desf. — Forêts claires et broussailles de la plaine — Avril-juin.

T. Tanger (SCHOUSBOE, SALZMANN, WEBB).

Aire géogr. — Espagne méridionale ?

Celsia Battandieri Murbeck × **Verbascum thapsiforme** Schrad. — Avec les parents.

T. Mont Habibi, Wadjiga (GANDOGER ex MURBECK).

Antirrhinoideae

Antirrhineae

LINARIA Mill.

Subgen. *Cymbalaria*.

Linaria Cymbalaria (L.) Mill. — Rochers et vieux murs du littoral; anciennement introduit et naturalisé — Mars-juillet.

T. WN.

Aire aéogr. — Europe méridionale. — Naturalisé dans l'Europe centrale, en Algérie, aux Canaries et dans l'Amérique du Nord.

Subgen. *Elatinoides*.

Linaria aegyptiaca (L.) Dum.-Cours. — Pâturages rocailleux, steppiques et désertiques — Janvier-mai — Espèce polymorphe; au Maroc:



ssp. *Battandieri* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 95, 1925
var. *typica* Maire loc. cit. — ED. WD. Akka ! (MARDOCHÉE). H. Aguer-
gour ! (BRIVES). — GA. Tizi-n-Telghemt ! (D^r NAIN). AS. Figuig ! (BAT-
TANDIER, PITARD).

Aire géogr. — L'espèce : Cyrénaïque. Egypte. Arabie Pétrée. Palestine
— ssp. *Battandieri* : Hoggar. Tripolitaine. Ssp. *fruticosa* : Sahara algéro-
tunisien.

Linaria spuria (L.) Mill. — Champs, lieux humides des ter-
rains argileux de la plaine — Mai-juillet.

var. *typica* Maire. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. WS. SW. H.
var. *microphylla* Chav. — R. Melilla ! (SENNEN).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Egypte. Tunisie.
Algérie. Canaries. Madère. Açores. Iles du Cap Vert.

Linaria lanigera Desf. — Champs et pâturages des terrains
argileux — Avril-juillet.

OS. Ghar-Rouban (BATTANDIER).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. Asie Mineure. Syrie. Pales-
tine. Tunisie. Algérie.

Linaria commutata Bernh. — *L. graeca* Ball, Batt., an Chav. ?
— Lieux humides de la plaine et des basses montagnes, jusque
vers 1400 m — Avril-juillet.

OL. OS. ES. R. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Al-
gérie. Canaries.

Linaria sagittata (Poiret) Steudel — *L. heterophylla* (Schous-
boe) Spreng.; non Desf. — Lieux broussailleux humides de la
plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

var. *heterophylla* (Schousboe) Maire, comb. nov. — H. SW. S. —
GA. AA.

var. *homoeophylla* Batt. — Maroc (teste BATTANDIER).

var. *linearifolia* Battandier, Bull. Soc. Bot. Fr., 47, p. 252, 1900. — WD.
ED. H. — AS.

Aire géogr. — Iles Canaries. Sud-oranais. Var. *linearifolia*, Sahara
algérien, central et occidental. Var. *homoeophylla*, Canaries.

Linaria cirrhosa (L.) Willd. — Forêts claires, broussailles et pâturages des collines littorales — Avril-juin.

T. WN. Camp Boulhaut (PITARD).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Crète. Algérie à La Calle.

Subgen. *Linariastrum*.

Linaria tristis (L.) Mill. — Rochers des basses et moyennes montagnes calcaires, jusque vers 3200 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *eu-tristis* Maire, Contr. 1300.

var. *typica* Maire, l. c. l. c. — R. T. — MA. GA.

forma *immaculata* Maire — MA. GA.

var. *leiantha* Maire, Contr. 1300 — CN. Mont Zerhoun (MAIRE). R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

var. *Jolyi* (Batt., Bull. Soc. Bot. France. 53, p. LXXXII, pro specie) Maire. — *L. verticillata* Boiss. et Reut. var. *tetuanensis* Pau 217 — T. Tetuan, Mont Dersa ! (JOLY), Monts des Beni-Hosmar, etc.

forma *livescens* Maire, in Emb. et Maire, Mat. n° 208 — R. Mont Tisouka (EMB. et MAIRE).

ssp. *marginata* (Desf.) Maire.

var. *eu-marginata* Maire, Contr. 1300 — OL. OS. — AS. MA.

var. *glaberrima* Emb. et Maire, in Maire, l. c. — GA. Mont Ghat, 2000 m (EMBERGER).

ssp. *pectinata* (Pau et F.-Q.) Maire, Contr. 1093.

var. *eu-pectinata* Maire, l. c. — *L. pectinata* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter maroc. 1928. — R.

var. *leiosepala* Maire, l. c. — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

ssp. *lurida* (Ball) Maire, Cavanillesia, 4, p. 17, 1931.

var. *genuina* Maire, Contr. 207 — GA. Reraya ! (BALL); massif du Toubkal, 3000-4200 m (LIT. et MAIRE); Mont Aouljdid (MAIRE); Mont Gourza (HUMBERT et MAIRE); Ari Ayachi (HUMBERT).

forma *lutescens* Lit. et Maire, Contr. Maroc n° 140 — GA. Mont Anremmer (LIT. et MAIRE).

var. *brevicalcarata* Maire, Contr. 207 — R. Sommet du Mont Tidighin, 2400-2450 m (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-tristis* var. *typica* : Espagne. Portugal. Ssp. *marginata* : Portugal. Algérie. Ssp. *pectinata* et *lurida*, var. *Jolyi*, *leiantha*, *glaberrima* : spéciaux au Maroc.

Linaria multipunctata (Brot.) Hoffmg et Link — *L. Brousso-netii* (Poiret) Chav. — Clairières des forêts, pâturages rocail-

leux, terreux et sablonneux des plaines et des montagnes, jusque vers 2400 m — Mars-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — T. CN. WN. WS. SW. S. — MA. GA. AA.

var. *ignescens* (Kunze) — CN. Sud de Fès (PITARD 135). — MA. GA. Aire géogr. — Portugal et Espagne, (var. *ignescens*).

X *arenicola*
Linaria arenaria Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 590 — Sables maritimes — Avril-mai.

WN. Larache ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Linaria Tournefortii (Poiret) Lange — Terrains sablonneux secs et rochers des moyennes montagnes — Mai-juillet — Au Maroc les variétés:

var. *glabrescens* Lange — GA. Reraya (J. D. HOOKER 132).

var. *minor* Lange — GA. Dj. Gourza; Arround (BALL).

Aire géogr. — Type et var. : Espagne Portugal.

Linaria arvensis (L.) Desf. — Champs et pâturages rocaillieux des plaines et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2200 m — Avril-juin.

R. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Europe occident. et centr. Corse, Sardaigne. Algérie.

Linaria micrantha (Cav.) Hoffmg. et Link — *L. parviflora* Desf. — Champs, pâturages rocaillieux, graviers des rivières, clairières des forêts, dans les plaines et les basses montagnes jusque vers 1500 m — Mars-mai.

OL. OS. R. ES. CN. Z. CS. H. SW. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie.

Linaria simplex (Willd.) DC. — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux, champs incultes, graviers des rivières dans les basses et moyennes montagnes, jusque vers 2500 m — Mars-juin.

OL. OS. R. T. CN. Z. WN. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries.

Linaria Munbyana Boiss. et Reut. (1) — Terrains sablonneux incultes — Février-avril.

CN. Meknès (BENOIST 156). WN. Rabat (PITARD 112). SW. Mogador (BALL 32). — GA. Amizmiz (BALL).

Aire géogr. — Espagne mérid. Oranie.

Linaria fallax Cosson in Batt. — Dayas des steppes — Avril-juin — Au Maroc la variété:

var. *echinosperma* Barratte in Cosson, Illustr. Fl. Atlant. 7, p. 87, pl. 154, fig. 10-11, 1897. — ES. Entre le chott Tigri et Aïn-Chaïr !; El Atai-chat ! (WARION).

Aire géogr. — Algérie, Tunisie. — Var. *echinosperma*. Algérie occidentale.

Linaria dissita Pomel — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ED. El Ardja (PITARD 135).

Aire géogr. — Oranie.

Linaria latifolia Desf. — Champs et broussailles des terrains argileux de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

R. T. CN. WN. WS. SW. — MA. Mirt ! (NAIN)

Aire géogr. — Espagne mérid. Oranie.

Linaria bipartita (Vent.) Willd. — Clairières des forêts, champs, pâturages, sables maritimes et de l'intérieur, s'élève peu en montagne — Février-mai — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *linogrisea* Maire, comb. nov. — *L. linogrisea* (Brot.) Hoffmg. et Link.

var. *genuina* Maire, Contr. 532 — T. WN. WS. CN. H. S. SW. — GA. AA.

(1) Pour la plupart de ces localités marocaines il y a peut-être confusion avec *L. Broussonetti* ?

var. *maritima* Maire, Contr. 532 — SW Cap Cantin (JAH. et MAIRE).
WS. Mazagan (JAH. et WEILLER).

var. *persicina* Maire, Contr. 1297 — AA. Aït-Baha (EMB. et MAIRE).

ssp. *afougueurensis* (Batt.) Maire, com. nov. — *L. afougueurensis*
Batt. Contr. Fl. Atl. 1919, p. 63; non Coss. Herb. — *L. bipartita* var. *afou-*
gueurensis Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 223, 1925 — WN. WS.
SW. S.

ssp. *Cossoniana* Maire, l. c.; et Contr. 872, pro specie — *L. afougueu-*
rensis Coss. ined.; non Batt. — GA. Mont Afougueur ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Var. *genuina* : Péninsule ibérique. Algérie. Var *mariti-*
ma et *persicina*, ssp. *afougueurensis* et *Cossoniana* spéciaux au Maroc.
Ssp. *sapphirina* (Hoffmg. et Link.) Maire : Portugal.

× **Linaria Zaborskiana** Emberger — *L. gharbensis* Batt. et
Pit. × *L. bipartita* ssp. *afougueurensis* (Batt.) Maire — Avec les
parents.

WN. Rabat ! (Zaborski).

Linaria gharbensis Batt. et Pitard in Pitard, Contr. Et. Fl.
Maroc, 1918, p. 27 — Clairières des forêts, pâturages et champs
des terrains sablonneux des plaines et des basses montagnes —
Avril-juin.

var. *eu-gharbensis* Maire, Contr. 1095 — CN. WN. WS. H.

var. *mekinensis* (Emberger, Mat. Fl. Maroc, fasc. 3, pro ssp.) Maire,
comb. nov. — CN. Environs de Meknès, sables ! (EMBERGER).

var. *purpurea* Maire et Wilczek in Maire, Contr. 1095 — MA. Ito !
(WILCZEK); Azrou ! (MAIRE et WILZEK).

Aire géogr. — Algérie. (var. *rusguniensis* Maire et Wilczek).

Linaria viscosa (L.) Dum.-Cours.; non Cosson — Forêts clai-
res, pâturages et champs cultivés — Mars-mai — Espèce poly-
morphe; au Maroc:

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

var. *antiatlantica* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 1301 — AA. Arganiaies au-dessus d'Amchtoutel, 500-600 m (EMB. et MAIRE).

Le *L. viscosa* (sensu lato) est encore indiqué dans les localités sui-
vantes: T. Tetuan (BALL 32; PITARD 112). CN. Meknès (BENOIST 156). WN.
Casablanca (BALL; BENOIST). MA. Mrirt (BENOIST); AZROU (SEGONZAC 65).
La plupart de ces indications se rapportent vraisemblablement au *L.*
gharbensis Batt. et Pitard.

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid. Oranie.

Linaria Weileri Emb. et Maire in Maire, Contr. 1302 — Pâ-
turages pierreux désertiques, en terrain siliceux — Avril.

AA. Içafen, sur les grès, 1200 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Linaria maroccana Hook. fil., Bot. Mag. 98, pl. 5983, 1872 ;
Ball, Spicil. p. 589 (1) — Clairières des forêts, broussailles et
cultures des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2400
m — Avril-juin.

GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Linaria heterophylla Desf.; non Spreng; nec Schousb. — *L.*
aparinoides Chav. — Forêts et broussailles, pâturages et ro-
cailles des montagnes calcaires et siliceuses jusqu'à 4200 m,
d'où il descend parfois dans les plaines le long des cours d'eau
— Avril-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

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

var. *typica* Maire, n. nom. — *L. heterophylla* Desf., Fl. Atlant., stricto
— T. R. WN. — MA. GA. AS.

var. *albida* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 184, 1921 —
OL. R. — MA. AA.

var. *maroccana* Maire, n. var. — Planta robusta, elata (usque ad 1-1,5
m), perennans; cololla ochroleuca palato luteo caeruleo maculato. Valde
affinis var. *albidae* Maire — H. Bords des séguias entre Marrakech et
l'Atlas (MAIRE) — GA. Ourika; Reraya; etc (MAIRE).

var. *violascens* Humb. et Maire in Maire, Contr. 615, 1929 — *L. rhi-*
phatlantica Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, 1928 — R. Monts
des Ketama (F.-Q. 1927); Mont Tiziren (EMB. et MAIRE 1928), etc — MA.
Mont Tazzeka (HUMB. et MAIRE 1925),

ssp. *galioides* (Ball) Lit. et Maire — *L. galioides* Ball, Journ. of. Bot.,
1875, p. 173; Spicil. p. 590.

var. *eu-galioides* Maire, n. nom. — GA. Montagnes siliceuses et cal-
caires, de 1500 à 2700 m.

forma *glaberrima* Lindberg 1932, p. 138 — GA. Arround (LINDBERG).

var. *pseudosupina* Ball, l. c. — GA. Massif du Toubkal et montagnes
voisines, 2700-4200 m.

(1) Le *L. amethystea* (Lamk.) Hoffmg. et Link, du Portugal et d'Espagne, a été st-
gnalé avec doute par BALL (n° 32), aux environs de Mogador; il n'a pas été revu.

Aire géogr. — Var. *typica* : Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie. Var *albida* : Algérie. Les autres variétés spéciales au Maroc.

Linaria tingitana Boiss. et Reut. — Forêts, broussailles, champs et pâturages des plaines et des basses montagnes siliceuses et argileuses — Avril-juin.

var. *eu-tingitana* Maire, Contr. 1094 — T. R. WS. Casablanca (MELLERIO 60).

var. *ochroleuca* F.-Q. et Maire, in Maire, l. c. — T. Mont Zemzem (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Linaria ventricosa Cosson in Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 252, 1873; Ball, Spicil. p. 587 — Clairières des forêts, rocailles et pâturages de la plaine et des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2300 m — Mars-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — SW. H. S. — GA. AA.

forma *unicolor* Lindberg, 1932, p. 139 — GA. AA.

var. *Gaulisii* Humbert, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 18, p. 158, 1927 — GA. Hautes vallées du Ziz ! (HUMBERT).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Linaria triphylla (L.) Mill. — Champs de la plaine et des basses montagnes; steppes — Mars-mai.

OL. ES. R. T. CN.

Aire géogr. — Europe mérid. Palestine. De la Cyrénaïque à l'Algérie.

Linaria virgata (Poiret) Desf. — Lieux incultes et sablonneux ou pierreux — Février-mai.

CN. Dj. Granah; Aïn-Zermour (CHAVAGNAC 43) WN. Bords du Sébour (BRIVES 83) — Indications à vérifier.

Aire géogr. — Sensu lato : De l'Algérie à la Cyrénaïque.

Linaria riffea Pau, Una visita botánica al Riff, p. 4, ex. Ann. Acad. Polytechn. Porto, 6, 1911 — Lieux incultes — Avril-mai.

R. Melilla; Selouan (PAU); Bocoïa ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Linaria Warionis Pomel — Pâturages désertiques — Avril-mai.

ED. Oued-el-Djeninat (PITARD 135).

Aire géogr. — Sahara algérien.

Linaria flava (Poiret) Desf. — Sables maritimes — Mars-avril. *critica Pan?*

R. Melilla (GANDOGER 80). Indication douteuse.

Aire géogr. — Espagne mérid. Corse. Sardaigne. Algérie.

Linaria reflexa (L.) Desf. — Clairières des forêts, broussailles, pâturages, champs, de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1600 m — Mars-juin — Espèce polymorphe. Au Maroc les variétés:

var. *typica* Maire — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

var. *alba* Braun-Bl. et Maire. Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 224, 1924 — CN. H. R.

var. *ochroleuca* Maire, Contr. 1299 — MA.

var. *puberula* Doumergue, Association française, Tunis 1896, 2, p. 402 — OS. ES. MA.

var. *agglutinans* (Pomel) Batt. — ES. ED. — MA.

Aire géogr. — Var. *typica*: Sardaigne. Italie mérid. Sicile. Malte. Tunisie. Algérie. Var. *ochroleuca*: spécial au Maroc ?

Les autres variétés en Algérie.

Linaria laxiflora Desf. — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ED. WD. Akka ! (MARDOCHÉE 29).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie — Cyrénaïque. (var. *angustifolia* Dur. et Barratte).

Linaria pedunculata (L.) Spreng. (1) — Sables maritimes — Mars-mai.

var. *typica* Maire, n. nom. — T. Dar Rifien, abondant (PAU 217). WN Larache (FONT-QUER et MAIRE).

(1) Le *L. spartea* (L.) Hoffm. et Link, de l'Europe austro-occident., a été vaguement indiqué au Maroc (BROUSSONET teste DESFONTAINES n° 3). — N'a pas été retrouvé.

var. *lutea* Maire, n. var. — A var. *typica* differt corolla undique lutea — T. Rincón de Medik ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie (var. *lutea* Maire).

Linaria supina (L.) DC., non Desf. — Lieux pierreux arides — Mars-juin — Au Maroc la variété:

var. *ajmasiana* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., t. 22, p. 59, 1922 — R. Chaouen (VIDAL Y LÓPEZ).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie septentr. — Var. *ajmasiana* spécial au Maroc.

Subgen. *Chaenorhinum*.

Linaria rubrifolia Robill. et Cast. — *Chaenorhinum rubrifolium* Lange — Rocailles, vieux murs, pâturages arides, clairières des forêts sèches, dans la plaine et les basses montagnes, jusque vers 1500 m — Avril-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. — MA. GA.

var. *Raveyi* (Boiss.) Batt. — OS. Dj. Sidi-el-Aabed (MAIRE).

var. *imintalensis* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 44, 1922, sub *Chaenorhino* — GA. Imi-n-Tala ! (FROEDIN); S. Taroudant (JAH. et WEILLER).

var. *maroccana* F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 574, sub *Chaenorhino* — R. Tizi-Ifri ! (F.-Q.).

Aire géogr. — De l'Espagne à la Grèce. Perse. Beloutchistan. Tunisie. Algérie. — Var. *Raveyi*, Espagne, Oranie. — Les var. *imintalensis* et *maroccana*, spéciaux au Maroc.

Linaria organifolia (L.) DC. — Rochers des basses, moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3200 m — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *flexuosa* (Desf.) Maire, Contr. 1097 — *L. flexuosa* Desf., Batt. Fl. Alg.

var. *eu-flexuosa* Maire, l. c. — OS. Debdou ! WILCZEK — GA. Mont Aouljdid (MAIRE); massif du Toubkal (LIT. et MAIRE); Monts Erdouz (HUMBERT et MAIRE); Ayachi ! (HUMBERT); etc. AS. Mont Doug (MAIRE).

var. *maroccana* (Pau, Cavanillesia, 1, p. 143, nom. nudum) Maire, l. c. — T. Mont Dersa ! (PITARD 112).

Aire géogr. — Ssp. *eu-origanifolia* Maire, l. c. France mérid. Péninsule ibérique. Baléares. Ssp. *flexuosa* : Algérie. Tunisie. Espagne (var. *hispanica*). Var. *maroccana* spécial au Maroc.

Linaria villosa (L.) DC. — *Chaenorhinum villosum* Lange — Rochers des basses et moyennes montagnes calcaires, jusque vers 2500 m — Mai-juillet — Au Maroc la sous-espèce:

ssp. *macrocalyx* (Pomel) Maire — OS. R. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Type : Espagne. Corbières. — Ssp. *macrocalyx*, Oranie.

ANTIRRHINUM L.

Antirrhinum Orontium L. — Forêts claires, pâturages, champs, rocailles, dans les plaines et les montagnes, jusque vers 3000 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *typicum* Fiori — OS. ES. OL. R. T. CN. WN. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

var. *grandiflorum* Chav. — *A. calycinum* Lamk — OL. R. T. CN. WN. SW. H. — MA. GA.

subvar. *leiocarpum* (Pau, Yebala, p. 367) Maire — T. WN.

var. *indicum* Chav. — ES. SW. S. — GA. AA.

var. *abyssinicum* Hochst. — *A. microcarpum* Pomel — ES. R. SW. — GA.

var. *flavum* Batt. et Pitard in Pitard. Contr. Fl. Maroc, 1918 — *A. O.*

var. *oranense* Faure 1923 — OL. Beni-Snassen ! (FAURE). CN. Aïn-Cheggag ! (MOURET) — MA. Sefrou; El-Hajeb; Ahermoumou; etc. (JAH. EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occid. et centr. Afrique septentr. Sahara central. Ethiopie. Macaronésie. Iles du Cap Vert. Var. *flavum* : Algérie occidentale.

X **Antirrhinum chrysothales** Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 570 — Rocailles calcaires du littoral — Avril-mai.

R. Bocoya, Marsa Saguira ! (FONT-QUER); etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Antirrhinum majus L. — Broussailles et rochers du littoral et des basses et moyennes montagnes. — Avril-juillet — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

ssp. *tortuosum* (Bosc.) Rouy.

var. *litigiosum* (Pau) Maire — *A. tortuosum* var. *calyce pubescente* Ball. Spicil., p. 596 — R. T.

forma *hosmariense* (Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 596) Maire, comb. nov. — T. Beni-Hosmar !

forma *leptophylla* Pau, Pl. Yebala, p. 106 — R. T.

var. *ramosissimum* Willk. — WN. Rabat (MAIRE).

var. *Lazari* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7652 — R. Mont Gourougou : (SENNEN).

ssp. *hispanicum* (Chav.) Maire, comb. nov.

var. *ochroleucum* Cosson.

subvar. *eu-ochroleucum* Maire, n. nom. — *A. h.* var. *glabrescens* Lange — MA. GA. Ouzoud ! (JAH, et WEILLER).

subvar. *glabrum* Maire, Contr. 321 — *A. Vidalianum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 572 — *A. m.* esp. *Jorroï* Sennen — R. — MA.

var. *Faurei* Maire, Contr. 713 — OL. Taforalt ! Zegzel !; etc. (A. FAURE)

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Syrie. Chypre. Tunisie. Algérie. Canaries.

Antirrhinum glutinosum Boiss. et Reut. — Rochers calcaires des basses et moyennes montagnes — Mai-août — Au Maroc :

var. *oppositifolium* Maire, Contr. n° 322. — MA. Vallée du Senoual, 1900-2000 m (MAIRE) ; source de l'Oum-er-Rebia, 1250 m (JAHANDIEZ et MAIRE) ; El Hammam, 1150 m (JAHANDIEZ).

var. *africanum* Pau et F.-Q. in Font-Quer Iter maroc, n° 571 — R. Bou Meziat, 1600 m ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Type : Espagne. — Les var. *oppositifolium* et *africanum*, spéciaux au Maroc.

Antirrhinum ramosissimum Coss. et DR. — *A. intricatum* Ball — Graviers des rivières, pâturages rocaillieux désertiques — Janvier-mai.

ES. ED. WD. H. S. — GA. AA AS.

Aire géogr. — Sud algérien. Sahara central et oriental.

ANARRHINUM Desf.

Simbulëta Forsk.

Anarrhinum pedatum Desf. — *Simbulëta pedata* Hochreut. — Rochers, broussailles et forêts, pâturages de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1500 m — Mars-juin.

var. *typicum* Maire, Contr. 871 — OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

var. *villicaule* Maire, Contr. 871 — R. Chaouen ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Anarrhinum laxiflorum Boiss. — Forêts claires, pâturages pierreux, rocailles des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Juin-juillet.

R. Mont Tidighin, 2000-2400 m (EMR.; F.-Q. et MAIRE); Mont Krâa 1600-1900 m (F.-Q. et MAIRE); Beni Selman ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Anarrhinum fruticosum Desf. — *Simbuleta fruticosa* Hochreut. — Rochers et rocailles des basses et moyennes montagnes calcaires et plus rarement siliceuses, jusque vers 2200 m — Mai-juillet.

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

var. *typicum* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. CN. — MA. GA. AS.

var. *Delonii* Maire, n. var. — Inter var. *typicam* et ssp. *demnatensem* quasi media; a priore differt ramis novellis basi pubescentibus; calyce brevius 5-fido; a posteriore calyce usque ad medium 5-fido — ES. Mide ! (DELON).

ssp. *demnatense* (Cosson, Illustr. Fl. Atlant. 7, p. 84, pl. 152, 1897) Maire, comb. nov. — GA. Demnat ! (IBRAHIM), à l'Ighen Draa (MURBECK 200); rochers calcaires et éruptifs dans la haute vallée de la Tessaout (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Type : Oranie. — La sous-espèce et la variété spéciales au Maroc.

Cheloneae

SCROPHULARIA L.

Scrophularia arguta Solander — Rochers des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1300 m — Mars-juin.

R. CN. WN WS. SW. H. S. W. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Tunisie. Tripolitaine. Cyrénaïque. Arabie. Nubie. Abyssinie. Canaries. Madère. Hoggar.

Scrophularia Scorodonia L. — Forêts ombreuses, broussailles des collines siliceuses du littoral — Avril-mai — Au Maroc:

var. *papillaris* (Boiss. et Reut) Ball. Spicil., p. 597 — T. Djebel Kebir ! (BOISSIER et REUTER); Mont Zemzem (F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — L'espèce : Europe atlantique. Macaronésie. Var. *papillaris* spécial au Maroc.

Scrophularia sambucifolia L. — *S. mellifera* L'Hér. — Bords des eaux, clairières humides des forêts, dans les plaines et les basses montagnes — Mars-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *mellifera* (Vahl) Maire, Contr. 1099 — *S. mellifera* Vahl.

var. *eu-mellifera* Maire, n. nom. — R. T. CN. WN.

var. *Vidali* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 25, p. 340, 1925 — T. Bou-Allal (VIDAL y LÓPEZ).

ssp. *eu-sambucifolia* Maire, l. c. — *S. sambucifolia* L. sensu stricto; Vahl — R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *mellifera* : Algérie. Tunisie. Ssp. *eu-sambucifolia* : Péninsule ibérique. Var. *Vidali* : spécial au Maroc.

Scrophularia laevigata Vahl — Rochers ombragés, forêts et broussailles des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

var. *genuina* Maire, Contr. 616 — R. Melilla (CABALLERO 129): Chaouen (VIDAL 187); Boured; etc. (EMB. et MAIRE). T. Tetuan (PITARD 112). SW. Mogador (LOWE 32) — MA. GA.

var. *simplicifolia* Batt. — OL. Berkane ! (FAURE). T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.)

var. *pubescens* Maire, Contr. 616 — MA. Mont Tazzeka (HUMBERT et MAIRE).

var. *hispida* (Desf.) Maire, comb. nov. — MA. GA. — OS. R.

Aire géogr. — Sensu lato : Algérie. Tunisie.

Scrophularia erocalyx Emb. et Maire, Spicil. Rif., p. 47, 1927 — Cédraies et chênaies fraîches, bords des ruisselets, dans les moyennes montagnes siliceuses et calcaires — Juin-juillet.

var. *defoliata* Maire, n. nom. — R. Mont Timellatin (Igermalez), 1700-2000 m. (EMB. et MAIRE); Monts des Ketama ! (FONT-QUER); etc.

X var. *foliosa* Font-Quer et Maire in Maire, Contr. 1100 — R. Mont Krâa (FONT-QUER et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Scrophularia trisecta Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 369, 1924 — Fossés, bords des champs — Avril-juin.

T. Rincón de Medik (PAU).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Scrophularia aquatica L. — Bords des eaux dans la plaine et les montagnes, jusque vers 2500 m — Mars-juillet — Espèce polymorphe, au Maroc les variétés:

var. *glabra* P. Cout. pro parte — *S. auriculata* L. var. *major* Batt. — ES. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. S. H. — MA. GA.

var. *pubescens* Car. — *S. auriculata* var. *minor* Batt. — *S. auriculata* L. — *S. lyrata* Willd. — Avec la variété précédente.

var. *parviflora* (Ball. Spicil, p. 597, 1878) — H.

var. *Durandii* (Boiss. et Reut., Pugillus, 1852, p. 91) Pau — T. Tanger (DURAND, PAU).

Aire géogr. — Type : Europe occident. Açores. Var. *glabra* et var. *pubescens*, Portugal. Espagne. Baléares. Sardaigne. Algérie. Tunisie. Var *parviflora* et *Durandii* spéciaux au Maroc.

Scrophularia ramosissima Lois. — Eboulis, pierrailles inconsistantes des moyennes et hautes montagnes calcaires — Juin-août — Au Maroc:

ssp. *macrorrhyncha* Humb. Lit. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afri. Nord, 18, p. 155, 1927 — GA. Mont Anremer, 2500-3000 m (LIT. et MAIRE). Ari Ayachi (HUMBERT). MA. Bou-Iblan, 2600 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce : France méridionale. Ligurie. Corse. Sardaigne. Baléares. Espagne. Ssp. *macrorrhyncha* spécial au Maroc.

Scrophularia canina L. — Rocailles, graviers des rivières dans les basses et moyennes montagnes, sables du littoral — Mars-juillet.

var. *typica* Fiori — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. SW H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *dissecta* Rouy — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

var. *humifusa* (Timb. et Gaut.) Gautier — AA. Dj. Tourgueth (IBRAHIM).

var. *pinnatifida* (Brot.) Boiss. — T. Tanger, sables maritimes !

var. *frutescens* (L.) Boiss. — T. WN. Salé !; Mamora !

var. *baetica* Boiss. Voyage Espagne, p. 446 — T. Tanger ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe centr. et mérid. Asie Mineure. Syrie. Palestine. Afrique septentr.

Scrophularia Saharæ Batt. — *S. deserti* Cosson; non Delile
— Sables désertiques — Janvier-mai.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien et tunisien. Tripolitaine.

Gratiolae

GRATIOLA L.

Gratiola linifolia Vahl — Dayas des montagnes siliceuses —
Juin-juillet — Au Maroc la variété:

var. *mauretanica* Emb. et Maire, Pl. Marocc., fasc. 1, p. 4. 1929; Mat.
n° 211 — CN. Mont Outka, 1400 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce : Portugal. Var. *mauretanica* : spécial au Maroc.

Rhinanthoideae

Digitaleae

VERONICA L.

Veronica triphyllos L. — Pâturages sablonneux et rocailleux
des moyennes montagnes — Avril-juin.

OS. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. et centr. Algérie occident.

Veronica praecox All. — Forêts claires, pâturages des
moyennes montagnes, jusque vers 2300 m — Mars-juin.

R. OS. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie Mineure. Caucase. Tunisie. Algérie.

Veronica verna L. — Forêts claires, pâturages des moyennes montagnes siliceuses — Mai-juin.

R. Mont Tidighin ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Europe. Asie occidentale et boréale.

Veronica persica Poiret — *V. Tournefortii* Gmel. pro parte — *V. Buxbaumii* Ten. — Cultures, introduit et naturalisé — Février-juin.

T. WN.

Aire géogr. — Originaire d'Orient, naturalisé dans l'Europe centr. et mérid.; introduit et adventice en Tripolitaine, en Algérie, aux Açores, en Amérique, en Nouvelle-Zélande, etc.,

Veronica agrestis L. — Rocailles, champs, vieux murs des plaines et des basses et moyennes montagnes, jusque vers 2100 m — Février-juin — Espèce polymorphe.

ssp. *eu-agrestis* Maire, comb. nov. — R. OS. T. WN. — MA. GA.

ssp. *polita* (Fr.) Rouy — *V. didyma* Ten. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Les deux sous espèces : Europe. Asie occident. et centr. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Veronica hederifolia L. — Champs, forêts, rocailles des basses montagnes — Mars-juin — Au Maroc les sous-espèces:

ssp. *eu-hederifolia* Maire, in Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc, n° 73. R. T. CN.

ssp. *maura* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 45, 1923. — *V. hederifolia* var. *brevipes* (Pomel) Batt. — Chênaies et cédrâies jusque vers 2200 m.

subvar. *leicalyx* Maire in Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc n° 73 — R. — MA. GA. AS. AA. Massif du Siroua (MAIRE).

subvar. *ericalyx* (Batt.) Maire, l. c. — MA. GA.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries. — Ssp. *maura*, Algérie. Espagne. (var. *sibthorpioides* (Deb et Reverch.) Maire).

Veronica Cymbalaria Bodard — Haies, vieux murs, cultures, broussailles et forêts claires de la plaine — Février-mai.

ES. R. T. C. W. SW.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Veronica arvensis L. — Clairières des forêts, rocailles, pâturages, champs de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Février-juin — Au Maroc:

var. *pseudo-arvensis* (Tin.) Fiori — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. W. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Europe. Asie bor. et occident. Canaries. Madère. Açores. Var. *pseudo-arvensis* : Algérie. Tunisie, Sicile.

Veronica serpyllifolia L. — Lieux humides des forêts des moyennes montagnes siliceuses — Mai-juin.

R. Bords d'une daya dans les cédraies de Timellatine, sur les grès, 1800 m (EMBERGER et MAIRE); Mont Tidighin, 1800 m (EMB., F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Europe. Asie. Algérie. Açores. Amérique Nord et Sud.

Veronica repens DC. — Bords des ruisselets, pozzines des hautes montagnes siliceuses, 2700-3400 m — Juin-août — Au Maroc la variété :

var. *cyanea* Litardière et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 4, n° 1, p. 17, 1924. — GA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Corse. Var. *cyanea* spécial au Maroc.

Veronica rosea Desf. — Pâturages rocailleux des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3400 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe.

var. *lacera* D'Alleizette, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 126. 1921 — V. r. var. *typica* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, u. 198. 1925 — OL. Berkane ! (Faure).

subvar. *trichocarpa* Maire, Contr. 533 — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

subvar. *atrachocarpa* Maire, l. c. — Avec le précédent.

var. *atlantica* (Ball) Murbeck 1923; Maire, l. c. — V. *cuneifolia* Don var. *atlantica* Ball, Spicil, p. 600 — (V. r. var. *macrantha* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 603. 9)

subvar. *eriocarpa* Maire, l. c. — R. Mont Krâa ! (F.-Q. et MAIRE) — MA. GA. AA. AS.

subvar. *leiocarpa* Maire, l. c. — MA. AS.

var. *pallida* Maire, Contr. 533 — ES. Midelt (EMB. et MAIRE).

var. *virgata* Emb. et Maire, Mat. n° 92; et in Maire, Contr. 533 et 1304 bis — MA. Ahermoumou (EMB. et MAIRE).

var. *maroccana* (Pau et F.-Q.) Maire — *V. austriaca* L. ssp. *deatata* (Schmidt) Watzl var. *maroccana* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 579 — R.

Aire géogr. — Algérie. Les var. *pallida*, *virgata* et *maroccana*: spéciaux au Maroc.

Veronica Chartoniï Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 144 — Eboulis des hautes montagnes calcaires — Juin-juillet.

GA. Mont Anremer, 3200-3600 m (LIT. et MAIRE); Mont Ghat, 3750 m, massif du Mgoun vers le sommet !, 4070 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Veronica Beccabunga L. — Bords des ruisselets des montagnes, jusqu'à 2800 m — Mai-juillet.

var. *typica* Fiori — MA. GA. R.

var. *limosa* (Lej.) Math. — GA. Dj. Gourza (HUMBERT et MAIRE).

var. *Xauenensis* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 22, p. 60, 1922. — R. Chaouen (VIDAL Y LÓPEZ).

Aire géogr. — Europe. Asie. Abyssinie. Tunisie. Algérie. — Var. *limosa*, France. Belgique. Angleterre, etc. — Var. *Xauenensis* spécial au Maroc.

Veronica Anagallis-aquatica L. — Bords des cours d'eau, ruisselets, prairies marécageuses des plaines et des montagnes, jusque vers 2500 m — Mars-juillet — Espèce polymorphe; au au Maroc :

ssp. *aquatica* (Bernh.) Maire, comb. nov.

var. *laevipes* Celak — WN. — MA.

var. *pubescens* (Barratte) Batt. — ED. ES. OL. OS. R. T. CN. WN. CS Z. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

var. *tenuis* (Ledeb.) Maire — GA. Aouljdid. Tizi-n-Ougdjal (MAIRE).

ssp. *anagalloides* (Guss.) Batt. — T. CN. WN.

Aire géogr. — Ssp. *aquatica* : Europe. Asie. Afrique septentr. Sahara. Ethiopie. Macaronésie. Amérique boréale. Var. *pubescens* : Canaries.

Algérie. Tunisie. Var. *tenuis* : Russie, etc. ? — Ssp. *anagalloides* : Europe mérid. Asie occid. Egypte. Algérie. Tunisie.

LAFUENTEA Lag.

Lafuentea Jeanpertiana Maire, Contr. 36, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 184, 1921 — Rochers des basses montagnes — Mars-mai.

AA. Foum-Alili; Ida-ou-Semlal; Monts Siggrat et Ghiliz (MARDOCHÉE).
Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

DIGITALIS L.

Digitalis obscura L. — Forêts claires, broussailles, rochers des basses montagnes calcaires — Mai-juillet — Au Maroc :

ssp. *laciniata* (Lindl.) Maire, comb. nov. — *D. laciniata* Lindl.

var. *eu-laciniata* Maire, n. nom. — T. Tetuan ! (WEBB); montagnes des Beni-Hosmar ! (PITARD); etc. R. Chaouen ! (VIDAL Y LÓPEZ 187).

X var. *rhiphaea* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 584 — R. Bocoïa ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espagne méridionale. Var. *rhiphaea* : spécial au Maroc.

Digitalis lutea L. — Forêts claires, rocaïlles des montagnes calcaires et siliceuses — Juin-août — Au Maroc.

ssp. *atlantica* (Ball, Spicil. p. 599, 1878, pro. var.; Lit. Arch. Bot., 2, Mém. 1, p. 34 — *D. subalpina* Br.-Bl., Beibl. n° 15 z. Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich, p. 345 — *D. Ballii* Lindberg 1932, p. 137. — GA. Massif du Toubkal ! 1800-2500 m; Glaoua !; Mesfioua !, etc. MA. Chaîne du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centrale et occidentale moins le Portugal. Ssp. *atlantica* spécial au Maroc.

Digitalis purpurea L. — Forêts et broussailles des basses et moyennes montagnes siliceuses — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *mauretana* Humbert et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 17, p. 47, 1927.

T. Mont Zemzem, rochers gréseux, 300-350 m (F.-Q. et MAIRE). R. Chênaies et cédraies sur les grès au Sud de Targuist, 1500-2100 m; M^t Tiziren (EMBERGER et MAIRE); etc. MA. Montagnes granitiques autour du Dj. Tazzeke, 1500-1990 m (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et occident. Madère. Açores. — Le var. *mauretunica* spécial au Maroc.

ERINUS L.

Erinus alpinus L. — Rochers calcaires des basses, moyennes et hautes montagnes — Juin-juillet — Au Maroc la variété :

var. *atlanticus* Batt. Fl. Alg — *E. alpinus* L. var. *macranthus* Pau et F. Q. in F.-Q., Iter marocc. 1928 — R. Rochers calcaires à Bab-Rouida (EMBERGER et MAIRE); Mont Mago ! (F.-Q.) — GA Mont Ghat, 3000 m (EMBERGER).

var. *glaberrimus* F.-Q. et Maire in Maire, Contr. 1101 — T. Mont aux Singes au dessus de Ceuta, 500-600 m (FONT-QUER et MAIRE).

var. *glabratus* Lange — T. Mont Hafa-el-Ghorbeb ! (F.-Q.)

Aire géogr. — Alpes, Jura, Cévennes, Pyrénées, Apennin, Sardaigne. Var. *atlanticus* : Algérie. Var. *glaberrimus* : spécial au Maroc.

Erinus Thiabaudii Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 74, 1925 — Rochers et rocailles des basses montagnes calcaires et siliceuses — Mars-mai.

MA. Sidi-Mesri, rochers de poudingues arénacés, rive droite de l'Oued-el-Abid, 700 m. (JAHANDIEZ). GA. Azilal, rochers calcaires des gorges de l'Acif Amersid, 1300 m (JAHANDIEZ); Ouzoud ! 1400 m (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Gerardieae

STRIGA Lour.

Striga gesneroides (Willd.) Vatke — *S. orobanchoides* Benth. — Parasite sur les Euphorbes cactiformes — Avril-mai.

SW. Sur *Euphorbia Beaumierana* : Cap Ghir; Agadir (MAIRE); Tiklouine (JAHANDIEZ). Sur *E. Echinus* : Oued Massa (MAIRE) — GA. Sur

Euphorbia resinifera : Demnat ! (MURBECK 200); Tanant (LITARDIÈRE et MAIRE). MA. Sur *E. resinifera* : Ghorm-el-Alem!; Ouauizert ! (JAH. et WEILLER). AA. Sur *E. Echinus* : Mont Inter (MAIRE).

Aire géogr. — Régions tropicales, des Iles du Cap Vert à l'Inde.

Rhinantheae

EUPHRASIA L.

Euphrasia minima (Jacq) DC. — Pozzines, pelouses humides des moyennes et hautes montagnes siliceuses, 2000-3400 m — Juillet-août — Au Maroc la variété :

var. *Willkommii* (Freyn.) Chabert — GA. Massif du Toubkal (LITARDIÈRE et MAIRE); Aouljdid (MAIRE); Dj. Gourza (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — De la Laponie aux Pyrénées. Balkans. Asie Mineure. — Var. *Willkommii*, Sierra Nevada. Pyrénées.

Pan, n. 10, 1919.
loc. ibérica p. 87.

PARENTUCELLIA Viv.

Parentucellia viscosa (L.) Caruel — *Eufragia viscosa* Benth. — Bords des eaux, prairies marécageuses de la plaine et des montagnes, jusque vers 2200 m — Mars-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Asie occident. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Parentucellia latifolia (L.) Caruel — *Eufragia latifolia* Griseb. — Clairières des forêts, pâturages de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1400 m — Mars-mai.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

ODONTITES Moench

Odontites viscosa (L.) Rehb. — *Dispermotheca viscosa* Beauverd — Forêts claires des basses montagnes — Juillet-septembre — Au Maroc :

ssp. *australis* (Boiss.) Beauverd sub *Dispermotheca*; Lit. et Maire, l. c. — *O. hispanica* Boiss. et Reut. — *O. viscosa* var. *australis* Boiss. — R. Mont Krâa (F.-Q.)

ssp. *eriopoda* Litardière et Maire, Contr. Maroc, n° 142 — MA. Anoceur! (MOURET ex PITARD 135); entre Anoceur et Dayet Achlef (Lit. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. France mérid. Suisse. Italie septentr. Algérie. — Portugal (var. *lusitanica* Beauv.) — Ssp. *eriopoda*: Algérie occidentale.

Odontites Powellii Maire, Contr. 182, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 389, 1924 — Forêts claires des basses et moyennes montagnes calcaires, 1400-2200 m — Juillet-août.

MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Odontites purpurea (Desf.) Don — *Euphrasia squarrosa* Salzm. — Forêts et broussailles des collines du littoral et des basses montagnes — Juillet-septembre.

OL. OS. R. T. CN.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie.

Odontites longiflora (Vahl) Webb — Pentes sablonneuses des montagnes — Juin-août.

MA. Anoceur! (MOURET ex PITARD 135).

Aire géogr. — Espagne.

Odontites Rameauana Emberger; Maire Contr. 1304 — Eboulis des hautes montagnes calcaires — Août-septembre.

GA. Mont Maaghal!, 3500-3600 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Odontites violacea Pomel — Clairières des forêts, pâturages des moyennes montagnes, 1600-2500 m — Juillet-septembre — Au Maroc la variété :

var. *Lapiei* (Batt.) Maire — *O. Lapiei* Batt. Suppl. Fl. Alg. 1910, p. III (*nomen nudum*); Bull. Soc. Bot. France, 56, p. LXX, 1910 — MA. Anoceur! (MOURET 135); Dayet-Achlef!; Ari-Benij! (Lit. et MAIRE).

var. *brevifolia* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 878 — MA. Ifrane! (EMBERGER). GA. Tirsal! (EMBERGER).

Aire géogr. — Type et var. *Lapiei* : Algérie Var. *brevifolia* spécial au Maroc.

Odontites mesatlantica Emb. et Maire, in Maire, Contr. 877. — Pâturages terreux, clairières des forêts des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Août-septembre.

MA. Ifrane, 1650-1700 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

BARTSIA L.

Bartsia asperrima (Link) Sampaio — *B. aspera* (Brot.) Lange — *Euphrasia aspera* Brot. 1804; non Willd. 1803 — Broussailles des collines du littoral — Juin-août.

var. *typica* Maire, n. nom. — T. Tanger! (SALZMANN 32).

var. *Caroli-Pauli* F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 607 — R. Beni Helou dans le *Quercetum Ilicis* en terrain argilo-calcaire! (F.-Q.)

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid.

BELLARDIA All.

Bellardia Trixago (L.) All. — *Trixago apula* Stev. — Clairières humides des forêts, prairies humides dans la plaine et les montagnes jusque vers 2300 m — Avril-juin. — Espèce polymorphe ; au Maroc les variétés :

var. *flaviflora* (Boiss.) — R. CN. WN. H. — MA. GA.

var. *versicolor* (Lamk.) P. Cout.

subvar. *bicolor* (D. C.) Rouy — OL. R. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. — MA. GA.

subvar. *alba* Rouy — R. Isagen; Mt Khessana (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores

PEDICULARIS L.

Pedicularis lusitanica Hoffmg. et Link (1) — Broussailles un peu humides, bords des ruisselets, prairies marécageuses des basses et moyennes montagnes siliceuses et calcaires — Mai-juin.

MA. Bekrit, vallée du Senoual, 1800 m (JAHANDIEZ et MAIRE); Kerrouchen, à l'Aghbalou Aït-Amou, 1700 m (JAHANDIEZ). T. Mont Zemzem; Ceuta (F.-Q. et MAIRE). R. Beni Zedjel, 1550 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid.

OROBANCHACEAE

CISTANCHE Hoffmg et Link

Cistanche Phelipaea (L.) P. Cout. — *Lathraea Phelipaea* L. — *Phelipaea lutea* Desf. — *P. lusitanica* Schultz — *P. senegalensis* Reut. — *P. lutea* var. *major* Reut. in DC. — *C. tinctoria* (Forsk.) Beck — Sur les racines des Chénopodiacées (2), des *Calligonum* et *Tamarix aphylla*, dans les halipèdes, les dunes et les pâturages arides du littoral et des régions steppiques et désertiques — Mars-mai.

ED. ES. T. WN. WS. SW. H. S. WD.

Aire géogr. — Espagne mérid. Portugal. Canaries. Afrique septentr. Arabie Pétrée. Palestine. Syrie désertique.

Cistanche violacea (Desf.) Beck. — Sur les racines de *Haloxylon tamariscifolium* dans les steppes désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — De l'Algérie à la Cyrénaïque.

(1) Le *Sesamum indicum* L. (= *S. orientale* L.) de la famille des Pedaliaceae, est fréquemment cultivé et parfois subspontané.

(2) *Suaeda fruticosa*, *Salicornia fruticosa*, *Atriplex Halimus*, *Salsola oppositifolia*, etc.

Cistanche mauritanica (Coss. et Dur.) G. Beck — *Phelipaea mauritanica* Coss. et Dur. — Sur les racines des Chénopodiacées dans les pâturages arides du littoral méditerranéen — Mars-avril.

R. Zeluan !, sur *Atriplex parvifolia* (SENNEN).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

OROBANCHE L.

Sect. TRIONYCHON Wallr.

Phelipaea Auct. non Desf.

Orobanche levis L., non Lamk. — *Phelipaea arenaria* Walp. — Sur les *Artemisia* — Mai-juillet.

R. Beni Snassen (BOIGEY 93). ES. — AS.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Asie Mineure. Algérie.

Orobanche purpurea Jacq. — *Phelipaea caerulea* C.-A. Mey — Sur diverses Composées — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *Ballii* Maire, Contr. 617 — GA. Arround! (J. D. HOOKER 32); Ourika; Aouljdid (MAIRE). sur *Ormenis scariosa*.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Sibérie. Perse. Inde. — Var. *Ballii* spécial au Maroc.

Orobanche aegyptiaca Pers. — *Phelipaea aegyptiaca* Walp. — Steppes désertiques, sur les Labiées, les Crucifères, etc. — Avril-mai.

var. *lasianthera* Maire, Contr. 534 — ED.

var. *letanthera* Maire, l. c. — SW.

Aire géogr. — Sicile. Turquie. Asie occident. Inde. Egypte. Tunisie. Sahara algérien.

Orobanche Schultzii Mutel — *Phelipaea Schultzii* Walp. -- Sur les Ombellifères — Avril-juin.

var. *typica* Beck — CN. Mont Trât, près Fès!, sur *Ferula* (MOURET) ES. Beni-Koulal! (WILCZEK). OS. Ghar-Rouban! (POMEL). H. Sektana (BALL 32).

var. *stricta* (Moris) Beck — SW. Cap Cantin (JAHANDIEZ et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Canaries. Algérie. Tunisie. — Var. *stricta*, Sardaigne. Sicile. Algérie ?

Orobanche lavandulacea Rchb. — *Phelipaea lavandulacea* Schultz — Sur diverses plantes — Avril-mai.

AS. Montagne de Melias près de Figuig (PITARD). CN. Aïn-Cheggag !, sur *Daphne Gnidium* (MOURET). MA. Lac Bleu, sur *Psoralea bituminosa*, 1600 m (MAIRE).

Aire géogr. — Région méditerranéenne. Canaries.

Orobanche Muteli Schultz — *Phelipaea Muteli* Reut. — Sur diverses plantes des plaines et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. forma *ochroleuca* Beck — CN. Aïn-Cheggag ! (MOURET).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

Orobanche nana Noé in Rchb. — *Phelipaea nana* Rchb. — Sur les Légumineuses, les Composées, etc. — Avril-juin.

T. Cap. Spartel (BALL 32) ; Beni-Hosmar, sur *Stachys circinata* ; etc. R. OL. WN.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Algérie. Canaries. Madère.

Sect. OSROLEON Wallr.

Orobanche latisquama (Schultz) Benth. et Hook. — *Boulardia latisquama* Schultz — *Ceratocalyx macrolepis* Cosson — Sur les *Rosmarinus* — Avril-juin.

OL. Frontière algérienne.

Aire géogr. — Espagne. Baléares. Littoral oranais.

Orobanche sanguinea Presl — *O. crinita* Viv.; non Rchb. — Sur les Légumineuses (*Lotus*, *Ormothopus*, *Scorpiurus*, etc.), dans les sables du littoral et de l'intérieur — Avril-mai.

OL. R. T. CN. WN. WS. SW.

forma *chryso stigma* Maire — CN. Fès, sur *Medicago lappacea* (MAIRE).
Aire géogr. — De l'Espagne à la Dalmatie. Sicile. Algérie.

Orobanche foetida Poiret; non DC., nec Viv. — Sur les Légumineuses — Mars-juin.

var. *typica* Beck — T. CN. Mont Zerhoun. sur *Scorpiurus sulcata* (MAIRE). SW. sur *Ebenus pinnata*, Mogador (MAIRE). H. — GA.

var. *comosa* Ball, Spicil. p. 604, 1878. — WS. Casablanca (MELLERIO 60). H. Sektana (BALL). — GA. Glaoua à Ider, sur *Ononis antiquorum* (MAIRE).

var. *subgracilis* Maire, n. var. — Stamina ad basim l. vix 1 mm supra basim corollae inserta : corolla extus ochracea rubro-venosa ; intus ochracea et partim rubra — sur *Adenocarpus artemisiifolius* : Ida-ou-Tanan (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. Algérie. Tunisie. — Les var. *comosa* et *subgracilis* spéciaux au Maroc.

Orobanche variegata Wallr. — *O. foetida* D.C., non Poiret — *O. condensata* Moris — Parasite sur les racines des diverses Légumineuses (*Calycotome*, *Genista*, *Cytisus*, *Erinacea*, *Adenocarpus*, *Ononis*, etc.) — Avril-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc :

var. *typica* Beck pro forma — OL. OS. R. I. WN. CN. Z. SW. S. — MA. GA.

forma *lutea* (Biv.-Bernh. pro var. *O. Spartii*) — MA. Mont Taghzeft, sur *Erinacea* (MAIRE).

forma *porphyrostigma* Maire. Contr. 618, pro var. — MA. Mont Taghzeft, sur *Erinacea* (HUMBERT et MAIRE); Bou-Iblan, sur *Cytisus Balansae* (EMB. et MAIRE).

var. *integrisejala* Maire, Contr. 618 — MA. Ras-el-Ma, sur *Adenocarpus Boudyi* (MAIRE).

forma *erythro stigma* Maire, Contr. 1107 — Mont Khessana, sur *Adenocarpus decorticans* (FONT-QUER et MAIRE).

var. *Nepae* Maire, Contr. 1306 — MA. Mont Tazzeke, sur *Ulex* (*Nepa*) *Webbianus* (MAIRE).

Aire géogr. — Région méditerr. occid. Var. *integrisejala* et *Nepae* : spéciaux au Maroc ?

Orobanche gracilis Smith — *O. cruenta* Bert. — Sur les Légumineuses — Avril-juin — Au Maroc :

var. *typica* Beck — T. Tanger (SALZMANN teste BECK).

var. *psilantha* Beck — *O. tetuanensis* Ball, Spicil. p. 606 — *O. oondensata* Pitard, quoad locum; non Moris — *O. gracilis* var. *tetuanensis* Pau — T. Monts des Beni-Hosmar (BALL).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Algérie. Var. *psilantha* : Péninsule ibérique. France.

Orobanche densiflora Salzm. — *O. crinita* Rchb.; non Viv.
— Sur les Légumineuses — Mai-juin.

T. WN.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Sardaigne. Oranie ?

Orobanche reticulata Wallr. — *O. platystigma* Rchb. — Sur les *Cistus* — Mai-juillet.

T. Dj. Beni-Hosmar (BALL 32).

Aire géogr. — Europe centr. et orient. — Algérie ?

Orobanche Rapum Genistæ Thuill. — *O. rigens* (sphalmate *ringens*) Weyler; non Lois. — Sur *Ulex*, *Genista*, etc. — Avril-juillet.

T. Beni Hosmar (PAU 217).

Aire géogr. — Europe occidentale. Algérie.

Orobanche alba Steph. — *O. epithymum* DC. — Sur *Thymus Zygis* — Juin-juillet.

MA. Azrou (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr., jusqu'à l'Himalaya.

Orobanche caryophyllacea Sm. — *O. Galii* Duby — Sur les *Galium* et *Rubia laevis* — Mai-juin.

MA. Ari Hebbri (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Caucase. Sibérie.

Orobanche alsatica Kirschleger — *O. macrosepala* F. Schultz
— Sur *Libanotis montana* — Juin-juillet.

GA. Arround, 2000 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centrale.

Orobanche loricata Rchb. — Sur les *Artemisia* — Avril-juin.

T. Rincón de Medik (PAU 217). R. Segangan ! (SENNEN), sur *Ziziphus Lotus* ?. WN. Larache !, sur *Anacyclus radiatus* (F.-Q.).

Aire géogr. — Du Portugal à la Hongrie.

Orobanche Hookeriana Ball, Spicil. p. 605, 1878 — Sur diverses plantes — Avril-juin.

GA. (J. D. HOOKER, BALL).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Orobanche Chrysacanthi Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 390, 1924 — Sur *Cirsium chrysacanthum*, *C. ornatum* et *C. flavispina* — Juillet-août.

GA. Massif du Toubkal, 2300-2900 m; Glaoua (MAIRE); Tifenout, 2800 m (LITARDIÈRE); Dj. Gourza (HUMBERT et MAIRE). MA. Meskeddal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Orobanche crenata Forsk. — *O. speciosa* DC. — *O. pruinosa* Lap. — Sur *Vicia*, *Pisum*, *Pelargonium*, *Nepeta*, etc., surtout dans les cultures, plus rarement dans les clairières des forêts, les broussailles et les pâturages de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. WS. SW. H. — GA. AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Açores.

Orobanche amethystea Thuill. — *O. barbata* Rchb.; non Poiret — Sur les *Eryngium*, *Daucus*, etc., dans les clairières des forêts et les pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2300 m — Avril-juillet.

var. *typica* Beck — T. CN. WN. — MA. Sur *Eryngium campestre*. GA. Sur *Eryngium varifolium*.

var. *maura* Jahand. et Maire Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 68. 1923. — Sur *Eryngium maritimum*. — WN. Plage de Salé (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Asie Mineure. Perse. Tunisie. Algérie. — Le var. *maura* spécial au Maroc.

Orobanche barbata Poiret — *O. minor* Sutton (1) — Sur diverses plantes, (Composées, Légumineuses, etc.), dans la plaine et les basses montagnes — Avril-juin — Espèce polymorphe.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA. AA.

forma *albata* Beck — WN. Larache (FONT-QUER); Kenitra, sur *Ormenis multicaulis* (BRAUN-BLANQUET et MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie Mineure. Socotora. Abyssinie. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

Orobanche Hederae Duby — Sur le Lierre (*Hedera Helix* L. ssp. *canariensis* (Willd.) Maire — Juin-juillet.

MA. Ifrane (EMBERGER).

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Asie occident. Algérie.

Orobanche Picridis Holandre — Sur diverses Composées — Avril-juin.

T. Rincón de Medik (PAU 217). SW. Grande île de Mogador, sur *Andryala mogadorensis* (BR.-BL. et MAIRE). — MA. Bab Metik, sur *Cirsium Casabonae* (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Palestine. Algérie.

Orobanche Calendulae Pomel 1874 — *O. mauretana* Beck, Monogr. Orob. p. 233, 1890 — *O. barbata* Reut., Ball; non Poiret — Sur les Composées et diverses autres plantes — Avril-juin.

var. *mauretana* (Beck) Maire, comb. nov. — T. Tanger (BALL 32; PAU 217). WS. Casablanca (LINDBERG). SW. Mogador, sur *Nicotiana glauca* (LINDBERG). — GA. Reraya, 1300 m (BALL).

var. *Calendulae* (Pomel) Maire, comb. nov. — CN. Meknès, sur *Calendula algeriensis* (BENOIST 156). WS. Casablanca, sur *Calendula marocana* (MELLERIO 60). SW. Saffi, sur *C. algeriensis* (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie.

Orobanche cernua Loefl. — Sur les Composées dans les pâturages désertiques — Avril-juin.

ES. ED. — AS. AA. Içafen, sur *Artemisia herba-alba* (EMB. et MAIRE).

(1) C'est probablement à cette espèce qu'il faut rapporter l'*O. hyalina* Sprun., de Grèce, indiqué à Casablanca (Mellerio n° 60).

Aire géogr. — Sensu lato : De l'Espagne à la Dalmatie. Sicile. Russie mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr.

LENTIBULARIACEAE

PINGUICULA L.

Pinguicula vulgaris L.; Maire, Contr. 880 — *P. corsica* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 416; non Bern. et Gren. — Pelouses marécageuses acides des moyennes montagnes siliceuses — Mai-juillet.

R. Mont Tidighin, 1800-2200 m (FONT-QUER; EMB. et MAIRE); M^t Lerz (F.-Q.).

Aire géogr. — Holarctique.

Pinguicula lusitanica L. — Collines gréseuses du littoral, lieux humides — Avril-juillet.

T. Dj. Kebir ! (SCHOUSBOE 32); Dj. Darziro ! (PITARD 112); Mont Zemzem ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Europe occidentale.

UTRICULARIA L.

Utricularia vulgaris L. (sensu lato) — Eaux stagnantes de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1600 m — Juin-septembre.

Z. CN. WN. — MA. Dayet Achlef !; lac de Ouiouane !

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Palestine. Algérie. Amérique bor.

Utricularia exoleta R. Br. — Marais de la plaine — Juin-août.

WN. Gharb septentrional à l'Oued-el-Akhal; Kenitra, marais de l'Oued Fouarat (MAIRE); lagune de Guedira ! (F.-Q.)

Aire géogr. — Plante paléotropicale. — Portugal, Algérie, Egypte, etc ..

Utricularia minor L. — Lacs des montagnes — Juillet-août.

GA. Mare dite Taфраout-n-Oura au pied de l'Anremer, 2180 m.

Aire géogr. — Europe boréale, centrale et occidentale.

GLOBULARIACEAE

GLOBULARIA L.

Globularia Alypum L. — Forêts sèches, (surtout de *Pinus halepensis*, de *Callitris* et de *Juniperus phoenicea*), de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1800 m — Mars-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. CN. Z. — MA. GA.

var. *Murbeckii* Sennen, Pl. d'Espagne n° 7690, pro specie — R. Hidoum (SENNE).

var. *eriocephala* (Pomel) Bonnet — AS. GA. AA. — SW.

forma *lilacea* Maire, n. forma — Corollae lilaceae (nec caeruleae) — GA. Mesfioua, Ouinimsen (MAIRE).

var. *arabica* (Jaub. et Spach. pro specie) Maire. — AA.

Aire géogr. — De l'Espagne à la Grèce. Anatolie. Syrie. De la Cyrénaïque à l'Algérie. Tibesti. — Var. *eriocephala*, Algérie. Tunisie.

Globularia Nainii Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Af. Nord, 12, p. 10, 1921 — Forêts claires, rochers des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1100-2400 m — Mars-juillet.

ES. Midelt ! (D' NAIN). — MA. Taghzeft; Ari Benij (MAIRE); Aghbalou-Larbi (JAHANDIEZ); Mont Ouarirt au SE de Taza (EMB.); etc. GA. De l'Ari Ayachi ! (HUMBERT) à Demnat (BRAUN-BLANQUET et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Globularia Liouvillei Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 14, p. 68, 1923; Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 3, n° 1, p. 102, pl. 1, 1923 — Rochers des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2200-3100 m — Juin-août.

MA. Ari Benij (JAHANDIEZ et MAIRE); Taouarit-Tamokrant (LITARDIÈRE et MAIRE). GA. Massif du Toubkal (JAHANDIEZ et MAIRE); Mesfioua (MAIRE); Erdouz (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

ACANTHACEAE

ACANTHUS L.

Acanthus mollis L. (1) — Forêts fraîches et rochers ombrés du littoral et des basses montagnes — Mai-juillet — Au Maroc la sous-espèce :

ssp. *platyphyllus* Murbeck, Centr. Fl. Tunisie, Sér. 2, p. 64, pl. 16, 1905. — R. T. WN. CN. OL.

Aire géogr. — Type : Du Portugal à la Dalmatie. — ssp. *platyphyllus*, Espagne mérid. Algérie. Tunisie.

PLANTAGINALES

PLANTAGINACEAE

PLANTAGO L.

Plantago major L. — Lieux humides de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Avril-octobre.

OL. OS. ES. ED. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. var. *paludosa* Béguinot in Fieri et Paoletti — H. entre Mogador et Marrakech (teste PILGER).

forma *longissima* Pilger, Repert. Nov. Spec. 28, p. 262 et suiv., 1930 — WD. Akka (MARDOCHÉE teste PILGER).

ssp. *intermedia* (Gilibert) Batt. — R. Beni Bousra, Oued Tiguisas ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores. Iles du Cap Vert. — Introduit et répandu sur presque tout le globe. Ssp. *intermedia* : Europe. Sibérie. Asie occid. et centr. Algérie.

Plantago amplexicaulis Cavan. — Broussailles, pâturages, clairières rocailleuses des forêts de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

(1) Le *Myoporum acuminatum* R. Br. (*Myoporaceae*) est planté partout au Maroc, particulièrement sur le littoral.

ED. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.
forma *lagopodioides* (Desf.) Batt. — Avec le type.

Aire géogr. — Espagne et Italie mérid. Grèce, Chypre, Arabie Pétrée.
Afrique septentr. Canaries, Hoggar.

Plantago lanceolata L. — Lieux humides des plaines et des montagnes — Avril-juillet — Espèce polymorphe ; au Maroc les sous-espèces et la variété :

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

var. *lanuginosa* Bastard — var. *eriophylla* Webb — R. (CABALLERO 118).

var. *lacustris* Maire, Contr. 1327 — MA. Ras-el-Ma; lac de Ouiouane (MAIRE); Kheneg-Merzoul, bords du Guigou (JAHANDIEZ).

ssp. *altissima* (L.) Béguinot. — R. T. WN.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe, Sibérie, Asie occident. Afrique septentr. Madère. Açores. — Var. *lacustris* spécial au Maroc ?

Plantago lagopus L. — Clairières des forêts, broussailles, pâturages arides, champs, graviers des rivières, de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Février-juin — Espèce polymorphe; au Maroc les variétés :

var. *genuina* Batt. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

var. *lusitanica* (L.) Ball — R. T. CN. WN. W. SW.

var. *glabrata* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. 8, p. 226, 1924. — H.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries, Madère. — Var. *lusitanica*, Portugal et Espagne mérid. Afrique septentr. Canaries. — Var. *glabrata* spécial au Maroc ?

Plantago ciliata Desf. — Pâturages désertiques — Mars-mai.
ES. ED. WD.

Aire géogr. — Sahara algérien et tunisien. Tripolitaine. Egypte. Arabie.

Plantago ovata Forsk. — *P. decumbens* Forsk. — Steppes et pâturages désertiques, rocailles arides des basses montagnes — Mars-mai.

ES. ED. H. SW. S. WD. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries Madère.

Plantago akkensis (Coss.) Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, Sér. 2, p. 67, pl. 20, 1905; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 76 — Pâturages désertiques — Mars-avril.

ssp. *eu-akkensis* Maire, n. nom. — WD. Akka (MARDOCHÉE 29).

ssp. *ounifensis* (Batt.) Maire — *P. ounifensis* Battandier in Bull. Soc. Bot. Fr., 58, p. 437, 1911. — *P. maroccana* Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc, 1918, p. 34.

ED.

Aire géogr. — Le type spécial au Maroc. — Ssp. *ounifensis*, Sud-oranais.

Plantago notata Lag. — *P. syrtica* Viv. — Steppes et pâturages désertiques — Février-mai.

ES. ED. WD. S. — AA.

Aire géogr. — Afrique septentr. Canaries.

Plantago Loeflingii L. — Clairières des forêts, pâturages arides des basses montagnes — Mars-mai.

OS. ES. CN.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Asie occident. Algérie. Canaries.

Plantago Bellardi All. — Clairières des forêts, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. Z. CS. WN. WS. SW. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Egypte. Tunisie. Algérie.

Plantago albicans L. — Clairières des forêts sèches, pâturages arides, steppes, dans la plaine et les basses et moyennes montagnes — Mars-juin — Espèce très polymorphe.

var. *typica* Pilger — OL. OS. ED. ES. R. CN. CS. WS. SW. H. S. — MA GA. AA.

var. *longifolia* Willk. — R. SW.

var. *latifolia* Willk. — R.

var. *lanuginosa* Chevallier, Soc. dauph. n° 600; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 76. — ES. ED.

var. *humilis* Ball, Spicil. p. 635, 1878. — GA.

var. *viridis* Battandier loc. cit. p. 77. — ED.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Madère. — Var. *longifolia* et *latifolia*, Espagne. — Var. *lanuginosa*,

Sahara algérien. Tunisie. — Var. *viridis*, Sud-oranais. — Var. *humilis* spécial au Maroc ?

Plantago Coronopus L. — Clairières des forêts, dunes, pâturages terreux arides et humides, même salés, des plaines jusqu'aux hautes montagnes — Mars-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *eu-Coronopus* Pilger.

var. *Columnae* (Gouan) Willd — OL. OS. ED. ES. R. T. WN. WS. CN.

var. *ceratophylla* (Hoffmg. et Link) Rapin — *P. Cornuti* Jacq.; non Gouan — OL. R. T. CN. WN. WS. H. S. — MA. GA. AA.

forma *latiloba* (Pilger) — T. Ceuta.

var. *laciniata* (Willk.) Pilger. — OL.

subvar. *breviflora* Pilger — T.

var. *erecta* Pilger — WS. Casablanca (BALL). Forme passant au var. *laciniata*.

var. *maroccana* Ball — SW.

var. *maritima* G. G. — MA. Senoual, dayas salées (LIT. et MAIRE).

ssp. *Cupani* (Guss.) Pilger.

var. *rosulata* (Batt.) Pilger — *P. Maxonnoi* Sennen Pl. d'Espagne n° 7697 — MA. GA. AA. OS. R.

forma *major* Pilger — GA. MA.

forma *minor* Pilger — GA.

forma *angusta* Pilger — GA.

var. *pseudomacrorrhiza* P. Cout. — SW. WN.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occid. et centr. Afrique septentr. Macaronésie.

Plantago macrorrhiza Poiret — *P. crithmoides* Desf. — Falaises maritimes — Mars-juin — Au Maroc :

ssp. *eu-macrorrhiza* Pilger.

R. T. WN. WS.

var. *tangerina* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 380, 1924. — T. Tanger (PAU).

Aire géogr. — Espagne et Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie. — Var. *tangerina* spécial au Maroc ?

Plantago serraria L. — Clairières des forêts, pâturages des plaines et des basses montagnes, surtout dans les terrains argileux — Mars-juin.

var. *eu-serraria* Maire, n. ncm. — OL. OS. R. T. WN. CN. WS. SW.

var. *hispanica* Decaisne. — *P. s.* var. *laciniata* (Willk.) Pau — T. WS.

var. *microdon* Pilger. — T.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Sardaigne. Italie. Dalmatie. Sicile Malte. Grèce. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

Plantago maritima L. — Pâturages salés un peu humides — Mai-août — Au Maroc :

var. *chottica* (Pomel) Hochr. — MA. Enjil (LIT. et MAIRE). AA. Taze-nakht (MAIRE).

Aire géogr. — Région méditerranéenne. Var. *chottica* : Algérie.

Plantago crassifolia Forsk. — *P. maritima* Desf.; non L. — Lieux humides, pâturages salés — Mai-août.

ES. Itzer, bords des séguias (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Europe mérid. Cbypre. Afrique septentr.

Plantago subulata L. — Pâturages rocailleux des montagnes siliceuses — Mai-juillet.

var. *eu-subulata* Maire, n. nom. — OS. — AS.

var. *Atlantis* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 1326 — GA. Massif du Mgoun, près des sources de la Tessaout, 3200 m. (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne. France mérid. Corse, (var. *insularis* G. G.) Sardaigne. Italie. Sicile. Algérie. Var. *Atlantis* : spécial au Maroc.

Plantago rhizoxylon Emberger; Maire, Contr. 1325 — Pâturages terreux des hautes montagnes calcaires — Juillet-août.

GA. Massif du Mgoun, pelouses décalcifiées près des sources de la Tessaout, 3200 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Plantago Psyllium L. — Clairières des forêts, pâturages arides, sables, champs et jardins de la plaine et des basses montagnes — Février-juin.

var. *typica* Fiori — OL. OS. ED. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

var. *parviflora* (Desf.) Batt. — ED. S. WD.

var. *stricta* (Schousboe) Maire — SW. S. — GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Abyssinie. Afrique septentr. Canaries. Madère. Iles du Cap Vert. — Var. *parviflora*, Sahara. — Var. *stricta*, Asie occidentale.

Plantago mauritanica Boiss. et Reut. — Clairières des forêts pâturages terreux et rocailleux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juin.

var. *eu-mauritanica* Maire, n. nom. — ES. Ghar-Rouban ! R. Beni Zedjel, 1600-1800 m ! (F.-Q.) — MA.

var. *maroccana* Battandier; Bull. Soc. Bot. Fr. 54, p. 549, 1907; Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 77. — MA. G.A.

Aire géogr. — Algérie. — Var. *maroccana* spécial au Maroc.

RUBIALES

RUBIACEAE

Cinchonoideae

OLDENLANDIA L.

Oldenlandia capensis L. fil. — Bords sablonneux des dayas de la plaine — Octobre-décembre.

WN. Dayas à Salé (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Afrique australe et tropicale. Algérie orientale. Egypte. Syrie. Madagascar.

Coffeoidae

Anthospermeae

PUTORIA Pers.

Putoria calabrica (L. fil.) Pers. — Rochers et rocailles calcaires et schisteuses, pentes marneuses des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc :

var. *hispanica* (Boiss. et Reut.) — T. Montagnes de Tetuan ! (BALL 32), de Ceuta ! (GANDOGER 78), R. MA.

var. *Atlantis* Lit. et Maire, Contr. Maroc. n° 107 — GA. Gorges du Fedghat (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Le type (var. *eu-calabrica* Maire, n. nom.) : Italie. Région méditerranéenne orientale. Algérie. Tunisie. Var. *hispanica* : Espagne méridionale. Var. *Atlantis* : spécial au Maroc.

Putoria brevifolia Coss. et DR. — Rochers et escarpements calcaires — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc :

var. *typica* Maire — R. Melilla; Cabo de Tres Forcas ! (MAURICIO); Bocoya ! (FONT-QUER).

var. *tenella* (Pomel) Batt. — OS. OL.

var. *Dyris* Jahandiez et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 14, p. 71, 1923. — GA. 1200-1800 m.

var. *dematensis* Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 106 — GA. Monts des Aït Chitachen (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Type et var. *tenella*, Algérie occident. — Var. *Dyris* et *dematensis* spéciaux au Maroc.

Spermacoecae

GAILLONIA Rich.

Gaillonia Reboudiana Coss. et DR. — Rochers et rocailles désertiques — Novembre-mai.

ED. WD. — AA. AS.

Aire géogr. — Sahara algérien et occidental.

Galiceae

SHERARDIA L.

Sherardia arvensis L. — Moissons, champs incultes, lieux herbeux de la plaine et des basses montagnes — Février-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe. Asie occidentale Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

CRUCIANELLA L.

Crucianella maritima L. — Sables et dunes maritimes — Avril-juillet.

OL. R. T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Malte. Palestine. Afrique septentr.

Crucianella angustifolia L. — Forêts claires et pâturages de la plaine et des montagnes, jusqu'à 2400 m — Avril-juillet.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Caucase. Asie Mineure. Chypre. Tunisie. Algérie.

Crucianella patula L. — Rocailles arides, steppiques et désertiques — Mai-juin.

ES. ED. — AS. MA. Partie orientale, plus ou moins steppique, de la chaîne.

Aire géogr. — Espagne. Algérie. Tunisie.

Crucianella hirta Pomel — Rocailles arides des steppes et des déserts — Avril-mai.

ES. ED. WD. — AS. AA.

Aire géogr. — Sahara algérien.

ASPERULA L.

Asperula arvensis L. — Moissons, champs et pâturages pierreux de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1600 m — Mars-mai.

R. CN. WN. WS. H. — MA. GA.

forma *albiflora* Maire, n. form. — CN. Meknès; Fès (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. et centr. Tunisie. Algérie.

Asperula hirsuta Desf. — Forêts claires et pâturages de la plaine et des montagnes, jusqu'à 2400 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc :

var. *longiflora* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. CS. WN. WS. Z. SW. H. — MA. GA. AS. AA.

forma *persquarrosa* Maire, n. forma : Caules usque ad inflorescentiam papilloso-scabri; folia omnia etiam floralia scabra plus minusve cinerascens — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

var. *villosissima* Jah., Maire et Weiller, in Maire, Contr. 833 — CN Terrains gypseux près de Ghafsaï (JAH. et WEILLER).

var. *breviflora* Batt. — R. Mont Gourougou! (SENNEN); Mont Azrou (EMB. et MAIRE) — GA.

forma *Mairei* Sennen, Pl. d'Espagne n° 7958 pro var. — R. Hidoum!; Tizi-Assa! (SENNEN).

forma *squarrosa* Maire et Sennen, in Sennen, l. c. n° 7595, pro var. — R. Hidoum! (SENNEN).

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque (var.). Var. *breviflora*, Algérie. Var. *villosissima* et forma *persquarrosa* jusqu'ici spéciaux au Maroc.

***Asperula cynanchica* L.** — Rochers et pâturages rocaillieux des montagnes calcaires et siliceuses, jusqu'à 3500 m — Mai-août.

Plante très polymorphe; les formes suivantes sont connues au Maroc: subsp. *aristata* (L. fil.) Béguinot.

OS. R. T. CN. SW. — MA. GA.

var. *breviflora* Batt. — MA Ari Benij; Taouarit Tamokrant (LITARDIÈRE et MAIRE). GA. Ayachi! (HUMBERT); Aouljdid; Tizi-n-Telouet; Tamraît; Ourika (MAIRE).

var. *scabridula* Batt. — MA. Plateau entre Azrou et Timhadit (MAIRE). GA. Mont Erdouz (HUMBERT et MAIRE).

var. *scabra* (Presl) Lange — GA. (Ball 32).

var. *gracilis* Batt. — GA. Azilal (MAIRE).

var. *longiflora* G. G.

subvar. *trachyantha* Faure et Maire, in Maire, Contr. 687 — OL. Gorges du Zegzel (A. FAURE).

Aire géogr. — Sensu amplo : Europe centr. et mérid. Algérie. Tunisie. Asie Mineure. **Ssp. *aristata*** : Europe australe. Afrique du Nord.

***Asperula Litardierei* Humbert**, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p. 150, 1927 — *A. lutea* Sibth. var. *pulvinaris* Humbert, Ibidem, 15, p. 200, 1924 — Eboulis et rocailles des hautes montagnes — Juillet-août.

GA. Croupe culminante de l'Ayachi, 3200-3500 m. (HUMBERT 218). MA. Sommet du Moussa-ou-Salah (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

***Asperula laevigata* L.** — Forêts fraîches, bords des ruisselets ombragés des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juin.

T. Beni Hosmar ! (PAU 217). — MA. AZROU (MAIRE); etc. R. Timellatin (EMB. et MAIRE); Zarkat! (FONT-QUER). Mont Tissouka; Bab-Rouida (EMB. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — De l'Espagne à la Dalmatie. Algérie. Tunisie.

Asperula pendula Boiss. — Fentes des rochers — Mai-juin
— Espèce polymorphe ; au Maroc :

var. *genuina* Emb. et Maire, Mat. n° 54 — MA. Vallée de l'Oued Zoul (EMB. et MAIRE).

var. *concatenata* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, p. 336, 1924. — *Galium concatenatum* Cosson, Notes Pl. Crit., p. 38, 1849. — T. Tanger (SCHOUSBOE 32); Beni-Hosmar! (MARTINEZ); Semsal (PAU). R. Montagnes de Targuist (EMB. et MAIRE); Melilla à Calablanca (MAIRE); Chaouen! (F.-Q.).

var. *glabrescens* Emb. et Maire., Spicil. Rif., p. 50 — R. — MA.

var. *viridifolia* Emb. et Maire, l. c. — R. CN. Aïn-Timksought (EMB. et MAIRE). T. Montagnes de Ceuta et de Tetuan (F.-Q. et MAIRE).

var. *glaberrima* Emb. et Maire, l. c. — MA. Mont Tazzeke; Ahermoumou; Aourirt (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne méridionale.

GALIUM L.

Galium pedemontanum (Bell.) All. — Forêts et prairies des moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1500-2200 m — Mai-juin.

R. Cédraie de Timellatine; Mont Tiziren (EMBERGER et MAIRE); Monts des Ketama! (FONT-QUER); etc. — MA. Ras-el-Ma; Bekrit; Ari Hayan (MAIRE); Dayet-Achlef; Aïn-Kahla (JAHANDIEZ); Dj. Tazzeke (HUBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Asie Mineure. Syrie. Mésopotamie.

Galium rotundifolium L. — Forêts des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2200 m — Mai-juillet.

ssp. *eu-rotundifolium* Maire, n. nom. — R. Cédraies et hêtulaies des Monts des Ketama!, Mont Lerz! (F.-Q.).

ssp. *ovalifolium* (Schott fil. 1818) Rouy — *G. ellipticum* (Willd. 1813, nom. nud.) Horn. 1819. — OL. R. T. — MA.

Aire géogr. — Ssp. *eu-rotundifolium* : Europe occident., centr. et orient. Asie Mineure. Ssp. *ovalifolium*°; Europe australe. Algérie. Tunisie. Maroc. Tunisie.

Galium fruticosum Willd. — Rochers calcaires et siliceux des montagnes arides — Mai-juin — Au Maroc:

X ssp. *ephedroides* (Willk.) Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 606
G. ephedroides Willk.

var. *rupicolum* (Pomel) Maire, comb. nov. — *G. ephedroides* var. *rupicolum* Batt. Fl. Alg. — OL. Beni Snassen! (FAURE). R. Bocoya! (FONTQUER); Kebbana! (SENNEN). WD. ED. — GA. AA. AS. MA. Bin-el-Ouidan! (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Ssp. *eu-fruticosum* Maire, nov. nom. : Orient. Ssp. *ephedroides* var. *eu-ephedroides* Maire, n. nom. : Espagne. Var. *rupicolum* : Algérie.

Galium Bourgaeum Cosson — Rochers calcaires secs, jusqu'à 1400 m — Avril-juin — Au Maroc:

var. *maroccanum* Ball, Journ. of. Bot. 1873, p. 335, et Spicil, p. 486, pl. 22.

subvar. *hirsutum* Maire, Contr. 1247 — GA. AA. — SW. Agadir n. Irir (JAH.).

subvar. *intermedium* Maire, l. c. — GA. Imin-Tanout (MAIRE).

subvar. *glabrescens* Maire, l. c. — MA. El Hajeb (MAIRE). GA. Ida ou Tanan (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occident. — Var. *maroccanum* spécial au Maroc.

Galium noli-tangere Ball in Journ. of Bot. 1873, p. 335, et Spicil. p. 486 — Rochers calcaires des moyennes montagnes, 1300-2100 m — Mai-juin.

GA. Vallée d'Amismiz! (BALL 32); Imi-n-Tala! (MURBECK 200); Anamrou (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Galium brunneum Munby — Rochers calcaires des basses montagnes du littoral méditerranéen — Avril-juin.

var. *hirsutum* Faure et Maire in Maire Contr. 686 — *G. brunneum* Munby sensu stricto — R. Melilla! (CABALLERO 129).

X var. *rhiphaeum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927 — R. Bocoya! (F.-Q.)

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Galium verum L. — Lieux herbeux frais, bords des eaux — Mai-juillet.

CN. Meknès (BENOIST 156).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Galium tunetanum Poiret — Forêts claires, broussailles, pâturages des montagnes calcaires et siliceuses, jusqu'à 2500 m — Mai-juillet.

var. *genuinum* Batt. Fl. Alg. — *G. serotinum* Munby — CN. — MA. GA. AS.

var. *hirtum* Batt. — MA. GA. AS. R.

var. *lanigerum* Batt. — OL. Martimprey! (FAURE).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Var. *hirtum*, Algérie occidentale.

Galium viridiflorum Boiss. et Reut. — Rochers calcaires ombragés, broussailles — Mai-juin.

T. Ceuta (GANDOGGER 78).

Aire géogr. — Espagne.

Galium aureum Vis. — Rochers des basses montagnes — Mai-juillet.

GA. Seksaoua (BALL 32).

Aire géogr. — Dalmatie. Grèce. Crète. Syrie. Asie Mineure. Caucase.

Galium Mollugo L. — Rochers et rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3000 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *erectum* (Huds.) Syme.

X var. *hosmariense* (Pau sub *G. Gerardi*) Maire, Contr. 1025 — T. Montagnes des Beni-Hosmar! (PAU) et de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

var. *nevadense* (Lange) Maire, comb. nov. — R. Mont Krâa; Mont Tidighin (F.-Q. et MAIRE).

ssp. *Gerardi* (Vill.) Briquet — *G. rigidum* Vill. — *G. lucidum* All. pro parte; Batt. Fl. Alg. — R. CN. — MA. GA.

forma *brachyphyllum* Lindberg 1932 — GA.

var. *parviflorum* (Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 335, 1924, pro var. *G. Gerardi*) Maire, comb. nov. — T. Mont Dersa (MARTINEZ).

ssp. *corrudifolium* (Vill.) Briquet — *G. lucidum* All. pro parte — GA. Mont Gourza (BALL 32). MA. Aïn Leuh; Bekrit (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occidentale. Afrique septentr. Ssp. *Gerardi* : Région méditerranéenne occidentale. Ssp. *corrudifolium* : Espagne. France. Sussie. Italie. Var. *nevadense* : Espagne. Var. *hosmariense* et *parviflorum* : spéciaux au Maroc.

Galium pumilum Murr. ; non Lamk. — *G. silvestre* Poll. ; non Scop. — Pelouses rocailleuses et rochers des montagnes, jusqu'à 3100 m — Juin-août — Espèce polymorphe ; au Maroc :

var. *atlanticum* (Ball) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord., 15, p. 99, 1924. — *G. atlanticum* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 334. — *G. silvestre* Poll. var. *atlanticum* Ball. Spicil. p. 485. — GA. 2500-3400 m.

var. *laxissimum* Maire, Contr. 297 — GA. Aouljdid, 2700 m (MAIRE).

var. *mesatlanticum* Maire, Contr. 297 — MA. Ari Hayan, 2300 m (MAIRE) ; Tichchoukt ; Bou Iblan, 2000-3100 m (EMB. et MAIRE) ; Bou-Nacer, 3400 m (EMBERGER).

forma *tenerrimum* Maire l. c. — MA. Kheneg Merzoul, 1900 m. (MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Algérie — Les trois variétés spéciales au Maroc.

Galium acuminatum Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 334, et Spicil., p. 485, pl. 21 — Rochers et rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, descend sur les graviers des rivières, 1000-2400 m — Mai-juillet.

GA. Glaoua! ; Mesfioua! ; Ourika! ; Reraya! ; Goundafa! ; Seksaoua! ; etc. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Galium palustre L. — Marais, bords des eaux — Mai-juillet — Au Maroc :

var. *elongatum* (Presl) Lange — WN. Kenitra, bords de l'Oued Fouarat (MAIRE) ; marais au Nord de Lalla Mimouna (EMBERGER et MAIRE) ; etc.

var. *constrictum* (Chaub.) Fiori — R. Plateau d'Isagen, marais! (FONTQUER, 1927) (form. *rhypaeum* Pau et F.-Q. pro var.).

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Caucase. Arménie. — Var. *elongatum*, Portugal. Espagne. Sicile. Algérie. Tunisie. Var. *constrictum* : Europe. Algérie.

Galium uliginosum L. — Marais, prairies humides — Mai-août.

T. Tanger (Herb. Cosson). — Un seul spécimen, étiquette de la main de Cosson, provenance non certaine (1).

Aire géogr. — Europe septentrionale et centrale.

Galium viscosum Vahl — Clairières des forêts, pâturages, champs et jachères des plaines et des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *eu-viscosum* Maire in Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc, n° 62.

var. *glomeratum* (Desf.) Maire, l. c. — *G. campestre* Schousb. pro parte — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. H

var. *gibraltarium* (Schott) Maire l. c. — H. Monts des Rehamna (JAH. et WEILLER; MAIRE);

ssp. *Bovei* (Boiss. et Reut.) Maire, l. c.

var. *eu-Bovei* Maire, l. c. — OL. R. T. CN.

var. *hesperium* Maire, l. c. — WN.

ssp. *rifanum* (Emb. et Maire. Spicil. rif. p. 49, pro specie) Maire, *Canilliesia*, 2, p. 172.

var. *genuinum* Maire in Emb. et Maire, Mat. n° 181 sub *G. rifano* — R. CN. Ghafsai (JAH. et WEILLER).

var. *flavovirens* Maire in Emb. et Maire, l. c. — R. Villa Sanjurjo (MAIRE).

Aire géogr. — Var. *glomeratum* : Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *gibraltarium* : Espagne. Var. *eu-Bovei* : Algérie. Ssp. *rifanum* et var. *hesperium* : spéciaux au Maroc.

Galium setaceum Lamk. — Rochers et lieux pierreux arides de la plaine et des montagnes sèches — Mars-mai.

var. *typicum* Maire n. nom. — OS. OL. R. CN. WN. WS. SW. H. S. — GA. AA. AS.

var. *Urvillei* (Req. in D. C.) Murbeck — Avec le type, çà et là.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Galium parisiense L. — Forêts claires, pâturages pierreux, rocailles depuis les plaines jusqu'aux moyennes montagnes, vers 2500 m — Avril-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

(1) Espèce douteuse pour le Maroc, remplacée en Portugal et dans une partie de l'Espagne par le *G. Elodes* Hoffm. et Link.

ssp. *eu-parisiense* Burnat — *G. p.* ssp. *anglicum* (Huds.) Rouy.
var. *typicum* Béguinot in Fiori — *G. decipiens* Jord. — *G. ruricolium* Jord.

subvar. *anglicum* (Huds.) Béguinot, l. c. — *G. anglicum* Huds. — OL. R. T. WN. CN. WS. SW. S. H. — MA. GA. AA.

subvar. *litigiosum* Béguinot, l. c. — *G. litigiosum* D. C. — *G. p.* var. *trichocarpum* Tausch — Avec le précédent.

ssp. *divaricatum* (Lamk) Rouy — T. R. WN. SW.

ssp. *tenellum* (Jord.) Rouy — R. Chaouen; etc. (FONT-QUER); Bab Tarigouen (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe centr. et mérid. Asie occident. Afrique septentr. Macaronésie.

Galium Aparine L. — Forêts pâturées, haies, cultures abandonnées. Nitrophile. — Mars-mai.

ssp. *verum* (Wimm. et Grab., pro var.) Maire comb. nov. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

ssp. *spurium* (L.) Hartm. 1846.

var. *echinospermum* (Desp.) Rouy — *G. Vaillantii* D. C. — OS. SW. R. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Ssp. *verum* : Europe. Sibérie. Asie. occid. et centr. Afrique septentr. Macaronésie. Ssp. *spurium* : Europe centr. et mérid. Asie occid. Tunisie. Algérie.

Galium aparinella Lange — Forêts claires, broussailles des plaines — Mars-avril.

T. Tanger, Los Olivados (LINDBERG).

Aire géogr. — Espagne.

Galium tricorne Stokes in With. — Moissons, champs secs de la plaine et des basses et moyennes montagnes — Mars-juin.

OL. R. OS. T. WN. CN. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Galium Valantia Weber; non Gaertn. — *G. saccharatum* All. — *Valantia Aparine* L. — Rocailles, pentes pierreuses, moissons, lieux incultes secs des plaines et des basses et moyennes montagnes — Février-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Galium verticillatum Danth. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes jusqu'à 2400 m — Mai-juillet.

R. Melilla (GANDOGGER 80); Mont Krâa (F.-Q. et MAIRE); etc. OS. — MA. GA.

Aire géogr. — De l'Espagne à la Grèce. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Galium murale (L.) All. — Forêts claires, broussailles, rochers et rocailles des plaines et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. ES. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.
forma *laevis* Lindberg 1932, p. 145 — WN. — GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

VALANTIA L.

Vaillantia D.C.

Valantia muralis (L.) DC. — Rochers maritimes, coteaux pierreux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

OL. R. T. WN. WS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

Valantia hispida (L.) DC. — Coteaux pierreux secs, rochers des plaines et des basses montagnes — Avril-juin.

var. *genuina* Maire n. nom. — OL. R. SW. — AA. GA.

var. *incrassata* (Pomel) Batt. — R. OL.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Nubie. Afrique septentr. Canaries. — Var. *incrassata*, Algérie occidentale.

RUBIA L.

Rubia laevis Poiret; non Thunb. — *Galium Poiretianum* Ball 1878 — *G. firmum* Tausch, 1831 — Forêts et broussailles fraîches des montagnes calcaires et siliceuses, 1000-2500 m — Mai-août.

OL. R. CN. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Majorque. Algérie. Tunisie.

Rubia peregrina L. — Forêts et broussailles de la plaine et des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *latifolia* G. G. — R. — MA.

var. *lucida* (L.) Rouy — T. SW. R.

var. *intermedia* G. G. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

var. *anglica* Huds. — *R. p.* var. *longifolia* (Poiret) Rouy — T. R. SW. H. — GA.

var. *rotundifolia* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. du Maroc, 7, p. 199, 1924. — MA. R.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe occident. et mérid. Palestine. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries Madère. — Var. *rotundifolia* spécial au Maroc !

Rubia tinctorum L. — Cultivé et subsponané çà et là — Mai-juin.

Aire géogr. — Grèce. Macédoine. Crimée. Asie occident. — Cultivé et subsponané en Europe méridionale et dans l'Afrique du Nord.

CALLIPELTIS Stev.

Callipeltis cucullaria (L.) Stev. — Rocailles sèches de la plaine et des montagnes, jusque vers 1800 m — Avril-juin.

OS. OL. R. ES. ED. WD. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Espagne. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

CAPRIFOLIACEAE

Sambuceae

SAMBUCUS L.

Sambucus nigra L. — Haies, bords des eaux, lieux humides près des villages, jusqu'à 2200 m. Anciennement introduit — Avril-juin.

R. T. CN. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Arménie. Caucase. Açores. — Introduit et spontané dans l'Afrique du Nord et l'Asie occidentale.

Sambucus Ebulus L. — Bords des ruisseaux, forêts fraîches des montagnes calcaires et siliceuses, jusqu'à 2000 m — Mai-juillet.

R. T. CN. — MA.

La plante du Moyen Atlas (vallée du Senoual près Bekrit) a des fruits comestibles rappelant ceux des Myrtilles.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie. Madère.

Viburneae

VIBURNUM L.

Viburnum Lantana L. — Ravins frais dans les forêts des montagnes calcaires, 1450-1800 m — Mai-juin — Au Maroc:

var. *glabratum* Chabert, Bull. Soc. Bot. France, 31, p. 369, 1884 — V.L.

var. *glabrescens* (Cosson in Kralik, Pl. Alger, select, n° 122, 1882, nomen nudum) Batt., Fl. Alg. p. 386, 1890. — MA.

Aire géogr. — Europe. Caucase. Arménie. — Var. *glabrescens*, Algérie Espagne mérid. (Sierra Nevada, vallée du Genil!).

Viburnum Tinus L. — Broussailles et forêts fraîches du littoral et des montagnes, jusqu'à 2000 m — Mars-juin.

OL. R. T. CN. WN. — MA. GA.

Aire géogr. — Du Portugal à la Dalmatie. Syrie. Palestine. Cyrénaïque Tunisie. Algérie.

Lonicereae

LONICERA L.

Lonicera implexa Ait. — Forêts, broussailles, haies, des plaines et des montagnes, où il s'élève jusqu'à 2200 m dans les montagnes sèches — Avril-juin.

X var. *typica* Fiori. — OL. OS. R. T. WN. CN. WS. SW. — MA. GA. AS.
var. *valentina* (Pau) Maire, Contr. 1024 — *L. valentina* Pau — OL. Taforalt! (A. FAURE).

forma *villosula* Faure et Maire, in Maire, l. c. — OL. Taforalt! (A. FAURE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Palestine. Tunisie. Algérie.

Lonicera etrusca Santi — Forêts, broussailles et lieux frais des montagnes, 800-1800 m (1) — Mai-juin.

var. *typica* Halacsy — R. T. — MA. GA.

var. *adenantha* Hauskn. — Z. Oulmès ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Suisse. Europe mérid. Asie Mineure. Syrie. Palestine. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

Lonicera Periclymenum L. — Haies, broussailles et bois — Mai-juillet — Au Maroc:

var. *longipetiolata* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 334, 1924
L. P. var. *hispanica* Ball; non Boiss. et Reut. (pro spec.). — T. — MA.

var. *glauco-hirta* Kze — *L. hispanica* Boiss. et Reut. — WN. R. CN. — MA.

Aire géogr. — Europe. Chypre. — Var. *longipetiolata* spécial au Maroc.
Var. *glauco-hirta* : Péninsule ibérique.

Lonicera biflora Desf. — *L. canescens* Schousboe; DC. — Bords des eaux des plaines et des montagnes, jusque vers 1400 m — Mai-juillet.

OL. OS. ES. R. CN. WN. CS. WS. SW H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Sicile. Algérie occident.

(1) Les stations indiquées par PITARD (CN.), doivent probablement se rapporter à *L. Periclymenum* L. var.

Lonicera arborea Boiss. — Forêts ombragées, ravins frais des montagnes calcaires et siliceuses, 1500-2300 m — Mai-juillet.

R. T. Mont Kelti ! (FONT-QUER) — MA. GA. Imi-n-Ouaka !, 1800 m (EMBERGER); Tamda, 2300 m (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espagne. Algérie.

Lonicera pyrenaica L. — Rochers des moyennes et hautes montagnes calcaires — Juin-juillet.

GA. Dj. Afougueur (IBRAHIM 29); Anremes, 3200 m (LITARDIÈRE et MAIRE); Ayachi !, 3200 m (HUMBERT) Tamda, 2000 m (JAH. et WEILLER); Mont Ghat, 2700-3000 m (EMBERGER); MA. Guelb-er-Rahal, 2500-3000 m (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Corbières. Pyrénées françaises. Espagne. Majorque.

ADOXACEAE

ADOXA L.

Adoxa Moschatellina L. — Forêts humides des collines gréseuses du littoral — Mars-mai.

T. Dj. Kebir ! (SCHOUSBOE, mai 1802).

Aire géogr. — Europe, surtout septentr. et centr. Sibérie. Inde. Amérique septentr.

VALERIANACEAE

Valerianellae

VALERIANELLA L.

Valerianella olitoria (L.) Poll. — Forêts des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juin.

OS. Ghar-Rouban (BATTANDIER). R. Rab Tarigouen (EMBERGER et MAIRE) — GA. Reraya près de Fimelil (LINDBERG).

Aire géogr. — Europe Caucase. Arménie. Algérie. Canaries. Madère.

Valerianella stephanodon Coss. et DR. — Steppes et pâturages arides des montagnes — Avril-juin.

ES. — MA. Aghbalou Larbi ! (PELTIER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Valerianella carinata Lois. — Pâturages rocailloux des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juin.

OL. OS. R. T. CN. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Valerianella Pomelii Batt. — *V. chlorostephana* Pomel; non Boiss. — Steppes — Avril-mai.

ES.

Aire géogr. — Algérie.

Valerianella pumila DC. — Pâturages arides des montagnes steppiques — Mars-avril.

H. Djebilet (MAIRE).

Aire géogr. — Région méditerr.

Valerianella rimosa Bast. — *V. Auricula* DC. — Moissons, lieux herbeux incultes — Avril-juin.

T. WN. — GA.

Aire géogr. — Europe. Caucase. Algérie.

Valerianella discoidea (L.) Lois. — Champs, pâturages rocailloux des plaines et des montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Madère.

Valerianella coronata (L.) DC. — Pâturages rocailloux des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juin.

R. — AS. MA. Ras-el-Ma ! (GATTEFOSSÉ).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Algérie.

Valerianella chlorodonta Coss. et DR. — Steppes — Avril-mai.

ES. H. — AA. Igherm (JAHANDIEZ et WEILLER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Valerianella eriocarpa Desv. — Pâturages rocaillieux, champs des montagnes — Mars-mai — Au Maroc:

ssp. *truncata* (Betzke) Burnat. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. Ssp. *truncata*. Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr.

Valerianella Morisonii DC. — Champs et pâturages — Avril-mai.

CN. Fès (DUCELLIER). ES. Taourirt (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Algérie. Madère. Açores.

Valerianella microcarpa Lois. — Forêts claires, broussailles, pâturages, rocailles et graviers des plaines et des montagnes, jusque vers 2000 m — Mars-juin.

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *puberula* (D.C) Rouy — Avec le type, çà et là.

Aire géogr. — Europe mérid. Afrique septentr. Abyssinie.

FEDIA Gaertn.

Fedia Cornucopiae (L.) Gaertn. — Forêts claires, champs, pâturages argileux, rocaillieux et sablonneux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *graciliflora* (Fisch. et Meyer) Thell. — R. T. CN. WN. WS. OL.

var. *heterocarpa* Pomel — T. WN.

var. *pallida* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 16, p. 34, 1925 — CN. WN. — GA. Lac de Timdighas, 1550 m (JAHANDIEZ).

var. *papillosa* Maire, n. var. — Fructus et laciniae calycinae dense papilloso-puberuli — H. Rehamna (MAIRE).

var. *hirsuta* Emb. et Maire, Mat. n° 53 — Z. Oulmès (EMBERGER).

Aire géogr. — Europe mérid. (moins la France). Chypre. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie. — Var. *graciliflora*, Portugal. Espagne. Algérie. Var. *heterocarpa*, Algérie. Var. *pallida*, spécial au Maroc.

Fedia caput-bovis Pomel — Forêts claires, champs cultivés, pâturages rocaillieux et sablonneux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

var. *Pomeliana* Maire, n. nom. — *F. caput-bovis* Pomel sensu stricto — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA.

var. *pallescens* Maire, in Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc, n° 64, 1925 — CN. WN. — AA.

Aire géogr. — Italie mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Cyrénaïque. — Var. *pallescens* spécial au Maroc.

Fedia scorpioides Dufr. — *F. decipiens* Pomel — Champs et pâturages, surtout argileux — Mars-mai — Au Maroc les variétés:

var. *decipiens* (Pomel) Maire, Contr. 505 — R. T. CN. WN. WS. H.

var. *atropurpurea* Maire, Contr. 505 — CN. WN. R.

Aire géogr. — Type: Portugal. Algérie. Var. *atropurpurea* spécial au Maroc.

Valerianeae

KENTRANTHUS Neck.

Centranthus D.C.

Kentranthus angustifolius D.C. — Rochers des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *maroccanus* (Rouy, Fl. France, 8, p. 30, 1903) Maire, comb. nov.

var. *eu-maroccanus* Maire, Contr. 116, pro var. *K. maroccani* — GA. Reraya (LIT. et MAIRE); Monts Aziouel !, Taboughert !, Lalla Aziza !, Ouensa ! (IBRAHIM).

var. *macrocentron* Maire, l. c. — *K. angustifolius* var. *longicalcaratus* Jah. et Maire; Lindberg 1932; non Pau — GA. Reraya (JAH.); Mentaga ! (IBRAHIM).

ssp. *nevadensis* (Boiss.) Maire, Contr. 1026 — *Centranthus nevadensis* Boiss.

X var. *maroccanus* (Pau in F.-Q. Iter maroc. 1930, n° 627 pro var. *K. nevadensis*) — R. Mont Krâa, 2100 m (F.-Q. et MAIRE).

var. *rifanus* (Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 51, pro ssp.) Maire, comb. nov. — R. Mont Azrou, 1800-1900 (EMB. et MAIRE).

ssp. *Battandieri* (Maire, Contr. 206, pro specie — MA. GA. Mont Anremer (LIT. et MAIRE). — OL. Ras Foughal ! (FAURE).

Aire géogr. — L'espèce au sens large : France. Péninsule ibérique. Suisse. Italie. Algérie. Ssp. *maroccanus* : Algérie (Aurès). Ssp. *nevadensis* : Espagne. Ssp. *Battandieri* : Algérie occidentale. Var. *eu-maroccanus*, *rifanus*, *maroccanus* : spéciaux au Maroc.

Kentranthus ruber (L.) DC. — Rochers, vieux murs, des plaines et des basses montagnes — Mars-juillet.

OL. R. T. CN. WN. WS.

Aire géogr. — Europe mérid. Syrie. Tunisie. Algérie.

Kentranthus Calcitrapa (L.) Duf. — Forêts claires, pâturages pierreux et sablonneux, rochers des plaines et des basses montagnes, jusque vers 2200 m — Mars-juin.

var. *typicus* Fiori — OL. R. WN. — MA. GA.

var. *orbiculatus* (S. et Sm.) D. C. — *K. Clausonis* Pomel — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Libye. Tunisie. Algérie. Macaronésie. Var. *orbiculatus* : Péninsule ibérique. Chypre. Baléares. Algérie.

Kentranthus macrosiphon Boiss. — Rochers et vieux murs calcaires, dans les basses montagnes jusque vers 1800 m — Avril-juin.

var. *eu-macrosiphon* Maire, n. nom. — R. OS. CN. — MA.

var. *micranthus* Willk. — OL. R. CN. — MA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Baléares. Algérie occident. Var. *micranthus*, Espagne mérid.

VALERIANA L.

Valeriana tuberosa L. — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2500 m — Avril-juin.

var. *genuina* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. — MA.
var. *Ateridoi* Pau, Bol. Soc. Aragon Cienc. Nat., p. 123-133, 1918 — R.
Aire géogr. — Europe mérid. Sibérie. Caucase. Chypre. Tunisie. Algérie.
Var. *Ateridoi* : spécial au Maroc ? ; peu distinct du type.

Valeriana globulariifolia Ram. in D.C. — Rochers calcaires et grésocalcaires des hautes montagnes — Juillet-août.

MA. Chaîne du Bou-Iblan, 1750-3000 m (EMB. et MAIRE) ; Mont Bou-Nacer, 3000 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Pyrénées. Montagnes de l'Espagne méridionale.

DIPSACACEAE

DIPSACUS L.

Dipsacus silvestris Huds. — Pâturages humides des plaines et des basses montagnes — Mai-juillet.

R. T. CN. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie. Canaries.

CEPHALARIA Schrad.

Cephalaria leucantha (L.) Schrad. — Rochers et pentes pierreuses dans les forêts des montagnes, 1200-1600 m — Juillet-septembre.

var. *typica* Fiori — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). — MA. Anocour ; Im-mouzer ! (MOURET ex PITARD) ; Ito (MAIRE) ; AZFOU (JAHANDIEZ).

var. *Fragosoana* (Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 339, 1924, *pro specie*) Maire, Contr. 1030. — T. Monts des Beni-Hosmar ! (PAU) ; Mont-aux-Singes au-dessus de Ceuta (FONT-QUER et MAIRE).

forma *angustisecta* Pau, l. c. *pro var.* — T. Mont Dersa (PAU). R. Mont Kalâa ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Du Portugal au Monténégro. Algérie. Var. *Fragosoana* : spécial au Maroc.

Cephalaria mauritanica Pomel — Forêts des moyennes montagnes calcaires — Juillet-août — Au Maroc la sous-espèce :

ssp. *rifana* Maire, n. ssp. — R. Mont Tissouka (EMB. et MAIRE); Mont Krâa ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — L'espèce : Algérie. Ssp. *rifana* : spécial au Maroc.

Observation. — Diagnose: a typo (ssp. *eu-mauritanica* Maire, n. nom.) recedit praecipue caulibus etiam superne valde hirsutis; indumento e pilis longis haud tuberculatis pilis brevibus permultis et glandulis brevissime pedicellatis constante; paleis receptaculi lanceolatis vix nevis gibbis in cuspidem sensim adtenuatis; involucri laciniis fere 1/2 tubi aequantibus.

Cephalaria maroccana Cosson, Soc. dauphinoise n° 3995 nom. nudum; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 41 — Bords des ruisseaux, prairies humides des montagnes — Juillet-septembre.

GA. Dj. Bouachfal, près Demnat ! (IBRAHIM); Aït-Chitachen, 1400-1600 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

KNAUTIA L.

Knautia arvensis (L.) Coult. — Forêts des moyennes montagnes, jusque vers 2400 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *Pau* Maire, Cavanillesia, 2, p. 172, 1930. — *K. a.* var. *glandulosa* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 629; non Szabó — *K. a.* ssp. *lanceolata* Maire in Emb. et Maire, Spicil. rif., p. 51; non Pomel (ut sp.) — R. — MA.

Aire géogr. — Sensu lato: Europe. Caucase. Sibérie. Tunisie. Algérie. Ssp. *Pau*: spécial au Maroc.

PTEROCEPHALUS Adanson

Pterocephalus depressus Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 250, 1873; Ball, Spicil., p. 493 — Rochers et pentes rocailleuses arides des montagnes calcaires et siliceuses, 1500-2700 m — Juin-juillet.

var. *genuinus* Maire, n. nom. — GA.

forma *ochroleucus* Litardière et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. du Maroc, 4, n° 1, p. 12, 1924, pro var. — GA.

var. *rifanus* Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 51 — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

SCABIOSA L.

Scabiosa atropurpurea L., ampl. Fiori et Paoletti—Champs, pâturages sablonneux et rocaillieux, broussailles et clairières des forêts de la plaine et des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *maritima* (L.) Fiori et Paol. pro var. — *S. maritima* L. sensu stricto. — OL. OS. R. T. WN. CN. WS. SW. S. — MA. GA.

var. *grandiflora* (Scop.) Fiori et Paol. — T. WN.

var. *minor* (Ball, Spicil. p. 492, 1878). — SW. — MA. GA.

var. *Pau* (Sennen, Pl. d'Espagne n° 7600, pro specie) Maire, Contr. 1249, sub *S. maritima* — R. Hidoum ! (SENNEN).

forma *melanantha* (Sennen) Maire — R. Hidoum, Beni-Sicar (SENNEN).

var. *Mauritii* (Sennen, *ibidem*, n° 7601, pro specie) Maire, *ibidem*, sub *S. maritima* — R. Tizi-Assa ! (SENNEN).

Aire géogr. — Type : Europe mérid. ; souvent cultivé. — Ssp. *maritima*, Europe mérid. Asie Mineure. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores. Var. *minor* spécial au Maroc.

Scabiosa arenaria Forsk. — Sables désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Du Sahara algérien à l'Arabie Pétrée.

Scabiosa semipapposa Salzmann — Champs et coteaux sablonneux, pâturages humides de la plaine — Avril-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. WS.

var. *integriloba* Batt. — CN.

Aire géogr. — Espagne. Algérie.

Scabiosa Columbaria L. — Pelouses et rocailles herbeuses, forêts des montagnes, 1600-2500 m — Juin-août — Au Maroc:

var. *vulgaris* Coult. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Caucase. Arménie. Perse. Sibérie. Algérie.

Scabiosa tomentosa Cav. — Rochers et rocailles des basses et moyennes montagnes calcaires — Mai-juillet — Au Maroc:

- X ssp. *Grosii* (Pau) F.-Q., Mem Acad. Barcelona, 22, 18, p. 19, 1931.
X var. *maroccana* Pau et F.-Q. in F.-Q. l. c. — R. Montagnes de Chaouen ! (F.-Q.)
X var. *fallax* F.-Q., l. c. — R. Sommet du Mont Krâa, 2000-2150 m (F.-Q. et MAIRE).
X var. *Weyleri* (Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 634, *pro specie*) Maire, comb. nov. — T. Mont Dersa ! (F.-Q.) ; Ceuta, Mont aux Singes (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce: Espagne. Ssp. *Grosii*: Andalousie; les variétés spéciales au Maroc.

Scabiosa Parielii Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 9, p. 179, 1918; Battandier, Maire et Trabut, Atlas Fl. d'Algérie, 5, p. 73, pl. 55, 1920; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 44 — Rochers et pâturages rocaillieux des montagnes gréseuses et calcaires, 1900-2500 m — Juin-août.

- var. *typica* Maire in Lit. et Maire, Contr. Maroc n° 110 — AS. Dj. Beni-Smir (MAIRE). GA. Rochers calcaires au Sud de Telouet, 2150 m (MAIRE). Mont Ghat !; Mont Maaghal ! (EMBERGER). AA. Tizi-n-Zbeïne (MAIRE).
var. *pinnatisecta* Lit. et Maire, l. c. — GA. Ftouaka (LIT. et MAIRE); M^t Ghat (EMBERGER).

Aire géogr. — Sud oranais.

Scabiosa graminifolia L. — Pâturages arides des montagnes, en terrain argilo-calcaire — Juin-juillet — Au Maroc:

- var. *condensata* Emb. et Maire, Mat. n° 59 — MA. Aït-Makhlouf, 1400-1500 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce, sensu lato : Europe austro-orientale. Var. *condensata* : spécial au Maroc.

Scabiosa saxatilis Cav. — Rochers des montagnes calcaires — Juillet — Au Maroc:

- X var. *africana* F.-Q. Iter marocc. n° 635 — R. Beni-Selman !, 200 m (F.-Q.); Beni Zedjel, au dessus des Beni Mhammed, 1550 m (F.-Q.)

Aire géogr. — Péninsule ibérique orientale.

Scabiosa stellata L. — Clairières des forêts, pâturages pierreux et argileux des plaines et des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. eu-stellata Maire, n. nom. — Plus particulièrement dans les terrains argileux.

var. *latiloba* Burnat — *S. stellata* L. sensu stricto — T. R. WN. WS. SW. CN. — MA. GA.

var. *simplex* (Desf.) Coult. — *S. simplex* Desf. — OL. R. T. WN. WS. SW. — MA.

ssp. monspeliensis (Jacq.) Rouy — OL. OS. ES. ED. R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Var. *latiloba* : Péninsule ibérique. Var. *simplex* : du Portugal à la Ligurie. Sardaigne. Algérie. Tunisie. *Ssp. monspeliensis* : Péninsule ibérique. France mérid. Sardaigne. Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Scabiosa rutifolia Vahl — *S. urceolata* Desf. — *S. divaricata* Lamk. — Sables maritimes et des plaines — Mai-juillet.

var. *genuina* Maire — OL. R. T. WN. WS. SW. S.

var. *bipinnatisecta* Boiss., pro var. *S. urceolatae*. — *Pycnocomon rutifolium* Hoffm. et Link. var. *baeticum* Lange — *S. baetica* Boiss. Elench. — SW. Mogador (BALANSA 29). T. Tanger ! (REUTER).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Corse. Sardaigne. Italie. Sicile. Malte. Tunisie. Algérie. — Var. *bipinnatisecta*, Portugal et Espagne mérid.

CUCURBITALES

CUCURBITACEAE

BRYONIA L.

Bryonia dioica Jacq. — Forêts et broussailles, haies, lieux frais ombragés de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *digyna* (Pomel) Batt. — *B. d.* var. *laevifrons* Pau. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 21, p. 277, 1921. — OL. R. Selouane (PAU); Oued Laou; Chaouen (VIDAL Y LÓPEZ 187); etc. SW. H. S. — AA. GA.

var. *acuta* (Desf.; Batt. Fl. Alg., 1, p. 334) Maire. — ES. T. CN. WS. SW. H. — GA. AS. AA.

Aire géogr. — Type; Europe. Asie occident. Tunisie. Algérie. Var. *acuta*, Portugal. Algérie. Tunisie. Lampédouse. Tripolitaine. Var. *digyna* : Algérie.

ECBALLIUM Rich.

Ecballium Elaterium (L.) Rich. — Lieux incultes, bords des chemins, décombres — Mars-juillet.

var. *monoicum* Batt. — R. T. WN. CN. WS. SW.

var. *dioicum* Batt. — R. T. CN. WN.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occid. Tunisie. Algérie. Açores. Var. *dioicum*, Algérie.

COLOCYNTHIS L.

Citrullus Forsk.

Colocynthis vulgaris Schrader — *Cucumis Colocynthis* L. — *Citrullus Colocynthis* Schrader (1) — Sables du littoral, steppes et terrains pierreux arides — Juin-septembre.

WD. ED. ES. R. OL. WN. WS. SW. H. S. — AA. AS.

Aire géogr. — Espagne mérid. Sicile. Pantellaria. Melos. Asie occident. et centr. Inde. Afrique septentr. Canaries. Iles du Cap Vert.

CAMPANULALES

CAMPANULACEAE

Campanuloideae

CAMPANULA L.

Campanula filicaulis DR. — *C. maroccana* Ball (2) — Clairières des forêts, pâturages et rocailles des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 800-3500 m — Avril-juillet.

var. *genuina* Maire, Contr. 411. — CN. — MA. GA. AS. AA.

(1) Le *C. Citrullus* (L.) O. Kuntze (= *Citrullus vulgaris* Schrad.) est cultivé partout pour son fruit (Pastèque).

(2) Le *C. afganica* Pomel (*C. atlantica* Coss. et Dur.) a été signalé dans le Moyen-Atlas au Mont Beni-Aziz (SEGONZAC ex BONNET 65). Cette indication résulte d'une confusion avec *C. filicaulis*.

var. *pseudo-radicosa* Lit. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 4, n° 1, p. 14, 1924, sub *C. maroccana*; et in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 51. — Pâturages terreux des montagnes. — R. — GA. 2000-3400 m.

var. *cedretorum* Lindberg, 1932, p. 149 — MA.

X var. *gomarica* Font-Quer, Mem. Acad. Barcelona, 22, 18, p. 30, 1931 — R. Mont Krâa (FONT-QUER).

Aire géogr. — Type: Algérie. Var. *pseudo-radicosa*, *cedretorum* et *gomarica* spéciaux au Maroc.

Campanula mollis L. — *C. velutina* Desf. — *C. malacitana* Deg. et Hervier (1) — Rochers calcaires du littoral — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *longicornis* Maire, n. var. (2) — *C. microphylla* var. *longicornis* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1929 — R. Morro Nuevo (F.-Q. et MAIRE).

Var. *microphylla* (Cav.) A. DC. — R. (CABALLERO 129). OL. Tinissen ! (FAURE).

var. *rifana* Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 52 — R. Mont Azrou, etc (EMB. et MAIRE).

var. *oranensis* Maire, in Emb. et Maire, Spicil. Rif., p. 52, 1927 — T. Montagnes de Ceuta; Mont Dersa (FONT-QUER et MAIRE).

forma *hosmariensis* Maire, l. c. — T. Beni-Hosmar (FONT-QUER et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne mérid. Algérie.

Campanula Embergeri Litardière et Maire, Contr. Maroc, n° 130 — *C. mollis* L. var. *parviflora* Cosson, Bull. Soc. Bot. Fr., 22, p. 62, 1875, nomen nudum — Rochers calcaires et sili-
ceux des moyennes montagnes jusque vers 2500 m — Juin-juillet.

forma *hirsuta* Maire — GA. Mont Sidi-Fars ! (BALANSA).

forma *virescens* Maire — GA. Sidi-Chamarouch (LIT. et MAIRE); Mont Erdouz (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Campanula velata Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant., p. 2, 1874 — Rochers calcaires des moyennes montagnes, 1600-2800 m — Juin-août — Au Maroc les variétés:

(1) Cf. LACAÏTA, Cavanillesia, 3, p. 23.

(2) A var. *rifana* recedit laciniis calycinis vix 1/2 (nec 2/3-3/4) corollae aequantibus; a var. *oranensi* laciniis calycinis tubo longioribus differt.

var. *mesatlantica* Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 131 — MA. Bekrit, gorges de l'Amengous (JAHANDIEZ); gorges du Senoual; Ari-Benij (MAIRE); Ras-el-Ma (LINDBERG); Lalla-Oum-el-Bent (EMB. et MAIRE); etc.

var. *rifana* Maire, Cavanillesia, 4, p. 16; Contr. 1068 — *C. microphylla* Cav. f. *umbricola* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1929, n° 428 — R. Azib de Ketama ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie (var. *typica* Maire). var. *rifana* et var. *mesatlantica* spéciaux au Maroc.

Campanula serpylliformis Battandier in Batt. et Trab., Atlas Fl. d'Alger, 1, p. 11, pl. 6, 1886 — Rochers calcaires des montagnes, 1600-2000 m — Juin-juillet.

AS. Dj. Doug (MAIRE).

Aire géogr. — Montagnes du Sud-Oranais.

Campanula saxifragoides Doumergue in Association française, Nantes 1898, 2, p. 455, fig texte; Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 132 — Pâturages rocaillieux et rochers des montagnes calcaires, 1600-3000 m — Juillet-août.

forma *typica* R. Lit. et Maire, l. c. — MA. Dj. Seghina ! (LIT. et MAIRE).

forma *latifolia* R. Lit. et Maire, l. c. — MA. Gorges de Recifa; Ari Benij; Taourit-Tamokrat (LITARDIÈRE et MAIRE); Dj. Abbou ! (POWELL); Tichchoukt; Bou-Iblan (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Campanula dichotoma L. — Forêts claires, pâturages pierreux, rocailles des plaines et des basses montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 1500 m — Mars-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *afra* (Cav.) Maire, Cavanillesia, 2, p. 174; Contr. 1288 — *C. afra* Cav.

var. *eu-afra* Maire, l. c. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. GS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *pallida* Maire, l. c. — SW.

ssp. *Kremeri* (Boiss. et Reut.) Batt.; Maire, l. c. — *C. Kremeri* Boiss. et Reut. — OL. Beni-Snassen ! (A. FAURE); Iles Zaffarines (GANDOGGER 80). R.

forma *albiflora* Faure et Maire — OL.

Aire géogr. — Ssp. *eu-dichotoma* Maire, Cavanillesia, 2, p. 174 (*C. dichotoma* L. sensu stricto) : Italie. Sicile. Grèce. Tunisie. Algérie. Ssp. *afra* :

Péninsule ibérique. Algérie. Canaries. Ssp. *Kremeri* : Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *pallida* : spécial au Maroc ?

Le ssp. *dichotoma* a été signalé au Maroc à Tetuan (PANDO 146) et à Melilla (CABALLERO 129), mais ces indications, très douteuses, reposent probablement sur des confusions avec le ssp. *afra*. Un spécimen unique du Rif, peut-être anormal, a été décrit par PAU et SENNEN (*Cavanillesia*, 5, p. 176) sous le nom de *C. dichotoma* L. var. *leptosiphon*.

Campanula Erinus L. — Rochers, vieux murs, rocailles, pâturages de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1400 m — Mars-juin.

forma *albiflora* Maire.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. CS. Z. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

forma *caerulea* Maire — SW. — AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

Campanula Trachelium L. — Forêts fraîches et ravins ombragés des montagnes, 1200-2100 m — Juin-août — Au Maroc la variété suivante :

var. *mauritanica* (Pomel) Batt. — MA. GA. — R.

Aire géogr. — Europe. Algérie. Syrie. — Var. *mauritanica*, Algérie.

Campanula Mairei Pau, *Cavanillesia*, 2, p. 91, 1929; Maire, Contr. 412 — *C. Herminii* Hoffm. et Link var. *atlantica* Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 71, 1923 — *C. macrorrhiza* Coss. pro parte; non Gay. — Bords des ruisseaux, lieux humides, éboulis des moyennes et hautes montagnes siliceuses et calcaires, jusque vers 3600 m — Juin-août.

var. *atlantica* Maire in Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 133 — GA.

var. *anremerica* Lit. et Maire, l. c. — GA. Mont Anremer (Lit. et Maire); TANDA (JAH. et WEILLER); Mont Maaghal (EMBERGER).

var. *tenera* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1287 — GA. Mont Maaghal (EMBERGER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Campanula Rapunculus L. — Forêts et broussailles des plaines et des montagnes jusque vers 2000 m — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc :

- var. *typica* Fiori — R. T. CN. WN. WS. SW. — MA. GA.
var. *hirta* Feterm. — C. R. var. *spiciformis* Boiss.
subvar. *verruculosa* (Hoffmg et Link) — C. R. var. *strigulosa* Batt. Fl. Alg. p. 575 — OL. OS. R. T. WN. WS. CN. Z. CS. SW. — MA. GA.
subvar. *hirsutissima* (Faure, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 14, p. 263, 1923) — WN. Mamora (MAIRE).
Aire géogr. — L'espèce, sensu lato : Europe. Asie occidentale. Afrique du Nord. Var. *verruculosa*: Péninsule ibérique. Var. *hirsutissima*: Algérie. Tunisie.

Campanula lusitanica L. in Loefl. — *C. Loefflingii* Brot. — Forêts, broussailles, pâturages, rocailles de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1200 m — Avril-juin.

- var. *eu-lusitanica* Maire, n. nom. — T. Dj. B. Hassem (GANDOGGER teste MURBECK 200). WN. Mamora, Dar Salem (JAHANDIEZ).
var. *Broussonetiana* (R. et Sch.) Pau — *C. Broussonetiana* R. et Sch. — *C. l.* var. *maura* Murb. — *C. vinciflora* Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 21, p. 278, 1921 — *C. decumbens* Coss. in Balansa 29; non A. D. C. — R. T. OL. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.
forma *pallidiflora* Maire — Corolla alba in fundo atroviolacea — MA. Mont Tazzeke (HUMBERT et MAIRE).
Aire géogr. — Var. *eu-lusitanica* : Péninsule Ibérique. Var. *Broussonetiana* : spécial au Maroc.

Campanula fastigiata L. Dufour — Pâturages des terrains gypseux des Hauts-Plateaux — Mai-juin.

ES.

Aire géogr. — Espagne. Algérie.

LEGOUSIA Durande; Delarbre.

Specularia D.C.

Legousia falcata (Ten.) Fen. et Longa; Maire, Contr. 214 — *Specularia falcata* A.D.C. — Forêts et broussailles des plaines et des montagnes jusque vers 2400 m — Avril-juin — Au Maroc:

- var. *scabra* (Lowe) A. D. C. sub *Specularia* — OL. OS. R. T. WN. CN. WS. Z. SW. — MA. GA.
var. *typica* Maire — OL. Ras Foughal ! (FAURE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occid. Tunisie. Algérie. Macaronésie.
Var. *scabra*: Afrique du Nord. Madère.

Legousia castellana (Lange) Sampaio — *Specularia castel-*
lana Lange — Forêts des montagnes — Avril-juin — Au Maroc:

var. *maroccana* (Pau et F.-Q.) Maire — *L. Speculum-Veneris* (L.) Fenar.
et Longa var. *maroccana* Pau et F.-Q. in F.-Q., *Iter marocc.* 1927, n° 639
— R. Tizi-Ifri ! (F.-Q.), Monts des Ketama (EMB., F. Q. et MAIRE); etc.

var. *longisepala* Maire, *Contr.* 856 — R. Mont Kalâa ! (FONT-QUER), Mont
Tissouka (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato: Péninsule ibérique. France mérid. Var. *ma-*
roccana et *longisepala*: spéciaux au Maroc.

Legousia hybrida (L.) Delarbre — *Specularia hybrida* A.
DC. — Champs, coteaux argileux — Avril-juin.

T. Beni-Hosmar (PAU 217). CN. Touahar (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Chypre. Tunisie. Algérie. Cana-
ries. Madère.

TRACHELIUM L.

Trachelium caeruleum L. — Rochers suintants, vieux murs
humides, dans la plaine et les montagnes calcaires et siliceuses,
jusque vers 1800 m — Mai-août.

OL. OS. R. T. WN. CN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Italie. Sicile. Algérie. Tunisie.

WAHLENBERGIA Schrad.

Wahlenbergia lobeloides (L. fil.) A. DC. — Pâturages ro-
cailleux des basses montagnes siliceuses — Mars-mai — Au Ma-
roc la sous-espèce suivante:

ssp. *nutabunda* (Guss.) Murbeck.

OL. Beni-Snassen ! (EMBERGER, FAURE). R. Targuist ! (FONT-QUER). H. S.
— GA. AA.

Aire géogr. — Type : Canaries. Madère. — Ssp. *nutabunda*, Espagne et
Italie mérid. Corse. Sardaigne. Tunisie.

JASIONE L.

Jasione humilis Lois. — *J. sessiliflora* Boiss. et Reut., Batt. Fl. Alg. — Forêts claires, pâturages, rocailles et rochers, graviers des rivières, dans les montagnes calcaires et siliceuses, 1000-3400 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc:

var. *atlantica* (Ball, Journ. of Bot., 1873, p. 373; et Spicil. p. 553) Maire, comb. nov. — GA. Reraya ! (BALL).

var. *megalocalyx* (Pomel) — OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

var. *montana* Willk.

subvar. *mesatlantica* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 1285 — MA. Mont Bou Nacer, 3000-3400 m (EMBERGER).

var. *longidentata* (Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 134, pro var. *J. amethystinae* Lag.) Maire, Contr. 1285 — GA. Aouljdid (LIT. et MAIRE).

var. *lanuginella* (Lit. et Maire, l. c.) Maire, l. c. — GA. Mont Anremer (LIT. et MAIRE).

X var. *cedretorum* (Pau F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 643, pro var. *J. perennis* Lamk.) Maire, Contr. 1285.

subvar. *rifana* Maire, n. nom. — *J. h.* var. *cedretorum* sensu stricto — R. Mont Lerz ! (F.-Q.)

subvar. *tazzekana* Emb. et Maire in Maire, l. c. — MA. Mont Tazzeke ! (EMB.).

Aire géogr. — Sensu lato : Péninsule ibérique. Algérie. Tunisie.

Jasione corymbosa Poiret — Sables du littoral et de l'intérieur, forêts claires et pâturages pierreux des plaines et des basses montagnes — Avril-mai — Espèce polymorphe; au Maroc:

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

var. *typica* Maire, n. nom. — Sables du littoral. — T. WN. WS. SW.

var. *blepharodon* (Boiss. et Reut.) Batt. — T. Tetuan ! (JOLY). Spécimens peu typiques.

ssp. *cornuta* (Ball) Murbeck — *J. cornuta* Ball. Spicil. p. 552 — OL. WN. CN. H. SW. S. — GA. MA. AA.

ssp. *glabra* (Dur.) Batt. — R. Hidum ! (SENNEN).

Aire géogr. — Ssp. *eu-corymbosa* : Péninsule ibérique. Algérie. Ssp. *cornuta* : spécial au Maroc.

Jasione montana L. — Forêts claires, pâturages des terrains siliceux jusque vers 2000 m — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *dentata* A. D. C. — *J. echinata* Boiss. et Reut. — OL. R. T. CN. WN. — MA. GA.

Aire géogr. — L'espèce sensu lato : Europe. Asie Mineure. Afrique du Nord. Var. *dentata* : Péninsule ibérique. Sicile. Grèce. Asie-Mineure. Algérie. Tunisie.

FEERIA Buser

Feeria angustifolia (Schousb.) Buser, Bull. Herb. Boissier, 2, p. 517, 1894 — *Trachelium angustifolium* Schousboe, Jagttag. Vextrig. Marokko, p. 85, 1801 — Rochers calcaires des basses montagnes, jusque vers 1500 m — Mai-juillet.

R. Oued Asfalou (EMB. et MAIRE). CN. WN. — MA. GA.

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Lobelioideae

LOBELIA L.

Lobelia urens L. — Pâturages sablonneux humides, dayas — Mai-septembre.

WN. Marais du Gharb près de Lalla Mimouna (EMBERGER et MAIRE); Mamora, entre Rabat et Camp Monod ! (MOURET 112); marais au N. de Kenitra ! (EMBERGER). T. Monts Sougna et Bou-Hachen (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe occidentale. Madère. Açores.

LAURENTIA Adanson.

Laurentia Micheliï A. DC. — *Lobelia Laurentia* L. — Lieux humides, bords des ruisselets, dans les terrains siliceux des plaines et des basses montagnes — Avril-juillet.

var. *typica* Maire in Emb. et Maire, Mat. n° 197.

R. T. WN. WS. SW. — MA.

var. *perpusilla* Maire, in Emb. et Maire, Pl. marocc. nov., fasc. 3, p. 4, 1930 et Mat. 197 — R. Vallée d'Isagen, 1500 m (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Corfou. Algérie. Tunisie. — Syrie (var. *integrifolia* Post.).

SYNANTHERACEAE

(COMPOSITAE)

TUBULIFLORAE

Eupatorieae

EUPATORIUM L.

Eupatorium cannabinum L. — Bords des ruisseaux de la plaine et des montagnes — Juin-août.

CN. Fès (MOURET ex PITARD 112). — MA. Azrou, ruisseau de Tioumliline (BRAUN-BLANQUET et MAIRE); bords de l'Oued Ifrane (D' NAIN); etc.

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Asie occident. et centr. Algérie.

Astereae

SOLIDAGO L.

Solidago Virgaurea L. — Forêts des moyennes montagnes bien arrosées — Juillet-août.

R. Monts Tissouka et Tiziren (EMB. et MAIRE); Tidighin (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie septentr. et occident. Amérique du Nord. Algérie.

BELLIS L.

Bellis annua L. — Clairières des forêts, pâturages pierreux et sablonneux du littoral, des plaines et des basses montagnes — Février-juin.

ssp. *eu-annua* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. CS. SW. H. S. — MA. GA.

ssp. *microcephala* (Lange) Batt. — Montagnes arides.

OL. OS. R. T. CN. H. SW. S. — GA. AA. AS. MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Anatolie. Rhodes. Syrie. Tunisie. Algérie. Madère. Ssp. *microcephala*, Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie. Tripolitaine.



Bellis silvestris Cyr. — Forêts et pâturages de la plaine et des basses et moyennes montagnes, calcaires et siliceuses, jusque vers 2500 m — Février-octobre.

Espèce polymorphe dont les variétés suivantes ont été observées :

var. *genuina* Batt. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA. AA.

var. *pappulosa* (Boiss.) Lange — *B. velutina* Pomel — OS. R. T. — MA.

var. *atlantica* (Boiss. et Reut.) Batt. — T. R.

var. *rotundifolia* (Boiss. et Reut.) Batt. — *B. cordifolia* (Kunze) Willk. — MA. OS.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie. Var. *pappulosa*, France occident. Portugal. Espagne. Corse. Var. *atlantica*, *rotundifolia* : Algérie.

Bellis caerulescens Cosson ap. Ball, Spicil., p. 495, 1878 — *B. rotundifolia* Boiss. var. *caerulescens* Hook., Bot. Mag., pl. 6015 — Fissures ombreuses des rochers, bords des sources et des ruisselets des montagnes calcaires et siliceuses, 1000-3500 m — Mai-juillet.

MA. Ari Benij, rochers calcaires, 2400-2500 m (JAHANDIEZ et MAIRE). abonde dans les hautes chaînes : Tichchoukt; Bou-Iblan; Guelb-er- Rahal (EMB. et MAIRE). GA. Fréquent de 1800 à 3500, descend exceptionnellement à 1000 m. AA. Massif du Siroua, 2500-3000 m (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

BELLIUM L.

Bellium rotundifolium (Desf.) DC. — Fentes des rochers ombragés, forêts claires des basses montagnes calcaires — Avril-mai.

OS. Gada de Debdou ! (DUCELLIER). OL. Ras Foughal ! (FAURE).

Aire géogr. — Algérie.

ERIGERON L.

Erigeron acer L. — Clairières des forêts, pâturages un peu humides des moyennes montagnes siliceuses et calcaires — Juillet-août — Au Maroc :

ssp. *mesatlanticus* Maire, Contr. 151, pro specie; Contr. 1250.
var. *eu-mesatlanticus* Maire, Contr. 1250 — MA. Au dessus d'Azrou; près du lac de Sidi Ali-ou-Mohand; etc, 1700-2100 m (MAIRE).

var. *fuscomarginatus* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 1250 — GA. Massif du Mgoun !, 2700 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occid. et septentr. Amérique septentr. Ssp. *mesatlanticus* : spécial au Maroc.

Erigeron Mairei Braun-Blanquet, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 14, p. 25, 1923 — *Trimorpha nevadensis* Vierhapper, Beih. z. Bot. Centralbl. 19, 2, p. 423, 1906 — *E. acris* L. var. *alpinoides* Pau, Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat., 8, p. 122, 1909 — *E. alpinoides* Pau, Broteria, 22, p. 117, 1926 (1) — Pâturages rocaillieux et nardaies des hautes montagnes siliceuses, 3100-3500 m — Juillet-septembre.

GA. Ourika, au Tizi-n-Tachdirt (MAIRE); massif du Toubkal (LITARDIÈRE et MAIRE); Mont Gourza (HUMBERT et MAIRE); Mont Ghat ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Erigeron Celerieri Emb. et Maire in Maire, Contr. 440 — Rochers calcaires des hautes montagnes calcaires — Juin-juillet.

MA. Chaîne du Bou-Iblan, 2700-3200 m; Monts Tichchoukt, piton de Lalla Oum-el-Bent (EMB. et MAIRE); Mont Bou-Nacer (EMB.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Erigeron bonariensis L.; Thellung — *E. crispus* Pourret — *E. linearifolius* Cav. — *E. linifolius* Willd. — *Coryza ambigua* DC. — Champs, lieux incultes, décombres, dans les plaines et les basses montagnes; naturalisé — Avril-octobre.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — GA. MA. AA.

Aire géogr. — Amérique, de l'Argentine au Mexique. — Naturalisé dans le bassin méditerranéen, l'Ouest de l'Europe, et presque toutes les régions chaudes du globe.

(1) L'identité de la plante du Grand Atlas avec celle de la Sierra Nevada, admise par BRAUN-BLANQUET, ne nous paraît pas certaine. Ces deux plantes sont certainement très affines, mais nous n'avons jamais pu trouver une seule fleur femelle non ligulée sur la plante du Grand Atlas.

Erigeron canadensis L. — Champs sablonneux humides de la plaine; naturalisé — Juin-septembre (1).

R. T. WN.

Aire géogr. — Amérique du Nord. — Naturalisé sur presque tout le globe.

Erigeron trilobus (Dec.) Boiss. — *Nidorella triloba* Boiss. — *Conyza triloba* Dec. — Gravieres et sables des torrents — Mars-mai.

SW. Dj. Hadid ! (BALANSA 29); Haha (MAIRE). S. Oued Sous, Oued Massa (MAIRE). WD. Foum Zgid (MAIRE). — AA.

Aire géogr. — Tunisie méridionale. Sinaï. Hoggar. Tibesti.

CONYZA L.

Conyza Gouani (L.) Willd. — *Erigeron Gouani* L. — Gravieres humides des rivières — Mai-juillet.

Maroc (WEBB). — GA. Vallée des Mentaga (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Canaries.

Conyza Naudini Bonnet, Bull. Soc. Bot. France, 25, p. 208; Batt. Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 45 — Berges des cours d'eau, cultures, plaines sablonneuses humides, où il est naturalisé — Août-décembre.

WN. T.

Aire géogr. — Amérique australe ? Naturalisé dans la France méridionale, en Espagne et en Algérie.

NOLLETIA Cass.

Nolletia chrysocomoides (Desf.) Cass. — Dunes, sables du littoral et de l'intérieur, gravieres des rivières dans les plaines et les basses montagnes des régions arides, jusque vers 1600 m — Mars-juillet.

(1) *L'Erigeron Karwinskianus* D.C. var. *mucronatus* (D.C.) Thell., du Mexique, est fréquemment cultivé comme plante d'ornement sous le nom erroné de *Vittadina triloba* Hort., non D. C., et se naturalise sur les rochers et les murs humides.

OL. ED. ES. SW. H. S. WD. — GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Sahara central.

Inuleae

PLUCHEA Cass.

Pluchea ovalis (Pers.) DC. — *Baccharis ovalis* Pers. — Berges des rivières, bords des séguias — Avril-mai.

S. WD.

Aire géogr. — Iles du Cap Vert. Sénégal. Afrique tropicale.

MICROPUS L.

Micropus bombycinus Lag. — Forêts claires, pentes pierreuses des montagnes, jusque vers 1850 m — Mars-juin.

OL. OS. R. T. CN. Z. CS. SW. S. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

Micropus supinus L. — Pâturages argileux des plaines et des basses montagnes, jusqu'à 1600 m — Mars-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Turquie. Asie Mineure. Syrie. Palestine. Afrique septentr.

EVAX Gaertn.

Evax anatolica Boiss. et Heldr. — Dépressions inondées l'hiver dans les moyennes montagnes, 1700-2350 m — Juin-juillet — Au Maroc:

ssp. *hispanica* (Degen et Herv.) Maire Contr. 209 — MA. Tisfoulat, entre Aïn-Leuh et Ouiouane; Ari-Hayan et plaines voisines; dayas près de l'Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand (MAIRE).

Aire géogr. — Type : Asie Mineure, Mésopotamie. Syrie. Palestine. —
Ssp. *hispanica*, Espagne méridionale.

Evax crocidion Pomel — Pâturages un peu humides des montagnes — Avril-mai.

OS. Gada de Debdou (JAH. et WEILLER). — MA. Daya Chiker, petites dépressions inondées l'hiver en terrain argilo-calcaires, 1400 m (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Evax pygmaea (L.) Brot. — Pelouses sèches, sablonneuses et rocailleuses, jusque vers 1400 m — Mars-juin — Espèce polymorphe.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA. AA.

var. *typica* Fiori — MA. GA. AA. — OL. OS.

var. *gaditana* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 340, 1924. — R. T. CN. W.

✓ var. *virescens* Pau et F.-Q. in Font-Quer, It. maroc. 1927, n° 648 — R.

var. *maroccana* Braun-Blanquet et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afri. du Nord, 16, p. 35, 1925 — CN. WN. SW.

var. *asterisciflora* (Pers.) Batt. — OS. OL.

Aire géogr. — Type : Europe mérid. Asie Mineure. Syrie. Afrique septentr. Canaries. Var. *gaditana*, Espagne mérid. — Var. *virescens* et *maroccana*, spéciaux au Maroc. Var. *asterisciflora*, Portugal. Espagne, Sardaigne. Italie. Sicile. Asie Mineure. Chypre. Afrique septentr.

Evax argentea Pomel — Pâturages rocailleux, sables des rivières — Avril-mai.

var. *typica* Maire, Contr. 509 — ED.

var. *desertorum* (Pomel) Batt. — ED. Figuiq ! (BATTANDIER).

var. *brachycarpa* Maire, Contr. 509 — WN. Marchand (MAIRE). CS. Aguelmous (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Var. *desertorum*, Sahara algérien. Tunisie. Var. *brachycarpa* : spécial au Maroc.

IFLOGA Cass.

Ifloga spicata (Forsk.) Schultz Bip. — Steppes, pentes pierreuses, sables et graviers des torrents dans les régions désertiques — Mars-mai.

ES. ED. H. S. WD. — AA. AS. GA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Grèce. Canaries. Afrique septentr. Asie occident.

EVACIDIUM Pomel

Evacidium discolor (DC.) Maire in Emb. et Maire, Mat. n° 184 — *E. Heldreichii* (Parl.) Pomel — Forêts claires, pâturages rocailloux et terreux des montagnes, 1000-2400 m — Mai-juillet.

R. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Algérie. Sicile.

FILAGO L.

Filago Bolivari Caballero, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 8, p. 287, 1915 — Cultures — Avril-mai.

R. Melilla (CABALLERO).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc ?

Filago germanica L. — Clairières des forêts, pâturages pierreux, argileux et sablonneux des plaines et des basses et moyennes montagnes — Mars-juin — Espèce très polymorphe; au Maroc:

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

var. *typica* Fiori — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. Z. SW. H. S. — MA. GA.

var. *eriocephala* (Guss.) Vis. — R. T. — GA.

ssp. *fuscescens* (Pomel) Maire — *F. fuscescens* Pomel; Batt. Fl. Alg. 1, p. 440 — OL. OS. ES. R. CN. WN. WS. SW. H.

ssp. *spathulata* (Presl) Lindberg — *F. pyramidata* L. — *F. spathulata* Presl.

var. *pyramidata* (L.) Gaudin sub *F. spathulata* — *F. spathulata* var. *erecta* Willk. — OL. OS. R. T. CN. WN. — MA. GA. AA.

var. *robusta* (Pomel) Batt. sub *F. spathulata* — OL.

var. *prostrata* Batt. sub *F. spathulata* — ES. R. T. CN. WS. H. WN. Z. — MA. GA.

var. *micropodioides* Lange — ES. R. H. — GA.

var. *desertorum* (Pomel) Batt. sub *F. spathulata* — ED.

ssp. *prolifera* (Pomel) Maire, comb. nov. — ED.

ssp. *Faurei* Maire, Contr. 689, pro specie — OL. Berkane et Martimprey ! (A. FAURE). ES. Oudjda ! (A. FAURE).

ssp. *exigua* (Sibthorp) Maire — *Evax exigua* D. C. pro parte — *Evacopsis polycephala* Pomel — ES.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occid. et septentr. Afrique septentr. Macaronésie. Hoggar. Var. *eriocephala* : Région méditerranéenne. Ssp. *fuscescens* : Espagne. Algérie. Ssp. *spathulata* : Europe occident. Région méditerr. Macaronésie. var. *desertorum* : Sahara algérien. Var. *micropodioides* : Région méditerr. Macaronésie. Ssp. *prolifera* : Sahara algérien. Ssp. *exigua* : Algérie. Orient. Ssp. *Faurei* : spécial au Maroc ?

Filago Duriaei Coss. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses montagnes calcaires — Avril-mai.

OL. Ourtas ! (WILCZEK).

Aire géogr. — Algérie.

Filago Pomelii Batt. — *Evacopsis montana* Pomel — Collines schisteuses et argileuses; pâturages désertiques — Mars-mai.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). ES. Taourirt ! (DUCELLIER). ED. El Ardja (PITARD 135).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Filago heterantha Guss. — *F. Cupaniana* Parl. — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux des montagnes, jusqu'à 2100 m — Mai-juillet — Au Maroc les sous-espèces :

ssp. *Cupaniana* Maire, n. nom. — *F. heterantha* Guss. sensu stricto — R. — MA. GA. AS.

ssp. *dichotoma* (Pomel) Murbeck — *Logfia dichotoma* Pomel — OL Berkane ! (FAURE). OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). H. Djebilet ! (WILCZEK); Marrakech (MURBECK 200). — GA. Ourika (MAIRE). AA. Aït-Baha (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *Cupaniana* : Sardaigne. Sicile. Italie mérid. Algérie. Tunisie. — Ssp. *dichotoma*, Algérie occidentale.

Filago arvensis L. — Pâturages rocaillieux des montagnes, 1000-2800 m — Juin-août — Au Maroc :

var. *lagopus* (Steph.) D. C. — GA. Tifirt près d'Imi-n-Tanout ! (DOUÏTÉ); Reraya (LIT. et MAIRE); Mont Gourza (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Sibérie.

Filago mareotica Delile — Pâturages pierreux arides des plaines et des basses montagnes — Mai-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *maurorum* Jah. et Maire, in Maire, Contr. 209, pro specie — H. Beni-Mellal (JAH.). CN. Meknès ! (BENOIST).

ssp. *Clementei* (Willk.) Maire — WN. Sur les quartzites à Marchand (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne. Tunisie. Libye. Egypte. Ssp. *maurorum* : spécial au Maroc.

Filago minima (Sm.) Pers. — *F. montana* L. (p.p.); DC. — Forêts claires et pâturages des plaines et des montagnes, surtout siliceuses, jusque vers 2200 m — Avril-juillet.

H. Marrakech (BRAUN-BLANQUET et MAIRE). — MA. Montagnes au-dessus de Taza (HUMBERT et MAIRE). GA. Ourika, Dj. Timinkar (MAIRE). R. Fréquent dans l'Atlas rifain oriental (EMBERGER et MAIRE, FONT-QUER).

Aire géogr. — Europe. Sibérie. Cyrénaïque. Algérie.

Filago gallica L. — *Logfia gallica* Coss. et Germ. — Forêts claires, champs et pâturages sablonneux ou pierreux, des plaines et des montagnes siliceuses, jusque vers 2500 m — Avril-juillet.

var. *typica* Fiori — OS. OL. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA. AA.

var. *longibracteata* Willk. — Avec le type.

Aire géogr. — Europe. Asie Mineure. Chypre. Syrie. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores. — Var. *longibracteata*, Portugal. Espagne. Baléares. France mérid. Corse, Algérie.

GYMNARRHENA Desf.

Gymnarrhena micrantha Desf. — Terrains pierreux désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Asie occident.

LASIOPOGON Cass.

Lasiopogon muscoïdes (Desf.) DC. — Champs, sables et pâturages pierreux des plaines et des basses montagnes dans les régions arides, jusque vers 1800 m — Février-mai.

WD. ED. ES. H. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Arabie Pétrée. Palestine. Perse.

PHAGNALON Cass.

Sect. *Euphagnalon*.

Phagnalon saxatile (L.) Cass. — Rochers, vieux murs, rocailles de la plaine et des montagnes, jusque vers 2400 m — Mars-juillet — Espèce polymorphe.

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

var. *typicum* Fiori. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

var. *denudatum* (Welw.) Mariz — T.

var. *Perez-Mendezi* Pau, Broteria — T. Tanger (PAU 217).

var. *intermedium* (Lag.) D. C. — *P. lepidotum* Pomel — T. SW. H.

ssp. *purpurascens* (Schultz Bipont.) Batt. — WD. ED. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Région méditerranéenne occidentale. Libye. Macaronésie. Var. *denudatum* : Portugal. Var. *Perez-Mendezi* : Espagne. Var. *intermedium* : Péninsule ibérique. France mérid. Canaries. Algérie. Ssp. *purpurascens* : Canaries. Sahara algérien. Hoggar.

Phagnalon rupestre (L.) DC. — *P. Tenorii* Presl — Broussailles, rochers, coteaux pierreux de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin — Au Maroc:

var. *Tenorei* (Presl) Fiori — OL. OS. R. T.

var. *Linnaei* (Rouy) Maire — OL. OS. R. T. WN. CN. CS. Z. WS. SW. H. — MA. GA.

var. *annoticum* (Jord.) Burnat — Maroc (teste Rouy).

Jahandiez, Émile & Maire, René-Charles-Joseph-Ernest

Catalogue des plantes du Maroc. Tome troisième. Dicotylédones et Supplément aux volumes I et II... (193

Index

1. 749
2. 750
3. 751
4. 752
5. 753
6. 754
7. 755
8. 756
9. 757
10. 758
11. 759
12. 760
13. 761
14. 762
15. 763
16. 764
17. 765
18. 766
19. 767
20. 768
21. 769
22. 770
23. 771
24. 772
25. 773
26. 774
27. 775
28. 776
29. 777
30. 778
31. 779
32. 780
33. 781
34. 782
35. 783
36. 784
37. 785
38. 786
39. 787
40. 788
41. 789
42. 790
43. 791
44. 792
45. 793
46. 794
47. 795
48. 796
49. 797
-
167. 914 - [Colofón]

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Var. *annoticum*, Portugal. Espagne. France mérid. Italie. Dalmatie. Sicile. Algérie, etc. ?

Phagnalon calycinum (Cav.) DC. — Falaises maritimes, forêts et broussailles du littoral et des basses montagnes — Mars-mai.

ssp. *eu-calycinum* Emb. et Maire, Mat. n° 60 — SW.

ssp. *spathulatum* (Lindberg 1932, p. 166, pro ssp. *P. saxatilis*) Maire. comb. nov. — WN. Rabat ; Méhdia (MAIRE).

X ssp. *Caroli-Pauli* (F.-Q.) Emb. et Maire, Mat. n° 60 — *P. Caroli-Pauli* Font-Quer, Cavanillesia, 1928 — R. Fréquent dans l'Atlas rifain, sur les roches siliceuses (FONT-QUER; EMBERGER et MAIRE). Z. Monts des Zaïan ! (EMBERGER) — MA. Mont Tazzeka, schistes à 1300 m. (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-calycinum* : Madère. ssp. *spathulatum* et *Caroli-Pauli* : spéciaux au Maroc.

Phagnalon atlanticum Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 364; Spicil., p. 498 — Rochers des montagnes siliceuses, 500-2300 m — Juin-juillet.

var. *typicum* Maire, Contr. 510 — GA.

var. *Rehamnarum* Maire, l. c. — H. Collines rocheuses des Rehamna 500-600 m (MAIRE) — AA. Mont Fidoust (EMB., JAH., MAIRE et WEILLER); Agadir-n-Tigfert (EMB. et MAIRE), 1800-2100 m.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Phagnalon sordidum (L.) DC. — Rochers calcaires des basses montagnes — Avril-juin.

OL. OS. R. T.

Aire géogr. — Espagne. Baléares. France mérid. Corse. Sardaigne. Italie. Algérie. Tunisie.

Phagnalon iminouakense Emberger; Maire, Contr. 1251 — Rochers calcaires des moyennes montagnes — Juin.

GA. Imi-n-Ouaka !, 1800 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Phagnalon latifolium Maire, Contr. 439 — Rochers granitiques et porphyriques des hautes montagnes — Juin-août.

GA. Mont Aouljdid, vers 2700 m (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sect. *Gnaphaliopsis*.

Phagnalon helichrysoïdes (Ball) Coss. in Maire, Contr. 396 — *Gnaphalium helichrysoïdes* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 364; Spicil. p. 499, tab. 23 — *Helichrysum Ballii* Klatt, Bull. Herb. Boissier, 4, p. 836, 1896 — Rochers granitiques, porphyriques et calcaires des moyennes et hautes montagnes, 2400-3200 m — Mai-juillet.

var. *typicum* Jah. et Maire, n. nom.

subvar. *normale* Maire, n. nom. — GA. Massif du Toubkal ! (BALL) ; Ourika ; Mesfioua (MAIRE) ; Mont Erdouz (HUMBERT et MAIRE) ; Mont Anremer (LIT. et MAIRE) ; Mont Ghat ! (EMB.).

subvar. *lanatum* Lit. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 4, p. 12, 1924, sub *Gnaphalio* — GA. Reraya (LIT. et MAIRE) ; Mont Aouljdid (MAIRE).

var. *microphyllum* Maire, Contr. 152, sub *Gnaphalio* — GA. Mont Afougueur ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Phagnalon platyphyllum Maire, Contr. 397 — *Gnaphalium helichrysoïdes* Ball var. *platyphyllum* Maire Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 85, 1924 — Rochers granitiques et porphyriques des moyennes et hautes montagnes — Mai-juin.

GA. Massif du Toubkal (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Ourika ; Aouljdid (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Phagnalon Embergeri Humbert et Maire, in Maire, Contr. 398 — Rochers calcaires des moyennes montagnes sèches — Mai-juillet.

GA. Monts des Aït-Mesrouh au-dessus de Gourrama, 2700 m (HUMBERT). MA. Mont Guelb-er-Rahal, 2300 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

GNAPHALIUM L.

Gnaphalium luteo-album L. — Bords des rivières, lieux humides ou sablonneux, jusque vers 2100 m — Avril-août.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

Aire géogr. — Cosmopolite ; presque tout le globe.

Gnaphalium Genevoisi Emberger; Maire, Contr. 1252 — Rochers calcaires des hautes montagnes — Juillet-août.

GA. Mont Ghat !, 3000-3400 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

ELICHRYSUM Gaertn.

Helichrysum Auct. plur.

Elichrysum lacteum Coss. et DR. — Clairières des cédraies, pâturages des montagnes calcaires et siliceuses, 1800-2300 m — Juin-juillet — Au Maroc les variétés:

var. *typicum* Jahand. et Maire — MA. Peu fréquent : près de l'Ari Hebbri, 1900 m (MAIRE); Bou-Iblan au Tizi-n-Tažount, 2300 m (EMB. et MAIRE). Aïn Kahla (JAHANDIEZ). GA. Tirsal ! (EMBERGER).

var. *maroccanum* Cosson in Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord. 14, p. 149, 1923. — GA. Montagnes de Demnat (IBRAHIM; LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Var. *typicum* : Algérie. Var. *maroccanum* spécial au Maroc.

Elichrysum Stoechas (L.) D.C. — Forêts claires, pentes pierreuses, falaises et sables maritimes, rochers, dans les plaines et les montagnes jusque vers 2000 m — Mai-juin — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *eu-stoechas* Maire, n. nom. — T. Tetuan, sables maritimes ! (F.-Q.).

ssp. *rupestre* (Raf.) Maire, comb. nov. — *H. Fontanesii* Camb. — OL. R. T. SW. — MA.

ssp. *Boissieri* (Nym.) Maire, comb. nov. — WN. Larache ! (F.-Q.)

ssp. *rupicolum* (Pomel) Maire — *H. decumbens* Batt. Fl. Alg. 1, p. 445 ; non Camb. — SW. — GA. MA. AS.

Aire géogr. — Sensu lato : Péninsule ibérique. France. Italie. Dalmatie. Albanie. Ssp. *rupestre* : Région méditerr. occident. Ssp. *rupicolum* : Algérie. Ssp. *Boissieri* : Espagne méridionale.

Elichrysum angustifolium D.C. — Forêts claires, graviers des torrents des basses et moyennes montagnes calcaires sèches — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *numidicum* (Pomel) Maire in Emb. et Maire, Mat. n° 61 — *Hel. numidicum* Pomel — MA. Col de Feggous (SEGONZAC 65), chaîne du Gueib-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe austro-orientale. Var. *numidicum* : Algérie.

Elichrysum serotinum Boiss. — Sables maritimes, rochers et coteaux secs — Mai-juillet.

T. Dunes de Tétouan (JOLY).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid.

LEYSERA L.

Leysera leyseroides (Desf.) Maire, Contr. 692 — *L. capillifolia* Spreng. 1819 — *Gnaphalium leyseroides* Desf. 1798 — Terrains sablonneux, graviers des torrents, des plaines et des basses montagnes des régions arides, jusque vers 1300 m — Mars-juin.

OL. WD. ED. H. WS. SW. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Hoggar. Arabie Pétrée. Palestine.

INULA L.

Subgen. CUPULARIA.

Inula viscosa (L.) Ait. — Terrains argileux un peu humides, clairières des forêts, bords des eaux des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1900 m — Juin-octobre.

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — GA. MA. AA.

var. *mideltiana* Battandier Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 9, 1921. — ES. Midelt. (D^r NAIN).

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Chypre. Syrie. Palestine. Afrique septentr. Canaries. Madère. — Le var. *mideltiana* spécial au Maroc.

Inula graveolens (L.) Desf. — Clairières des forêts, pâturages et champs sablonneux de la plaine — Août-octobre.

ES. Entre Lalla-Maghnia et Oudjda ! (DUCELLIER). T. Nador (VICIOSO). R. Bocoya ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Tunisie. Algérie.

Subgen. EUINULA.

Inula montana L. — Forêts et broussailles, pâturages rocaillieux des montagnes calcaires et siliceuses, 500-2700 m — Juin-août — Au Maroc:

var. *typica* Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 53 — R. Targuist (EMB. et MAIRE) ; Mont Krâa (F.-Q. et MAIRE). — GA. Mont Ghat ! (EMB.).

var. *calycina* (Presl) Batt. — MA. GA. AS. R.

X var. *lanata* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930 — T. Mont Dersa ! (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France. Italie. Suisse. Dalmatie. Sicile. Algérie. Tunisie. — Var. *calycina* : Algérie. Sicile. Italie mérid. Var. *lanata* : spécial au Maroc.

Inula crithmoides L. — *Limbarda crithmoides* Dumort. — Marais salés, rochers maritimes — Juillet-octobre.

R. T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Egypte. Marmarique. Tunisie. Algérie.

Inula Maletii Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 40, 1922 — Forêts des montagnes, rocailles calcaires ombragées, 1600-1950 m — Juillet-août.

MA. Forêt d'Azrou; Ras-el-Ma; Aïn Leuh; au-dessus des sources de l'Oum-er-Rebia (MAIRE); forêt d'Aïn-Kahla (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

PERRALDERIA COSS.

Perralderia coronopifolia Cosson — *Grantia coronopifolia* Benth. et Hook. — Forêts claires des régions arides, rochers et rocailles désertiques — Mars-juin — Au Maroc:

var. *Dessignyana* (Hochreutiner, Sud Oranais, p. 217, pl. 21, 1904) Maire — *P. purpurascens* Batt. Fl. Alg. p. 430 ; non Coss. — ED. WD. — AS. AA.

var. *purpurascens* (Cosson) Maire — S. SW. — GA.

Aire géogr. — Var. *Dessignyana*, Sud Oranais. Var. *purpurascens* : spécial au Maroc. Le type de l'espèce : Sahara algérien et central.

FONTQUERA MAIRE

X **Fontquera Paui** (F.-Q.) Maire, Cavanillesia, 4, p. 14, 1931; Contr. 1035 — *Perralderia Paui* Font-Quer, Iter marocc. 1929, n° 437 — Forêts claires, pentes pierreuses des montagnes schisteuses — Mai-juillet.

R. Tizi-Ousli !, vers 1400 m (FONT-QUER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

JASONIA CASS.

Jasonia glutinosa (L.) D.C. — Rochers calcaires et siliceux des montagnes arides, 1400-1800 m — Août-septembre — Au Maroc:

var. *eu-glutinosa* Maire, n. nom. — T. Vallée de l'Oued Laou ! (F.-Q.). R. Beni Selman, Beni Zedjel (F.-Q.) .

var. *antiatlantica* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1254 — AA. Agadir-n-Tigfert ; Igherm (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — L'espèce: Espagne. Baléares. France mérid. Var. *antiatlantica*: spécial au Maroc.

Jasonia rupestris Pomel. — Fentes des rochers calcaires. — Juillet-octobre.

ES. Oudjda (MAIRE); Taourirt ! (DUCELLIER). OL. Beni Snassen (MAIRE) OS. Monts de Debdou ! (DUCELLIER) et montagnes entre Oudjda et le col

de Djerada (MAIRE), R. Monts des Kebdana et bords de la Moulouya à Melha (VICIOSO 183) ; Alhucemas ; Tidkirt ; etc (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

PULICARIA Gaertn.

Pulicaria sicula (L.) Moris. — Dayas, lieux humides de la plaine et des basses montagnes — Juillet-octobre.

T. Tanger ! (SCHOUSBOE, SALZMANN 32) ; Tetuan ! (F.-Q.) — MA. Lias. 1000 m (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Europe mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Pulicaria vulgaris Gaertn. — Dayas des montagnes — Juillet-août — Au Maroc la variété :

var. *decumbens* Litardière et Maire, Contr. Maroc, n° 111 — MA. Dayas sur basalte dans la plaine d'Aouani près Bekrit, et près de l'Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand, 1900-2100 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie. Algérie. Var. *decumbens* : spécial au Maroc.

Pulicaria arabica (L.) Cass. — Marais, dayas, lieux humides, dans la plaine et les basses montagnes — Avril-août — Au Maroc.

X ssp. *hispanica* (Boiss.) Murb. — *P. a.* var. *paludosa* (Link) Pau et F.-Q. — *Inula paludosa* Link teste Pau — *P. uliginosa* Hoffm. et Link. — T. WN. WS. SW. H. S. — MA. AA.

ssp. *inuloides* (DC.) Maire — *P. longifolia* Boiss. — OL. OS. ED. ES. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — GA. AA. MA. AS.

Aire géogr. — Type : Crête. Asie occident. Egypte. Ssp. *hispanica*, Portugal. Espagne. Ssp. *inuloides*, Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Arabie Pétrée. Sahara central.

Pulicaria dysenterica (L.) Gaertn. — Marais des plaines — Juillet-août.

T. Negrón, marais à Sidi-bou-Hadjel (FONT-QUER et MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Algérie.

Pulicaria odora (L.) Rchb. — Forêts et broussailles, pâturages des plaines et des basses montagnes, jusque vers 1500 m — Avril-juillet.

var. *typica* Fiori — OS. OL. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA.

var. *lanata* Maire et Sennen — Microcephala, indumento copioso lanato canescens — R. Zaïo (SENNEN).

var. *macrocephala* Ball, Spicil. p. 501, 1878. — T. SW. — GA.

var. *atlantica* (Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 342, pro specie) Maire — WN. Larache.

Aire géogr. — Europe mérid. Tunisie. Algérie. — Les var. *macrocephala lanata* et *atlantica* spéciaux au Maroc ?

Pulicaria mauritanica Cosson in Battandier, Fl. Algérie, 1, p. 428, 1888-90. — Forêts claires, rochers, rocailles, pâturages rocaillieux arides, calcaires et siliceux, des plaines et des basses montagnes jusque vers 1500 m; exceptionnellement dans les dunes du littoral — Avril-juin.

H. SW. S. WD. ED. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Sud Oranais.

Pulicaria crispa (Forsk.) Benth. et Hook. — *Francoeuria crispa* Cass. — Lits des torrents, pâturages sablonneux et pierreux désertiques — Presque toute l'année.

ED. WD.

Aire géogr. — Sahara. Tripolitaine. Egypte. Nubie. De l'Arabie à l'Inde. Abyssinie. Sénégal. Canaries. Iles du Cap Vert.

RHANTERIUM Desf.

Rhanterium adpressum Coss. et DR. — Pâturages sablonneux désertiques — Mai-juin.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien.

ANVILLEA D. C.

Anvillea radiata Coss. et DR. — Pâturages caillouteux, gravières des rivières — Mars-mai.

var. *genuina* Maire, n. nom. — ES. Steppes de la Moulouya : Guercif ; Safsafat (BRAUN-BLANQUET et MAIRE). ED. WD. S. — AA.

Aire géogr. — Sahara algérien. Tripolitaine. — Var. *australis*, Sud du Sahara algérien. Fezzan.

PALLENIS Cass.

Pallenis spinosa (L.) Cass. — *Asteriscus spinosus* G. G. — *Buphthalmum spinosum* L. — Forêts claires et pâturages des plaines et des montagnes jusque vers 2300 m — Mars-juillet — Espèce polymorphe:

ssp. *eu-spinosa* Maire, Contr. 511.

var. *genuina* Burnat — *P. s.* var. *aurea* form. *minoriflora* Lindberg 1932 — OL. R. T. WN. CN. Z. WS. CS. SW. — MA. GA.

var. *pallens* Cicioni — *P. s.* var. *sulfurea* Br.-Bl. et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 230, 1925 — OL. ES. R. H. SW. S. WD. — GA. AA.

var. *eriphora* Burnat — *P. spinosa* var. *aurea* (Salzm.) Batt. — R. OL. T. CN. WN. WS. Z. — MA. GA.

ssp. *cuspidata* (Pomel) Batt. — *P. s.* forma *gracilis* Cosson — Spécial aux régions steppiques.

var. *asteroidea* (Viv.) Asch. — *P. s.* ssp. *cuspidata* var. *Pomelii* Maire, Contr. 511 — ED. AS. AA.

var. *canescens* Jah. et Maire, Pl. Mar., n° 27 ; Maire, Contr. 511 — MA. Col du Larais, 1850 m (JAH.) ; Taouarirt Tamokrant, 1900-2100 m (LIT. et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occid. Afrique septentr. Canaries. Var. *eriphora* : Péninsule ibérique. Algérie. Var. *pallens* : Italie, Algérie, Canaries. Var. *asteroidea* : Algérie. Tunisie. Libye. Var. *canescens* : spécial au Maroc ?

ASTERISCUS Miller

= *Odontospermum* Neck.

Asteriscus graveolens (Forsk.) DC. — Pâturages caillouteux désertiques — Février-mai — Au Maroc les variétés:

var. *villosus* Thellung, Nat. Ges. Zürich, 68, p. 456, 1923. — S. WD. ED. — AA. AS.

var. *scaber* Thell. loc. cit. — ED.

Aire géogr. — Var. *genuinus* Thell. : Egypte. Arabie Pétrée. — Var. *villosus* et *scaber* : Sahara algérien, central et occidental. Tripolitaine. Fezzan.

Asteriscus odorus (Schousb.) DC. Prodr., 5, p. 486, 1836 — *Bupthalmum odorum* Schousboe in Iakttag. ov. Vextr. i Marokko, p. 199, pl. 7, 1801 — Pâturages rocailleux, argileux et sablonneux — Mars-juillet.

WD. H. SW. S. — AA. GA.

Aire géogr. — Canaries.

Asteriscus maritimus (L.) Less. — Falaises maritimes, rochers, pâturages rocailleux et argileux secs de l'intérieur — Avril-juillet.

var. *mauritanicus* (Jord. et Fourr.) Maire.

OL. R. T.

var. *microphyllus* (Ball. Spicil. p. 502, 1878) Batt. — T.

var. *perpusillus* (Battandier, Bull. Soc. Bot. Fr., 68, p. 654, 1921). — ES. Taourirt ! (DUCELLIER). CN. Taza (MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Tunisie. Algérie. Canaries. — Les var. *microphyllus* et *perpusillus*, spéciaux au Maroc.

Asteriscus pygmaeus Coss. et Kral. — Terrains argileux pierreux dans les steppes et le Sahara — Mars-mai.

R. (CABALLERO 118). ES. ED. WD. — GA. Tirkou (MAIRE). AA. AS.

Aire géogr. — Des Canaries à l'Égypte. Arabie Pétrée. Palestine. Be-loutchistan.

BUBONIUM Hill em. Briquet.

Bubonium aquaticum (L.) Hill — *Asteriscus aquaticus* Less. — Pâturages argileux humides l'hiver — Mars-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Chypre. Syrie. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

Bubonium imbricatum (Cavanilles, Anal. Cienc. Nat., 4, p. 94, 1801, sub *Odontospermo*) Litardière, Bull. Soc. Hist. Nat.

Afr. du Nord, 15, p. 94, 1924 — *Asteriscus imbricatus* DC. Prodr. 5, p. 487, 1836 — Dunes, sables et falaises maritimes — Avril-mai.

SW. De Mogador à Sidi Moussa d'Aglou.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

LIFAGO Schweinf. et Muschler

Niclouxia Batt.

Lifago Dielsii Schweinfurth et Muschler, Englers Bot. Jahrb., 45, p. 4, 1911; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 46 — *Niclouxia Saharæ* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 61, p. 358, tab. 9, 1914 — Sables désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Sud Oranais. Sahara occidental.

Heliantheae

XANTHIUM L.

Xanthium spinosum L. — Cultures, décombres de la plaine. Nitrophile. Naturalisé — Mai-août.

OL. ES. R. T. CN. WN. WS. H.

Aire géogr. — Amérique du Sud. — Introduit et naturalisé dans les cinq parties du monde. — Aurait été introduit à Tétouan en 1860 selon Joly (n° 101).

Xanthium strumarium L. — Cultures et décombres; nitrophile. Naturalisé — Juillet-août.

R. Bocoya à Ichdaïn ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Originaire de l'Amérique australe. Naturalisé en Europe et en Asie, très rare dans l'Afrique du Nord.

Xanthium brasiliicum Vellozo — *X. antiquorum* Wallr. — Cultures, bords des ruisseaux, lieux humides; nitrophile — Naturalisé — Juin-août.

OL. ES. R. T. CN. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Amérique du Sud. — Naturalisé dans la région méditerranéenne : Grèce. Algérie. Tunisie. Egypte. Syrie.

ECLIPTA L.

Eclipta alba (L.) Hassk. — *E. erecta* L. — *E. prostrata* L. — Lieux humides, bords exondés des rivières — Juin-octobre.

CN. Oued Fès, à 35 kil. de Fès (PITARD 135). WN. Oued Fouarat, à Kenitra (MAIRE). WD. Oued Drâa (Herb. COSSON).

Aire géogr. — Madère. Egypte. Arabie. Mésopotamie. Transcaucasie Régions tropicales et subtropicales.

Anthemideae

MECOMISCHUS (Coss.) Benth. et Hook.

Fradinia Pomel

Mecomischus halimifolius (Munby) Maire — *Fradinia halimifolia* (Munby) Batt. — *Cladanthus Geslini* Coss. — Dunes désertiques — Mai-juin.

ED.

Aire géogr. — Sahara algérien.

SANTOLINA L.

Santolina rosmarinifolia L. — Forêts claires, pâturages argileux et pierreux des basses et moyennes montagnes, 1100-1800 m — Juin-juillet — Au Maroc:

ssp. *pectinata* ((Lag.) Maire.

var. *canescens* (Lag.) Boiss. — AS.

var. *leptocephala* (Webb) Pau et F.-Q. — R. Chaouen, Mont Kalâa (F.-Q.), Mont Tissouka (EMB. et MAIRE). T. Mont Kelti (F.-Q.)

var. *subclausa* Lindberg 1932, p. 167, pro ssp. — MA. Ras-el-Ma (MAIRE; LINDBERG); Ito: Ahermoumou; etc. (EMB. et MAIRE).

var. *fruticosa* Maire Contr. 1256 — GA. Ida ou Tanan, 1300-1600 m (JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Espagne. Var. *subclausa* et *fruticosa* : spéciaux au Maroc.

LONAS Adanson

Lonas inodora (L.) Gaertn. — Forêts, broussailles et pâturages des terrains sablonneux de la plaine et des basses montagnes — Mai-juillet.

CN. Chabet-el-Hamma !, dans les Zemmour (POWELL). Z. Harcha (EMB. et MAIRE); WN. Forêt de Boulhaut ! (PITARD 112). — MA. Entre Aït-Lias et Khenifra (MAIRE); Azrou (LINDBERG); etc.

Aire géogr. — Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie.

ANTHEMIS L.

Subgen. EU-ANTHEMIS.

Anthemis punctata Vahl — Forêts claires, pâturages rocaillieux, rochers des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Juin-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *maroccana* Maire, Contr. 837 et 1039 — GA. Monts Touchka, Ouensa, Azi-Ouel ! (IBRAHIM). MA. Bou-Iblan, cédraie de Tafert (EMB. et MAIRE).

X var. *abylaea* F.-Q. et Maire in Maire, Contr. 1039 — A. *Cupaniana* var. *kabylica* Pau, 217; non Batt. — T. Beni Hosmar ! (PAU); Mont Dersa; Mont-aux-Singes au dessus de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *maroccana* et *abylaea* : spéciaux au Maroc.

Anthemis montana L. — Rochers et rocailles des moyennes et hautes montagnes siliceuses et calcaires, 2200-3000 m — Juin-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *chrysocephala* (Boiss.) Maire — A. *montana* var. *discoidea* Gay — A. *chrysocephala* Boiss.

var. *eu-chrysocephala* Maire, Contr. 1258 — GA. Mont Ghat ! (EMBERGER).

var. *tuberculata* Maire, l. c. — R. Mont Lerz ! (F.-Q.); Mont Tidighin (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. France mérid. Europe moyenne. Italie. Grèce. Algérie.

***Anthemis pedunculata* Desf.** — Forêts, broussailles, pâturages des montagnes, jusque vers 2500 m — Mai-juin — Espèce polymorphe.

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

var. *trachycarpa* Maire, n. nom. — *A. pedunculata* Batt. Fl. Alg. 1, p. 454, sensu stricto — R. Beni-Hadifa. (F.-Q.); Mont Tissouka (EMB. et MAIRE). CN. Mont Outka (EMB. et MAIRE).

var. *laeviuscula* Humbert et Maire, in Maire, Contr. 304 — MA. Mont Tazzeke (HUMBERT et MAIRE); Tichchoukt (EMB. et MAIRE).

ssp. *tuberculata* (Boiss.) Maire, comb. nov.

var. *eu-tuberculata* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. — MA. GA. AS. AA. forma *eradiata* Maire, n. forma — R. Mont Azrou, avec le type (EMB. et MAIRE).

var. *granulata* (Pomel) Batt. — GA. Ourika (MAIRE).

var. *microcephala* Boiss. — MA.

var. *tetuanensis* (Pau in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 6980, pro var. *A. punctatae*) Maire, comb. nov. — T. Tetuan ! (MAS Y GUINDAL).

var. *laevis* Emb. et Maire in Maire, Contr. 695 — R. Mont Tissouka, Bab Rouida, Mont Tiziren (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-pedunculata* : Algérie. Ssp. *tuberculata* : Espagne méridionale. Algérie. Tunisie. Var. *microcephala* : Espagne. Var. *granulata* : Algérie. Var. *laeviuscula*, *laevis*, *tetuanensis* : spéciaux au Maroc.

***Anthemis monilicostata* Pomel** — *A. fugax* Gay inéd. — Prairies sèches des basses montagnes — Avril-mai.

Z. Oulmès, Mont Tougroulmès, 1250 m (JAHANDIEZ et WEILLER). ES.

Aire géogr. — Oranie.

***Anthemis Mauritana* Maire et Sennen**, in Maire, Contr. 1441 — Sables et rochers maritimes — Avril-juin.

R. Cabo de Tres Forcas ! (MAURICIO et SENNEN).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Anthemis Boveana J. Gay — Pâturages secs, sablonneux ou pierreux de la plaine et des basses montagnes — Avril-mai — Au Maroc les variétés suivantes:

var. *typica* Maire. — R.

var. *tenuisecta* (Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 368, et Spicil. p. 506, pl. 25) Maire, Contr. 120. — T. R. CN. WN. WS. SW. H. S. — AA.

forma *elongata* Maire, n. forma — Caules elati parum ramosi — WN. Forêt de la Mamora (MAIRE).

var. *Jahandiezii* Maire, l. c. — SW. WN. Larache ! (Caballero).

var. *maroccana* Battandier et Pitard in Pitard, Contr. Et. Fl. Maroc, 1898, p. 19) Maire, l. c. — CN. SW. — MA.

var. *Aguilari* Maire et Sennen in Maire Contr. 1440 — R.

Aire géogr. — Var. *typica*, Algérie occident. — Les autres variétés spéciales au Maroc.

Subgen. MARUTA.

Anthemis Cotula L. — Champs, lieux cultivés — Mars-juin.

R. Environs de Melilla (CABALLERO 129); Vallée de l'Oued Laou (EMBERGER et MAIRE); Imasinen, 1700 m (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

Subgen. RHETINOLEPIS (Coss.)

Anthemis lonadioides (Coss.) Hochreutiner, Sud oranais — *Rhedinolepis lonadioides* Cosson -- Pâturages rocailleux désertiques — Avril-juin.

ED.

Aire géogr. — Algérie.

ORMENIS Cass.

Sect. *Euormenis*.

Ormenis nobilis (L.) J. Gay — *Anthemis nobilis* L. — Dépressions inondées l'hiver, pâturages argilo-siliceux un peu humides, des basses et moyennes montagnes — Mai-juin.

ssp. *eu-nobilis* Maire, n. nom. — T. Tanger, Tetuan (Pau 217).

ssp. *aurea* (L.) Maire, comb. nov. — *Anacyclus aureus* L. — *Anthemis piscinalis* Dur. in Munby 1847 — *A. santolinoides* Munby — *O. nobilis* var. *discoidea* Boiss. — *O. n.* var. *eradiata* Batt. Fl. Alg. 1, p. 457 — R. Mont Gourougou ! (CABALLERO 12.). CS. Aguelmous ! (JAH. et WEILLER) — MA. Mrirt ! (NAIN); AZROU (MAIRE).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe occident. Macaronésie. Algérie. Ssp. *aurea* : Algérie.

Ormenis mixta (L.) Dumort. — Forêts claires, champs et pâturages sablonneux et pierreux de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin — Au Maroc les sous-espèces :

ssp. *eu-mixta* Maire, Contr. 1257.

var. *typica* Maire, l. c. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

var. *glabrescens* Maire, Contr. 600 — GA. Enzel (MAIRE).

ssp. *aurea* (DR.) Batt. — R. Dj. Gourougou (CABALLERO 129).

ssp. *multicaulis* (Braun-Blanquet et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 35, 1925) Maire — WN. sables de la Mamora; Salé; Rabat (BR.-BL. et MAIRE). CN. Meknès, route d'Agouräi (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Type : Europe centr. et mérid. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Madère. Ssp. *aurea*, Algérie occident. Ssp. *aurea*, Algérie occident. Ssp. *multicaulis* spécial au Maroc.

Sect. *Periderea*.

Ormenis praecox (Link) Briquet — *Anthemis praecox* Link — *A. fuscata* Brot. — *Periderea fuscata* Webb — Lieux humides, champs inondés l'hiver, dayas des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — Du Portugal à la Grèce. Algérie. Tunisie.

Sect. *Santolinopsis* Lit. et Maire.

Ormenis scariosa (Ball) Litardière et Maire — *O. heterophylla* Cosson in Batt. Fl. Alg. 1, p. 458 — *Santolina scariosa* Ball, Journ. of Bot., 1873, p. 365 — Clairières des forêts et pâ-

turages rocailleux des montagnes sèches, calcaires et siliceuses, descend dans les graviers des rivières, 1000-3000 m — Mai-juillet.

MA. Versant oriental. GA. AA. Siroua ! (GENTIL); Mont Fidoust (EMB. JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Ormenis eriolepis (Cosson, nom. nud.) Maire, Contr. 210 et 838 — Pâturages pierreux et limoneux désertiques — Avril-mai.

WD. Abondant dans la chaîne du Bani (MARDOCHÉE, MAIRE); remonte la vallée du Drâa jusqu'à Ouarzazat ! (GATTEFOSSÉ). ED. Vallée du Dades à Skoura ! (GATTEFOSSÉ). — AA. Fréquent sur le versant S depuis les Aït-Brahim ! (MARDOCHÉE) jusqu'au Drâa (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara occident.

Ormenis africana (Jord. et Fourr.) Litardière et Maire — *Santolina africana* Jord. et Fourr. — *O. pseudo-Santolina* Maire, Contr. 305 (1) — *Santolina Chamaecyparissus* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 130; non L. — Forêts claires, pâturages steppiques — Mai-juin.

ES. — AS. MA.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

ANACYCLUS L.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. Forêts claires, pâturages, champs, lieux incultes sablonneux, argileux et pierreux des plaines et des basses montagnes — Mars-juillet.

var. *typicus* Fiori. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. S. — MA. GA.

(1) La plante signalée au Col de Derdoura par BONNET (65), d'après les récoltes de SEGONZAC, sous le nom de *S. Chamaecyparissus* L. var. *incana*, se rapporte probablement à l'*O. africana*.

L'étude de nombreux akènes nous a montré la variabilité du nombre des nervures et de la position des cotylédons dans les plantes de ce groupe, de sorte qu'il est impossible de séparer l'*O. pseudo-santolina* de l'*O. africana*.

var. *discoideus* Willk. — ES. Oudjda (MAIRE). R. Mont Gourougou (MAIRE).

var. *inconstans* (Pomel) Batt. — OS. ES.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie. Mineure. Afrique septentr. Canarie. Var. *discoideus*, Espagne. Italie. Sicile. Algérie, etc. ? Var. *inconstans*, Algérie occident.

Anacyclus capillifolius Maire, Contr. 1037 — Forêts rocailleuses des montagnes calcaires — Juin.

R. Mont Krâa vers 1600 m (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Anacyclus submedians Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 39 — Champs et pâturages argileux humides — Avril-mai.

WN. Plaine du Gharb, au Nord-Ouest de Sidi-Yaya (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

× **Anacyclus medians** Murbeck, Botan. Notiser, 1923, p. 60, et Contr. Fl. Maroc, 2, p. 53, 1923; Maire, Contr. 601 — *A. radiatus* Lois. × *clavatus* (Desf.) Pers. — Avec les parents — Avril-juin.

CN. Collines argileuses entre Fès et Taza (MAIRE). H. Marrakech ! (MURBECK). Z. Oulouzger (EMB. et MAIRE).

Anacyclus radiatus Lois. — Clairières des forêts, pâturages sablonneux, pierreux et argileux des plaines et des basses montagnes, vieux murs — Mars-juin — Espèce polymorphe:

var. *typicus* Fiori.

subvar. *concolor* Maire n. nom. — R. T. WN. CN. WS. Z. CS. SW. — MA. GA.

subvar. *purpurascens* (DC.) Rouy — *Anthemis valentina* Desf. Herb.; non L. — WN.

subvar. *discoideus* Chiovenda — WN. WS.

var. *sulfureus* Braun-Blanquet et Maire. Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 232, 1924. — WS. SW.

var. *ochroleucus* Ball, Spicil, p. 504, 1878. — CN. WS. WN. SW.

var. *coronatus* Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 55, 1923. — H. S. SW.

Aire géogr. — Europe mérid. Syrie. Algérie ? — Les var. *sulfureus*, *ochroleucus*, *coronatus* : spéciaux au Maroc.

Anacyclus exalatus Murbeck Botan. Notiser, 1923, p. 61; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 55, 1923 — Pâturages arides — Mai-juin.

SW. Agadir ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Spécial au Maroc. Plante très rare, connue seulement par une récolte d'IBRAHIM et non retrouvée.

Anacyclus maroccanus Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 365; et Spicil. p. 504; Battandier, Bull. Soc. Bot. Fr., 54, p. 547, 1907, et Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 47 — Forêts claires, steppes, champs pierreux arides de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

WN. Oued Korifla (MAIRE); Camp Marchand ! (DUCELLIER). H. SW. S. — GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Anacyclus valentinus L. — Champs arides, terrains pierreux secs, jusque vers 1600 m — Mars-juin.

ssp. *eu-valentinus* Thellung — OL. ES. R. T. SW. H. — MA. GA.

ssp. *prostratus* (Pomel) Batt. — ED.

ssp. *dissimilis* (Pomel) Thellung.

var. *eu-dissimilis* Maire, n. nom. — H.

var. *homogamus* Maire, Contr. 1255 — H. SW. — GA. AA.

Aire géogr. — Sensu lato : Espagne. Pyrénées-Orientales. Italie. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Hoggar. Ssp. *prostratus*, Algérie. Var. *homogamus*: spécial au Maroc.

Anacyclus cyrtolepidioides Pomel — *A. alexandrinus* Batt.; non Willd. — Pâturages rocaillieux désertiques — Mars-mai — Au Maroc la variété:

var. *mauritanicus* (Pomel) — ED.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine. — Var. *mauritanicus*, Algérie.

Anacyclus atlanticus Litardière et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 4, n° 1, p. 13, 1924 — Pâturages rocaillieux des hautes montagnes siliceuses et calcaires, 2800-3800 m — Juillet-août.

var. *eu-atlanticus* Maire, n. nom. — GA. Ourika; massif du Toubkal (LITARDIÈRE et MAIRE).

var. *vestitus* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, 1924. — GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT) ; Mont Ghat ! (EMB.). MA. Chaîne du Bou-Iblan, 2800-3200 m. (EMB. et MAIRE). Mont Bou-Nacer, 3000 m. (EMB.).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Anacyclus Pyrethrum (L.) Cass. — Clairières des forêts et pâturages des montagnes, de 400 à 3100 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe représentée au Maroc par les formes suivantes :

var. *typicus* Maire, Contr. 302 — Z. CN. — MA.

var. *subdepressus* Doumergue — ES.

var. *depressus* (Ball) Maire, l. c. — AS. GA. AA.

var. *microcephalus* Maire, Contr. 302 — MA. — ES.

Aire géogr. — Espagne méridionale (var. *Freyntii*). Algérie. Var. *subdepressus* et *depressus*, Algérie occident. Var. *microcephalus* spécial au Maroc.

ACHILLEA L.

Achillea odorata L. — Forêts claires, pelouses sèches des montagnes calcaires et siliceuses, 1800-2500 m — Mai-juillet — Au Maroc la variété :

var. *microphylla* (Willd.) Willk. — *A. pectinata* Lamk. ; non Willd. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Sensu lato: Espagne. France. Tyrol. Istrie. Var. *microphylla* : Espagne. France mérid. Sud oranais.

Achillea ligustica All. — Forêts fraîches, bords des ruisseaux des montagnes calcaires et siliceuses, 1300-2200 m — Mai-juillet.

var. *typica* Fiori — MA. GA. R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE).

var. *foliosa* Ball, Spicil., p. 505, 1878. — GA.

Aire géogr. — De l'Espagne à la Grèce. Syrie. Tunisie. Algérie. Var. *foliosa* spécial au Maroc.

Achillea leptophylla M. Bieb. — Steppes et pentes pierreuses sèches des montagnes, jusqu'à 2200 m — Mai-juillet — Au Maroc :

ssp. *spithamaea* (Coss. et Dur.) Maire.

var. *eu-spithamaea* Maire, n. nom. — OS. ES. — MA.

var. *major* (Battandier), Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 8, 1921, Maire, comb. nov. — ES. Midelt (D^r NAIN).

Aire géogr. — Type : Russie mérid. Caucase. Ssp. *spithamaea*, Algérie. Var. *major* spécial au Maroc.

Achillea maura Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord, 18, 1927, p. 150 — Clairières argileuses humides des forêts dans les moyennes montagnes, 1200-1600 m — Juillet.

R. Djebel Amessef ! (HUMBERT) ; Beni-Boufra ! (FONT-QUER) ; Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE). CN. Mont Outka ! (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Achillea Santolina L. — Terrains argileux secs. — Avril-juin.

ES. CN. — GA.

Aire géogr. — Afrique septentr. Asie occident.

Achillea santolinoides Lag. — Champs argileux un peu humides, bords des séguias — Mai-juillet.

ES. Guercif (JAHANDIEZ) ; Aghbal près Msoun (JAH. et WEILLER).

R. Selouan (PAU 90) ; Targuist ; Aknoul ; etc. (EMB. et MAIRE) ; plaine de l'Oued Kert (MAIRE). H. Plaine entre Marrakech et l'Ourika (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie occident.

Achillea Ageratum L. — Nériaies, pâturages argileux un peu humides, 900-2100 m — Avril-juillet.

GA. Demnat ! (IBRAHIM 29 ; MURBECK 200) ; Tizi-n-Outfigh près des Aït-Tamellil ; etc (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Baléares. France mérid. Corse. Italie. — Naturalisé à Madère.

DIOTIS Desf.

Diotis maritima (L.) Sm. — *D. candidissima* Desf. — Sables maritimes — Mai-août.

OL. R. T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Europe occident. Bassin méditerranéen. Canaries.

CLADANTHUS Cass.

Cladanthus arabicus (L.) Cass. — Champs, pâturages arides jusque vers 2000 m — Mars-juin.

OL. OS. ED. ES. R. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

MATRICARIA L.

Matricaria Chamomilla L. (1) — Moissons, champs incultes, jardins. Probablement introduit — Février-juin.

OL. Martimprey ! (FAURE). T. Tanger (WEBB 32). CN. Fès (MAIRE). WN. Rabat (BOITEL 169).

forma *Kochiana* (Schultz Bip.) Fiori — *M. capitellata* Batt. et Pitard in Pitard, Contr. Fl. Maroc, 1918, p. 20 — CN. Fès ! (PITARD).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Canaries. Madère. Algérie ?

Matricaria aurea (L.) Schultz-Bipont. — *Cotula aurea* L. — Lieux humides, cultures, bords des séguias — Mars-juin.

OL. Aïn-Sefra des Beni-Snassen ! (FAURE). CN. Taza (MAIRE). H. Plaine de Marrakech (BR.-BL. et MAIRE). ES. Oudjda (FAURE). — AA. Toufellazt, 1400 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Asie occident. Afrique septentr.

Matricaria pubescens (Desf.) Schultz-Bipont. — Pâturages pierreux, argileux et sablonneux steppiques et désertiques, forêts claires des basses montagnes arides, graviers des torrents Mars-mai.

ssp. *eu-pubescens* Maire, Contr. 1261 — *Chlamydomphora pubescens*

(1) Le *M. graveolens* (Pursh) Asch. var. *discoidea* Gay, plante américaine largement naturalisée en Europe, a été trouvée adventice dans les Djebala, à Tazouces (VIDAL y LOPEZ).

Coss. et Kral. — *Cotula pubescens* Desf. — ED. WD. ES. S. Oued Massa (MAIRE). — AA. AS. GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

ssp. *maroccana* Ball, Spicil. p. 512 ; Maire, l. c. — *Chrysanthemum Cossonianum* Batt. Bull. Soc. Bot. France, 54, p. 547, 1907 ; Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 50 — SW. H. S. — AA. GA. MA. Vallée de l'Oued el Abid (JAH.).

Aire géogr. — Ssp. *eu-pubescens* : Sahara occidental, septentr. et central. Libye. Ssp. *maroccana* : spécial au Maroc.

DAVEAUA Mariz.

Daveaua anthemoides Mariz — *Matricaria anthemoides* P. Cout. — Lieux humides dans les forêts et les broussailles des basses montagnes siliceuses — Mai-juin.

T. Tanger (BROUSSONET in Herb. Montpellier, teste DAVEAU), Dj. Kebir (MAIRE) ; Fondak (EMB. et MAIRE). WN. Christian (JAHANDIEZ et WEILLER).

Aire géogr. — Portugal.

OTOSPERMUM Willk.

Otospermum glabrum (Lag.) Willk. — *Matricaria glabra* Nym. — Moissons, champs argileux des plaines — Avril-mai.

R. ES. T. CN. WN. WS. H.

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid. Algérie. Tunisie.

LEUCANTHEMUM D.C. em. Briquet.

Leucanthemum paludosum (Poirot) Bonnet et Barr. — *L. glabrum* Boiss. et Reut. — Forêts claires, pâturages pierreux et sablonneux des basses et moyennes montagnes et du littoral — Février-mai — Espèce polymorphe :

ssp. *glabrum* Maire, n. nom.

var. *typicum* Maire, n. nom. — OL. R. T. CN. Z. — MA.

var. *arenarium* (Pomel) Batt. — R. OL.

var. *pinnatisectum* Pau 217, p. 344 — T. Tetuan ! (PAU).

ssp. *decipiens* (Pomel) Batt. sub *L. glabro* ; Maire, Contr. 399 — *L. murcicum* J. Gay, nom, nud.



var. *pinnatifidum* Coss. in Willk. 1870, sub *Hymenostemma Fontanesii* — *L. p. ssp. d. var. eu-decipiens* Maire, Contr. 399 — OS. R. T. CN. — AA.

var. *Faureanum* Maire, n. var. — Anthodii phylla, etiam infima, in appendicem scariosam nigram angustam abrupte contracta ; achaenia radii fertilia — OL. Ras Foughal ! (FAURE).

var. *gaetulum* (Batt.) Maire, Contr. 399 — *Chrysanthemum gaetulum* Batt. Bull. Soc. Bot. France, 69, p. 214, 1922 — ED. — AS. AA.

Aire géogr. — Péninsule ibérique, Baléares. Algérie. Tunisie. Libye. *Ssp. decipiens* : Espagne. Algérie. Var. *arenarium, gaetulum* : Algérie. Var. *Faureanum* et *pinnatisectum* : spéciaux au Maroc.

Leucanthemum zaianicum Maire et Weiller, in Maire, Contr. 398 bis — Forêts claires des basses montagnes siliceuses, 800-1000 m — Mai-juin.

CS. Moulay-bou-Azza (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Leucanthemum Reboudianum Pomel — Escarpements gréseux des montagnes, 2000-2100 m — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *regimontanum* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 7, p. 268, 1916. AS. Dj. Beni-Smir (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie. Var. *regimontanum*, Sud Oranais.

Leucanthemum Fontanesii Boiss. et Reut., Diagn. Pl. Or. ser. 2, 3, p. 26, 1856 — *Balsamita virgata* Desf. Act. Soc. Hist. Nat. Paris, 1, p. 2, 1792 — *Plagiis virgatus* Munby Cat. Alg. p. 19, 1866 — Forêts fraîches des basses montagnes siliceuses — Mai-juin.

R. Ravins des forêts de *Quercus suber* entre le Mont Tiziren et Tmorrot, 1000-1300 (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie, Tunisie.

Leucanthemum Gayanum (Coss. et DR.) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 14, p. 149, 1923 — Forêts et pâturages rocaillieux des montagnes calcaires et siliceuses, 800-2400 m — Avril-juin.

ssp. *eu-Gayanum* Maire, n. nom. — var. *typicum* Maire — SW. — GA. AS.

var. *antiatlanticum* Emb. et Maire, Contr. 1260 — AA. Igherm, 1700-1800 m (EMB. et MAIRE).

ssp. *demnatense* (Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 57, pl. 7, 1923) Jahand. et Maire, B. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 14, p. 71, pro var. — R. Z. — MA. GA.

Aire géogr. — Sud Oranais. Ssp. *demnatense* et var. *antiatlanticum* spéciaux au Maroc.

Leucanthemum Maresii (Cosson) Maire — Fentes des rochers des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2200 m — Mai-juin.

var. *typicum* Maire, Contr. 1040 — OS. Rochers calcaires sur la frontière algérienne, à Sidi-Aïssa ; au Dj. Sidi-el-Aabed ; au Dj. Doug (MAIRE). — AS. Rochers gréseux du Dj. Beni-Smir (MAIRE). GA. Rochers de calcaire marneux à Nzala (MAIRE et WILCZEK).

var. *albopurpurascens* Maire et Wilczek, in Maire, Contr. 1040 — OS. Rochers de Flouch près de Debdou (WILCZEK).

Aire géogr. — Sud Oranais. Var. *albopurpurascens* : spécial au Maroc.

X **Leucanthemum hosmariense** (Ball, Journ. of Bot., 1873, p. 366; Spicil, p. 510, pro var. *Chrysanthemi Maresii* Coss.) Font-Quer, Cavanillesia, 3, p. 61, 1930 — Rochers calcaires des basses montagnes, 500-1500 m — Avril-mai.

T. Beni-Hosmar ! (BALL), Mont Dersa ! (PITARD 112), Mont-aux-Singes de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Leucanthemum maroccanum (Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 189, 1921) Maire ibidem, 14, p. 151, 1923 — Rochers calcaires des basses montagnes, 900-1300 m — Avril-mai.

SW. Akermout ! (BRIVES); Mogador, gorges de Chicht — MA. Dj. Taralft ! (D' NAIN); rocher d'AZTou (MAIRE); Takka-Ichiane (JAH. et WEILLER). GA. Imi-n-Tanout (MAIRE); Ida-ou-Tanan (JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum depressum (Ball) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 15, p. 87, 1924 — *Chrysanthemum Gayanum* var. *depressum* Ball, Spicil., p. 510, 1878 — *Chr. Dyris* Jah. et

Maire in Jahandiez, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 3, p. 81, 1923 (nom. nud.) — Rochers gréseux, granitiques et porphyriques des moyennes montagnes, 1700-3000 m — Mai-juillet.

GA. AA. Igherm (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum atlanticum (Ball) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 152, 1923 — *Chrysanthemum atlanticum* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 366; et Spicil., p. 510, pl. 26 — Rochers et rocailles frais des hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2400-4250 m — Juin-août.

var. *eu-atlanticum* Maire, n. nom. — GA.

var. *gelidum* Maire, op. cit., 14, p. 153, 1923. — GA. Ourika et massif du Toubkal (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum Redieri Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 38 — Rochers calcaires des moyennes montagnes, 2000-3000 m — Mai-juin.

var. *genuinum* Maire, Contr. 400 — MA. Ari-Benij (MAIRE) ; Bekrit, au Ras-Tarcha (JAHANDIEZ) ; Monts Tichchoukt (EMB. et MAIRE).

var. *sericeum* (Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 83, 1924, pro var. *L. atlantici*) Maire, Contr. 400 — GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT). MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal, 2500-2300 m ; Monts Tichchoukt, 2600-2850 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum Mairei Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 15, p. 201, 1924 — *Pyrethrum arundanum* Boiss. var. *depressum* Pau in F.-Q. Iter maroc. 1929, n° 444; non Ball — Escarpements et rocailles calcaires des moyennes et hautes montagnes, 1800-3500 m — Juillet-août.

GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT).

R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum Briquetii Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 88, 1924 — Fissures des rochers schisteux, granitiques et gréseux des montagnes, 1600-2500 m — Juin-juillet.

GA. Ourika ; Mesfoua ; Glaoua (MAIRE) ; Tamda ; Taourda (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum pseudo-Catananche Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 37 — Rochers et rocailles des moyennes montagnes siliceuses et calcaires — Juin-juillet.

GA. Tizi-n-Telouet et montagnes voisines, 2100-3000 m (MAIRE) ; Mont Anremer, 2700-3200 m (LIT. et MAIRE) ; Mont Ghat ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leucanthemum mesatlanticum Emb. et Maire, Mat. n° 65 — Rochers calcaires des moyennes et hautes montagnes — Juin-juillet.

MA. Chaîne du Guelb-er-Rahal, 2700-3000 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Leucanthemum Catananche (Ball) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 151, 1923 — *Chrysanthemum Catananche* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 366, et Spicil., p. 511; Hook. fil. Bot. Mag. pl. 6107 — Rochers, clairières rocailleuses des forêts des montagnes calcaires et siliceuses, 1700-3200 m — Mai-juillet.

MA. GA. AA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

CHRYSANTHEMUM L.

Chrysanthemum coronarium L. — Champs, moissons, pâturages sablonneux et argileux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

var. *discolor* Batt. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW
H. S. WD. — MA. GA. AA.

var. *concolor* Batt. — Avec le précédent.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Chrysanthemum segetum L. — Moissons, champs cultivés de la plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Cyrénaïque. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Chrysanthemum holophyllum Pau in Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 22, p. 59, 1922 — Champs, lieux herbeux — Mars-mai.

R. Chaouen (VIDAL Y LÓPEZ 187).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Chrysanthemum Nivellei Braun-Blanquet et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 187, 1922, et 16, p. 35, 1925 — Rochers calcaires, surtout ombragés, des basses montagnes, 700-1600 m — Avril-juin.

MA. Fréquent. GA. Demnat (MURBECK 200) ; Bin-el-Ouidane (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Chrysanthemum carinatum Schousboe, Iakttag. ov. Vextr. i Marokko, p. 198, pl. 6, 1801; DC., Prodr., 6, p. 64, 1837; Curtis, Bot. Mag. pl. 5095 — Dunes, lieux sablonneux frais du littoral, rare — Avril-mai.

SW. Environs de Mogador ! (SCHOUSBOE) ; Sidi Moussa d'Aglou (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Chrysanthemum viscido-hirtum (Schott) Thell. — *C. viscosum* Desf. — *C. Nivellei* Hort.; non Br.-Bl. et Maire — Clairières des forêts, pâturages et champs dans les terrains sablonneux de la plaine — Avril-mai.

T. WN. WS. H.

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid. Algérie occident. Palestine.

Chrysanthemum macrocarpum Coss. et Kral. — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ssp. *eu-macrocarpum* Maire.

var. *aureum* Chevallier — ED.

ssp. *maroccanum* Jah., Maire et Weiller, l. c. — S. Rochers quartzitiques le long de l'Oued Massa (JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Type et variété: Sahara algérien. Ssp. *maroccanum* spécial au Maroc.

Chrysanthemum trifurcatum Desf. — *C. macrocephalum* Viv.; Batt. Fl. Alg. 1, p. 466 — Sables et terrains pierreux désertiques — Avril-juin.

ES. Frontière algérienne vers Aïn-ben-Kheilil ! (Cosson).

Aire géogr. — De l'Algérie à la Cyrénaïque.

KREMERIA Dur. (1)

Myconia Neck. non Ruiz et Pavon

Myconella Sprague.

Kremeria Myconis (L.) Maire, comb. nov. (2) — *Chrysanthemum Myconis* L. — *Myconia Myconis* Briq. — *Myconella Myconis* Sprague — Forêts claires, pâturages, cultures des plaines et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. WS. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Syrie. Palestine. Tunisie. Algérie. Macaronésie.

(1) La dénomination *Myconia* n'étant pas valable, SPRAGUE a créé un vocable nouveau, *Myconella*. Mais il existe un vocable plus ancien pour une plante appartenant incontestablement au même genre, *Kremeria* Dur., nom qui doit être repris. Le genre de Crucifères *Kremeria* Coss. et Dur., postérieur, doit être nommé *Kremeriella* Maire.

(2) L'espèce-type du genre *Kremeria*, *K. paludosa* Dur. (= *Coleostephus Clausonis* Pomel), commune en Algérie, n'a pas encore été trouvée au Maroc. Il en est de même pour les *K. grandis* (L.) Maire (= *Balsamita grandiflora* Desf.) et *K. multicaulis* (Desf.) Maire (*Chrysanthemum multicaule* Desf.).

PROLONGOA Boiss.

Prolongoa pseudanthemis Kunze — Maquis, coteaux pierreux — Mars-mai.

T. Ceuta (GANDOGGER 78).

Aire géogr. — Portugal et Espagne mérid.

GLOSSOPAPUS Kunze, Briquet.

Glossopappus macrotus Briquet — *Chrysanthemum macro-
tum* DR. — Clairières des forêts, pâturages rocailleux de la
plaine et des basses montagnes — Mars-mai.

ssp. *chrysanthemoides* (Kunze) Maire, Contr. 401 — OL. OS.

ssp. *hesperius* Maire, l. c. pro var. — T. R. WN. CN. WS. SW. H. —
MA. GA.

var. *discolor* Maire, n. var. — Ligulae albae basi aureae — WN.
(MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *chrysanthemoides*: Portugal. Espagne mérid. Algé-
rie. Tunisie. Ssp. *hesperius*: spécial au Maroc.

TANACETUM L.

Tanacetum pallidum (Miller) Maire in Emb. et Maire, Pl.
marocc. nov., 1, p. 4, 1929; et Mat. n° 186 — *Pyrethrum pallidum*
Pau — *P. hispanicum* Willk. — *Chrysanthemum pallidum* Mil-
ler 1768 — *C. aragonense* Asso — Rocailles des moyennes mon-
tagnes calcaires et siliceuses — Mai-juin — Espèce très poly-
morphe; au Maroc :

ssp. *longipectinatum* (F.-Q.) Maire, l. c. — *Leucanthemum longipectina-
tum* F.-Q. It. marocc. 1927, n° 671 — *Pyrethrum pallidum* var. *longipecti-
natum* Pau, *ibidem* — R. Tizi-Ifri !, 1800 m (F.-Q.) ; sommet du M^t Tiziren
(EMBERGER et MAIRE) ; Mont Azrou (F.-Q.) ; Monts Lerz, Tidighin, 1800-
2450 m (F.-Q. et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Sensu lato : Péninsule ibérique. Ssp. *longipectinatum* ·
spécial au Maroc.

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. — Forêts et broussailles des montagnes — Mai-juin — Au Maroc les variétés suivantes :

var. *tenuifolium* (Willd.) Ledeb, pro var. *Pyrethri corymbosi* ; Briquet C. c. var. *Achilleae* (L.) Batt. — *Pyrethrum Webbianum* Coss. forma *herculea* Pau in F.-Q., Iter maroc., 1929, n° 446 — MA. GA. R.

var. *Webbianum* (Coss. in Ball) Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord., 13, p. 217, 1922. — T. Dj. Dersa ! et Beni Hosmar ! (WEBB 32).

Aire géogr. — Type : Europe centr. et mérid. Caucase. Sibérie. Anatolie. — Var. *tenuifolium*, Espagne. France mérid. Italie. Algérie. Tunisie. Var. *Webbianum* spécial au Maroc.

Tanacetum annuum L. — Dépressions argileuses inondées l'hiver, dans les plaines — Août-novembre.

T. Tanger ! (SCHOUSBOE) ; Tétouan ! (PITARD 112).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid.

BROCCHIA Vis.

Brocchia cinerea (Delile) Vis. — Sables désertiques — Février-mai.

ED. WD.

Aire géogr. — Sahara septentrional et central. Nubie. Arabie Pétrée.

COTULA L.

Cotula coronopifolia L. — Dayas, bords des ruisselets, marais même saumâtres. — Mars-juin — Anciennement introduit ?

T. Entre Rincon de Medik et Dar Rifien, abondant (PAU 217). Plaine de Malalien ; Mont Zemzem, où il est très abondant et présente absolument l'allure d'une plante spontanée (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Amérique du Sud. Nouvelle Zélande. Tasmanie. — Introduit et naturalisé en Allemagne, Hollande, Bretagne, Portugal, Espagne, Tunisie, etc.

ARTEMISIA L.

Artemisia arborescens L. — Falaises maritimes, broussailles des collines littorales; souvent cultivé dans l'intérieur comme succédané de l'*A. Absinthium* — Avril-juillet.

R. T. WN.

Aire géogr. — Europe mérid. Cilicie. Chypre. Syrie. Palestine. Tunisie. Algérie.

Artemisia Absinthium L. — Forêts claires des montagnes — Juin-août.

MA. Chaîne du Bou-Iblan, 1500-1900 m (EMB. et MAIRE); Mont Ramouz (EMB.).

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Algérie. Fréquemment cultivé dans tout le Maroc par les indigènes qui l'emploient sous le nom de chiba pour parfumer le thé.

Artemisia alba Turra — *A. camphorata* Vill. — Forêts claires des moyennes montagnes siliceuses, 1900-2300 m — Août-septembre — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *chitachensis* Maire, Contr. 403 et 840 — *A. chitachensis* Coss. Soc. Dauphinoise n° 3996, nom. nudum — GA. Montagnes de Demnat: Mont Bouachfal! (IBRAHIM); Tizi-n-Oualmegha (LIT. et MAIRE). MA. Vallée de l'Acif Soufouloud! (EMBERGER).

Aire géogr. — Sensu lato: Péninsule ibérique. France. Belgique. Suisse. Italie. Hongrie. Algérie. Ssp. *chitachensis*: spécial au Maroc.

Artemisia atlantica Coss. et DR. — Forêts claires, pentes pierreuses, rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, 1300-2000 m — Juillet-octobre.

var. *eu-atlantica* Maire, Contr. 404 — OS. Dj. Sidi-e'l-Aabed! — AS. Dj. Beni-Smir; Dj. Doug (MAIRE); Dj. Grouz! (PITARD 135).

var. *maroccana* Maire, l. c. — *A. maroccana* Coss., Bull. Soc. Bot. France, 22, p. 21, 1875; et Soc. Dauphinoise, n° 1683; nom. nudum — GA. MA. Taouarit-Tamokrant (EMB., LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Var. *maroccana*: spécial au Maroc.

Artemisia mesatlantica Maire, Contr. 442 — Pâturages argileux et rocailleux, clairières des forêts des moyennes montagnes, 1400-3000 m — Août-octobre.

MA. GA. Monts Erdouz (HUMBERT et MAIRE) ; Anremer (LIT. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Artemisia Flahaultii Emb. et Maire in Maire, Contr. 441 — Forêts claires, pâturages rocailleux des moyennes et hautes montagnes calcaires, 2000-2800 m — Juin-août.

MA. Mont Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Artemisia campestris L. — Clairières des forêts, pâturages terreux des montagnes, graviers des torrents — Juillet-octobre — Au Maroc :

ssp. *glutinosa* (J. Gay) Batt. ; Briq. et Cavill. — *A. variabilis* Ten. — R. ES. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe. Asie occident. Afrique septentr. Sahara central. Ssp. *glutinosa* : Péninsule ibérique. France mérid. Italie. Algérie. Hoggar.

Artemisia Herba-alba Asso — Steppes argileuses, pâturages rocailleux de la plaine et des basses montagnes dans les régions sèches — Août-octobre.

OS. ED. ES. R. T. H. SW. S. — MA. GA. AS. AA.

var. *oranensis* Debeaux — R. OL.

Aire géogr. — Espagne. Des Canaries à l'Égypte. Asie occident. — Var. *oranensis*, Espagne mérid. Algérie occident.

Artemisia reptans Chr. Sm. — Coteaux arides, maritimes — Mai-juin.

SW. Cap Ghir; Agadir-n-Ighir (MAIRE); Saffi (JAH.); Sidi-Moussa d'Aglou (MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Iles Canaries.

Senecioneae

HERTIA Neck.

Othonnopsis Jaub. et Spach.

Hertia maroccana Maire, Contr. 1046 — *Othonnopsis maroc-*
cana Battandier Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 12, p. 8, 1921 —
Pentes pierreuses des montagnes, pâturages argileux arides, gra-
viers des torrents, jusque vers 1900 m — Avril-mai.

ED. Région de Bou-Denib (HUMBERT) ; Ksar-es-Souk (MAIRE). ES. Envi-
rons de Midelt ! (D' NAIN). — GA. Gorges du Ziz (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

TUSSILAGO L.

Tussilago Farfara L. — Lieux argileux humides des mon-
tagnes. — Mars-avril.

ES. Midelt, gorges de l'Oued Outat (D' NAIN 164). MA. Itzer, bords de
l'Oued Bou Haffs, forêts de cèdres, 1900 m (JAHANDIEZ) ; vallée de l'Acif
Soufouloud, 2000 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Europe. Asie. Algérie.

DORONICUM L.

Doronicum atlanticum (Chabert) Rouy — *Aronicumatlan-*
ticum Chabert — Forêts humides des montagnes calcaires et
siliceuses, 1400-1800 m — Mai-juin.

MA. Azrou (BRAUN-BLANQUET et MAIRE) ; Aïn-Leuh (JAHANDIEZ et MAI-
RE) ; Dayet Achlef (JAHANDIEZ) ; Dj. Tazzeka (HUMBERT et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

SENECIO L.

Senecio flavus (Dec.) Schultz Bip. — Rochers désertiques et
subdésertiques — Mars-mai.

ED. WD. Akka ! (MARDOCHÉE) ; etc. — GA. Bigoudine, rochers gréseux, 700 m (MAIRE) ; etc. AA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Canaries. Algérie. Tunisie. Sahara central. Tibesti. De l'Égypte au Béloutchistan.

Senecio lividus L. — Forêts, broussailles, pâturages pierreux des plaines et des montagnes — Mars-juillet — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *foeniculaceus* (Ten.) Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc, n° 142.

var. *major* G. G. — *S. foeniculacens* Ten. sensu stricto — T. Tanger, Dj. Kebir ! R. Imasinen (EMB., F.-Q. et MAIRE) ; etc. CN. Mont Outka (JAH. et WEILLER). WN. Boulhaut (MAIRE). — GA. Aouljdid (MAIRE) ; Raya (LINDBERG) ; Mont Guedrouz ; Taslida (BR.-BL. et MAIRE) ; etc.

var. *biennis* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 205, 1924, pro subvar. — GA. Ari Ayachi, 2600-2900 m (HUMBERT).

var. *pinguis* Ball, Spicil. p. 513, 1878. — GA. Tizi-n-Tagherot, 3000 m (BALL).

Aire géogr. — Type et var. *major* : Europe mérid. Algérie. Tunisie. — Les var. *biennis* et *pinguis* spéciaux au Maroc.

Senecio vulgaris L. — Forêts claires, pâturages pierreux, cultures, dans les plaines et les montagnes, jusque vers 2500 m — Février-juillet.

OL. OS. ES. R. T. WN. CN. WS. Z. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *Teneriffae* (Sch. Bip.) Ball — GA. Dj. Gourza 2200 m (BALL 32).

Aire géogr. — Espèce cosmopolite, originaire de l'ancien continent. Var. *Teneriffae*, Canaries.

Senecio leucanthemifolius Poiret — Sables et rochers maritimes ; forêts claires, pâturages sablonneux et pierreux, cultures des plaines et des montagnes, jusque vers 2500 m — Décembre-juin — Espèce très polymorphe.

ssp. *Poiretianus* Maire, n. nom.

var. *leucanthemifolius* Batt. — OL. OS. R. T. WN. WS. SW.

var. *humilis* (Desf.) Batt. — *S. humilis* Desf. — *S. l.* var. *Mauritii* Senen, Pl. d'Espagne, n° 7602 — R. T. CN. WN. — MA. GA.

var. *major* Ball, Spicil., p. 514, 1878 — *S. atlanticus* Boiss. et Reut. — T. R. SW.

var. *Salzmannii* Rouy pro forma — T.

X var. *Pau* Maire, Cavanillesia, 2, p. 173 — *S. gallicus* var. *mauritanicus* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 674 ; non Pomel — R.

ssp. *crassifolius* (Willd.) Ball.

var. *eu-crassifolius* Maire, n. nom. — R. T. WN. WS. SW.

var. *giganteus* Caballero, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 8, p. 288, 1915 — R. Cabo del Agua (CABALLERO).

X var. *latisectus* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc. 1929 — R. Morro Nuevo ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Ssp. *Poiretianus* : Europe mérid. Syrie. Tunisie. Algérie. Ssp. *crassifolius* : Région méditerr. occident. Canaries. Var. *major* : Algérie. Var. *Salzmanni* : Corse. Var. *humilis* : Algérie. Tunisie. Var. *giganteus*, *Pau* et *latisectus* : spéciaux au Maroc.

Senecio gallicus Chaix — Forêts claires, steppes, pâturages pierreux et sablonneux désertiques — Mars-juin — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *mauritanicus* (Pomel) Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 54 — *S. leucanthemifolius* var. *mauritanicus* Batt. Fl. Alg. 1, p. 472. comb. illog.

var. *eu-mauritanicus* Maire — *S. mauritanicus* Pomel sensu stricto — ES. OS. OL. CN. — MA. GA.

X var. *araneosus* Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 54 — *S. gallicus* var. *sonchifolius* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 673 ; non Ball — R.

ssp. *coronofolius* (Desf.) Maire.

var. *eu-coronopifolius* Maire, n. nom. — ED. ES. H. S. WD. — GA. AA. AS.

var. *calyculatus* Emb. et Maire ; in Maire Contr, 1262 — AA. Igherm (EMB. et MAIRE).

var. *sonchifolius* Ball, Spicil. p. 514 — H. — GA.

ssp. *Hesperidum* (Jah., Maire et Weiller, in Maire, Contr. 1045, pro specie) Maire, comb. nov. — SW. Sidi Moussa d'Aglou (JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Sensu lato : Région méditerranéenne. Macaronésie. Sahara. ssp. *coronopifolius* : Sicile. Grèce. Asie austro-occidentale. Afrique septentr. Sahara. Canaries. Ssp. *mauritanicus* : Algérie. Var. *araneosus*, *calyculatus*, *sonchifolius* et ssp. *Hesperidum* : spéciaux au Maroc?

Senecio alboranicus Maire, Contr. 1443 — Rochers maritimes — Avril-mai.

Ile Alboran entre le Rif et l'Espagne ! (SIETTI)

Aire géogr. — Endémique d'Alboran.

Senecio massaicus Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 153, 1923, et 15, p. 99 — Graviers et alluvions des rivières — Mars-avril.

S. Oued Massa (MAIRE). WD. Oued Drâa (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Senecio Chalureaui Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 206, 1924 — Eboulis calcaires des hautes montagnes — Juillet-août.

var. *eradiatus* Maire, n. nom. — GA. Ari Ayachi ! vers 3300-3500 m (HUMBERT).

var. *radiatus* Humbert, loc. cit., p. 207. — Avec le var. *eradiatus*, plus rare.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Senecio minutus (Cav.) DC. — Rochers et rocailles calcaires des basses montagnes — Avril-juin.

MA. Taza (BRAUN-BLANQUET et MAIRE) ; sources de l'Oum-er-Rebia ! (PELTIER).

Aire géogr. — Portugal. Espagne.

Senecio petraeus Boiss. et Reut. — Coteaux rocailloux, broussailles — Mai-juin.

T. Ceuta (GANDOGGER 78).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Senecio delphinifolius Vahl — Broussailles, graviers des torrents — Mars-avril

WN. Oued Korifla ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Algérie, Tunisie, Sicile, Sardaigne.

Senecio erraticus Bert. — Prairies humides, bords des eaux dans les plaines — Juin-septembre.

R. T. CN. WN. WS. H. — GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

Senecio foliosus Salzm. — *S. laciniatus* Schousboe ; non Bert. — Bords des eaux, pâturages argileux humides — Mai-juillet.

T. Tanger ! (SCHOUSBOE) ; entre Arzila et Larache (MAIRE). (1) ; etc.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Tunisie.

(1) Indiqué à l'Oued Tamdrost et Boulhaut (Pitard 112), par confusion avec *S. giganteus* Desf. — Cf. Pitard 135, p. 20.

Senecio nebrodensis L.; non DC. — Forêts des moyennes montagnes siliceuses — Avril-juin.

R. Monts des Ketama, 1500-2400 m (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Italie. Sicile. Dalmatie. Hongrie. Grèce. Crète. Tunisie. Algérie.

Senecio giganteus Desf. — Bords des eaux, lieux humides des plaines et surtout des montagnes, jusque vers 2000 m — Mai-août.

T. R. Z. WN. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Senecio Cineraria DC. — Rochers et sables maritimes — Mai-juillet.

WS. Casablanca (BENOIST 156). Spontané ?

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Tunisie. Algérie.

Senecio linifolius L. — Pâturages rocaillieux et argileux, forêts des montagnes jusque vers 2000 m — Avril-juin.

ES. Guercif ! (DUCELLIER), bords de la Moulouya (JAHANDIEZ). R. Fréquent dans les montagnes d'Aknoul à Targuist, jusque dans la cédraie de Timellatine (EMBERGER et MAIRE); etc. — MA. Vallée de la Seghina (LITARDIÈRE et MAIRE); fréquent dans les chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. Iyiça. Algérie occidentale.

Senecio Perralderianus Coss. et Dur. — Forêts des basses et moyennes montagnes calcaires bien arrosées — Mai-juin — Au Maroc:

var. *hosmariensis* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928 — T. Beni-Hosmar (PAU); Mont Kelti ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Algérie. Var. *hosmariensis*: spécial au Maroc.

Senecio Doria L. — Bords des ruisseaux des montagnes calcaires et siliceuses, 1400-2300 m — Juin-août — Au Maroc:

var. *canescens* Willk. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Autriche. Hongrie. Russie mérid.

Senecio eriopus Willk. — Rochers des basses montagnes calcaires — Mai-juin — Au Maroc:

var. *hosmariensis* (Ball) Pau, Cavanillesia, 2, p. 90. 1929 — *S. Doronicum* L. var. *hosmariensis* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 367; et Spicil. p. 515 — T. Beni Hosmar !, 800-900 m (BALL) ; Dj. Dersa ! ; au-dessus de Samsa, 400 m (PITARD 112) ; Mont-aux-Singes de Ceuta (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Type : Espagne. Var. *hosmariensis* : spécial au Maroc.

Senecio Anteuphorbium L. — *Kleinia pteroneura* DC. — Rochers, forêts claires, broussailles — Mars-juin.

WS. SW. S. — GA. AA.

Abondant dans l'aire de l'*Argania*, de Saffi à l'Oued Noun. S'avancerait au Nord jusqu'à Casablanca (CAMUS 60) ; se retrouve dans quelques stations chaudes et abritées au pied Nord du Grand Atlas ; Tagadirt-n-Bour (FROEDIN 209) ; Tinisk, rochers schisteux exposés au Sud, 1200-1300 m (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Calenduleae

CALENDULA L.



Calendula aegyptiaca Pers. — Pâturages arides, steppiques et désertiques — Février-mai — Au Maroc les sous-espèces:

ssp. *eu-aegyptiaca* Maire.

ED. ES. R. SW. H.

var. *suberostris* Boiss. — *C. malvicarpa* Pomel — H.

ssp. *tripterocarpa* Rupr.

ED. ES. H. S. WD.

Aire géogr. — Type : Espagne. Baléares. Malte. Grèce. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. — Ssp. *tripterocarpa*, Espagne. Sahara algérien. Tunisie.

Calendula algeriensis Boiss. et Reut. — *C. bicolor* Lanza; an Raf. ? — *C. denticulata* Schousb. in Willd ? — Forêts claires, pâturages pierreux, champs, lieux herbeux incultes — Février-mai.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Sicile. Grèce. Afrique septentr. Canaries.

Calendula Vidali Pau, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 25, p. 340, 1925 — Coteaux herbeux, champs — Février-mai.

T. Bou Allal (VIDAL Y LÓPEZ).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Calendula arvensis L. — *C. stellata* Cav. — Champs, lieux herbeux incultes — Octobre-juin — Espèce polymorphe.

var. *eu-arvensis* Maire, n. nom. — OL. OS. ED. ES. R. T. WN. Z. CS. WS. SW. H. WD. — GA.

var. *bicolor* Batt. (an *C. bicolor* Raf.) — Ça et là avec le type.

Var. *parviflora* (Willk. ; non DC.) Batt. — OL. WS. WN. — GA.

var. *stellata* (Cav.) Lanza — WS.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe centr. et mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores. Var. *bicolor*, Europe mérid. Algérie. Canaries. Var. *parviflora*, De l'Espagne à la Grèce. Syrie. Algérie. Canaries. Var. *stellata*: Sicile. Palestine.

Calendula echinata D.C. — *C. Murbeckii* Lanza in Murbeck, Contr. Fl. Maroc, 2, p. 59, 1923 — Forêts claires, pâturages pierreux des plaines et des basses montagnes — Mars-avril.

ssp. *Murbeckii* (Lanza, l. c.) Maire, comb. nov.

var. *genuina* Maire, Contr. 406, sub *C. Murbeckii* — SW. S. H. — GA. AA.

var. *pinnatiloba* Maire, *ibidem* sub *C. Murbeckii* — *C. suffruticosa* Vahl var. *pinnatifida* Coss. in schedulis; Lanza Monogr. p. 134, nom. nudum. — SW. S. — GA. AA.

ssp. *Lanzae* Maire, Contr. 443, pro specie — GA. Tirkou (MAIRE). AA. Ait Baha (EMB. et MAIRE) ; Tiout ! (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Calendula fulgida Raf. — Rochers des basses montagnes calcaires — Avril-mai (1).

OL. Mont Yaril ! (WILCZEK).

Aire géogr. — Sicile. Algérie. Malte. Ustica.

(1) Le var. *foliosa* (Batt.) Lanza est indiqué au Cabo del Agua (CABALLERO 118), probablement par confusion.

Calendula suffruticosa Vahl (sensu lato) — Rochers et rocailles du littoral, des plaines et des montagnes jusqu'à 2500 m — Février-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *eusuffruticosa* Maire, n. nom

var. *trimorphocarpa* Lanza — GA. AA.

var. *maroccana* (Ball) Maire — *C. maroccana* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 367 — R. OS. OL. ES. CN. WN. WS. SW. Z. H. — MA. GA. AA.

ssp. *tomentosa* (Desf.) Maire, comb. nov. — T. Tetuan (Ball).

ssp. *marginata* (Willd.) Maire.

var. *Balansae* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — R. T. CN. Mont Zerhoun (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-suffruticosa* : Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *maroccana* : Algérie. Ssp. *tomentosa* : Espagne. Algérie. Ssp. *marginata* : Espagne. Algérie. Italie.

Calendula officinalis L. (1) — Considéré par Lanza, Monogr. gen. *Calendula*, p. 140, (1919), comme un produit horticole inconnu à l'état spontané.

Signalé au Maroc seulement par Ball, Spicil., p. 516, entre Tanger et Tétouan et près de Tétouan; non mentionné par les auteurs espagnols, ni par Pitard; sans doute échappé des cultures.

Cynareae

ECHINOPS L.

Echinops spinosus L. — Forêts claires, pâturages, steppes, dans les plaines et les basses et moyennes montagnes jusque vers 2700 m — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *eu-spinosus* Maire, Cavanillesia, 2, p. 173 — R.

var. *chaetocephalus* (Pomel) Maire, n. nom. — *E. chaetocephalus* Pomel — ED.

var. *macrochaetus* (Boiss. pro var. *E. Bovei*) Maire, comb. nov. — R. Mont Gourougou ! (SENNEN).

ssp. *Bovei* (Boiss.) Murbeck — *E. Bovei* Boiss. Diagn. VI. p. 99; et ser 2, III, p. 39.

(1) *L'Arctotis calendulacea* L., plante de l'Afrique australe naturalisée dans l'W de la Péninsule ibérique a été récolté près du poste de Miskrella, au-dessus de Chaouen (EMB. et MAIRE 1928), où il était adventice.

var. *pallens* Maire, Contr. 516 — ED. WD. S. H. — GA. MA. AA.
var. *glabrescens* Emb. et Maire, Mat. n° 67 — Z. Harcha; Oulmès
(EMB. et MAIRE).

var. *longisetus* Maire, Contr. 602 — SW. Dunes du Sous (MAIRE).

var. *maurus* Maire, Contr. 841, — CN. Taza; Bab Merzouka; etc.
(MAIRE).

X var. *Font-Queri* (Pau in F.-Q. Iter marocc. 1928, pro specie) Maire,
comb. nov. — R.

var. *tenuisectus* Maire, Contre. 1048 — WN. Larache (MAIRE).

var. *laevicaulis* Maire, Contr. 1048 — E. *ritro* Lindberg 1932 ? — WN.
Forêt de la Mamora (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *spinosus* : Egypte. Sahara septentrional. Ssp.
Bovei : Algérie. Tunisie. Sahara central. Var. *laevicaulis* : Tunisie. Var.
macrochaetus : Algérie. Var. *chaetocephalus* : Egypte. Sahara. Les au-
tres variétés jusq'ici spéciales au Maroc.

Echinops strigosus L. (1) — Pâturages et champs argileux
de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

OL. OS. R. T. CN. WN. WS. SW. — GA. (BALL 32). MA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie.

XERANTHEMUM L.

Xeranthemum inapertum (L.) Willd. — Clairières des fo-
rêts, pelouses sèches, pentes pierreuses des montagnes calcaires
et siliceuses jusque vers 2600 m — Avril-juin — Au Maroc la
variété suivante:

var. *Reboudianum* Verlot 1856 — X. *erectum* Presl. var. *australe* (Po-
mel) Batt. — X. *modestum* Ball. — OL. R. T. CN. Z. OS. CS. — MA. GA.
AS. AA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Tripolitaine. Tunisie. Al-
gérie. — Var. *Reboudianum*, Algérie. Tunisie.

CARLINA L.

Carlina atlantica Pomel — Clairières des forêts; pâturages
argileux et pierreux des montagnes calcaires et siliceuses jus-
que vers 2200 m — Juillet-septembre.

(1) L'E. *ritro* L. a été indiqué au Maroc par BALL d'après une récolte de LEARED
au Zerhoun, et par LINDBERG (1932). Nous n'avons vu dans ces localités que des for-
mes appartenant à l'E. *spinosus* ssp. *Bovei*.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). — MA. Fréquent entre 1400 et 2200 m. GA. Entre Ait-Tamellil et Demnat, 2000 m (LITARDIÈRE et MAIRE). R. Beni Derkoul (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Carlina corymbosa L. — Clairières des forêts, pâturages pierreux de la plaine et des montagnes, jusque vers 2000 m — Juin-août.

OL. OS. ES. R. WN. CN. WS. H. — MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Syrie. Tunisie. Algérie.

Carlina involucrata Poir. — Clairières des forêts, broussailles, rochers, pâturages rocailleux, steppes — Mai-août.

ES. R. T. WN. WS. SW. H. — AS. MA. GA., jusqu'à 2400 m. AA. Siroua, 1800 m. (GENTIL).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Italie mérid. Sicile. Malte. Crète. Syrie. Egypte. Tunisie. Algérie.

Carlina racemosa L. — *C. sulfurea* Desf. — Champs et pâturages arides — Juin-août.

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Sardaigne. Algérie. Tunisie.

Carlina lanata L. (1) — Pâturages et clairières des forêts de la plaine et des basses montagnes — Juin-août.

OL. OS. R. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Asie Mineure. Syrie. Tunisie. Algérie.

ATRACTYLIS L.

Atractylis gummifera L. — *Carlina gummifera* Less. — Forêts claires, broussailles, pâturages de la plaine et des basses montagnes — Juillet-septembre.

(1) Le *C. macrocephala* Moris, de Corse, Sardaigne et Cyrénaïque, a été indiqué à Ceuta par GANDOGER (n° 78) — Spontané ?

OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Tunisie. Algérie.

Atractylis macrophylla Desf. — Clairières des forêts, pâturages rocailloux des basses montagnes calcaires et siliceuses — Juillet-août — Au Maroc les variétés:

var. *genuina* Maire in Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 54 — *A. macrophylla* Desf. (sensu stricto). — OS. D'Oudjda à Ghar-Rouban ! (POMEL). OL. Beni-Snassen ! (A. FAURE). CN. Souk-el-Had (DUCELLIER); Dj. Nador (EMBERGER et MAIRE); Hidoum ! (SENNEN); etc.

var. *incana* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc. 7, p. 206, 1924. — *Carltna maroccana* Cosson in Herb. — MA. Fréquent jusqu'à 1600 m. GA. Reraya !; Seksaoua (BALL 32); Demnat; au-dessus d'Imi-n-Tanout (MAIRE); etc. R. Bocoya (F.-Q.).

Aire géogr. — Var. *genuina*, Algérie occidentale. Var. *incana* spécial au Maroc.

Atractylis humilis L. — Forêts claires, pâturages pierreux arides, steppes, dans les plaines et les montagnes sèches, jusque vers 2200 m — Mai-juillet — Au Maroc:

ssp. *caespitosa* (Desf.) Maire, Contr. 842 — *A. humilis* Ball.

var. *eu-caespitosa* Maire, n. nom. — OS. ED. ES. H. — MA. oriental. GA. Fréquent dans la partie orientale de la chaîne; plus rare à l'W: Tizi-Machou (MAIRE). AS.

var. *radians* Batt. — AS. MA.

var. *incana* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 7, p. 269, 1916. — AS.

Aire géogr. — Type : Espagne. Iviça. France mérid. Ssp. *caespitosa*, Algérie. Tunisie. Les deux variétés en Algérie.

Atractylis polycephala Cosson in Batt. Fl. Alg. 1, p. 488 — Steppes et pâturages rocailloux, forêts claires des montagnes arides — Juin-juillet.

ES. Midelt (D^r NAIN). — MA. Anocœur ! (MOURET ex PITARD 135); Mont Seghina (LITARDIÈRE et MAIRE); col du Larais (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Algérie.

Atractylis phaeolepis Pomel — Steppes — Mai-juin.

ES.

Aire géogr. — Algérie.

Atractylis echinata Pomel — *A. diffusa* Cosson — Steppes — Mai-juin.

ED. ES. Taourirt (MAIRE); entre la Moulouya et Msoun (CHAVAGNAC 42).
Aire géogr. — Algérie. Tripolitaine.

Atractylis serratuloides Sieb. — Steppes et rocailles désertiques — Mai-juin.

WD. ED. ES. Midelt (D^r NAIN 164); Taourirt (MAIRE); Misour (JAH.); etc.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Palestine.

Atractylis flava Desf. — *A. citrina* Cosson — Pâturages rocailleux et sablonneux désertiques — Avril-juillet.

ED.

Aire géogr. — Afrique septentr. Arabie Pétrée.

Atractylis Babelii Hochreutiner, Sud oranais, p. 207, pl. 22, 1914; Battandier, Contr. Fl. Atlant 1919, p. 52 — Pâturages rocailleux désertiques — Mai-juin.

ED. Figuig (MAIRE) Erfoud; montagnes entre le Mont Sarro et le Tafilalet (MAIRE et WILCZEK). WD. Tatta ! (AHMED), vallée du Drâa (MAIRE).

Aire géogr. — Sud oranais.

Atractylis delicatula Battandier et Chevallier, Bull. Herb. Boissier, 1903, p. 773; Battandier, Suppl. Fl. Algérie, 1910, p. 56, et Atlas Fl. Algérie, p. 37, pl. 29, 1913 — Pâturages rocailleux désertiques — Avril-mai.

ED. AA.

Aire géogr. — Sahara algérien.

Atractylis prolifera Boiss. — Pâturages rocailleux et sablonneux — Avril-juin.

ED.

Aire géogr. — Afrique septentr. Arabie Pétrée. Palestine.

Atractylis serrata Pomel — Pâturages rocailleux — Mai-juin.

ED. ES. Midelt (D^r NAIN 164); Safsafat (MAIRE); etc.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Atractylis cancellata L. — Clairières des forêts, pâturages, champs incultes de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1700 m — Avril-juin.

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *eremophila* Braun-Blanquet et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 234, 1924. — WD. ED. ES. S. — AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Var. *eremophila*, Sud algérien et tunisien.

ARCTIUM L.

Lappa Juss.

Arctium minus (Hill) Bernh. — *Lappa minor* DC. — Forêts riches en humus, lieux ombragés et fumés, dans les montagnes, jusque vers 1800 m. Nitrophile — Juin-août — Au Maroc:

ssp. *atlanticum* (Pomel) Maire, comb. nov.

var. *eu-atlanticum* Maire, nov. nom. — CN. Taza (BR-BL. et MAIRE). R. — MA.

var. *grandiceps* Maire, n. var. — A typo subspeciei recedit capitulis parvis longiuscule pedunculatis, majoribus, c. 2-2,2 (nec 1,3-1,5) cm diam. — MA. Talsent ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Europe. Caucase. Chypre. Ssp. *atlanticum* : Algérie.

STAEHELINA L.

Staelina dubia L. — Forêts claires, particulièrement de *Pinus halepensis*, broussailles, pentes pierreuses des montagnes jusque vers 1800 m — Mai-juillet — Au Maroc:

var. *macrocephala* Faure et Maire in Maire, Contr. 1050 — OL. OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). R. T. Montagnes de Tetuan ! (BALL). MA. Im-mouzer ! (MOURET ex PITARD 135). G.A. Dj. Sidi Fars ! (BALANSA 29);

Amismiz. (BALL 32); Imi-n-Tala (MAIRE); Ighir-N-Oumarad, près Azilal (JAH. et WEILLER); etc.

Aire géogr. — Du Portugal à la Dalmatie Algérie. Var. *macrocephala* : Algérie. Tunisie.

JURINEA Cass.

Jurinea humilis DC. — *J. Gouani* Rouy — Forêts claires, pâturages pierreux des montagnes calcaires et siliceuses, 1200-3000 m — Mai-juillet.

OS. — MA. GA. AS.

forma *scaposa* (E. Lev.) — MA. Aïn-Leuh (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espagne. France mérid. Algérie.

CARDUUS L.

Carduus pycnocephalus L. (1) — Forêts pâturées, bords des champs, lieux incultes, jusque vers 2100 m. Nitrophile. — Mars-juin.

ssp. *eu-pycnocephalus* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

ssp. *tenuiflorus* (Curt.) Batt,

var. *eu-tenuiflorus* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. WN. CN. WS. SW. H. — GA. AA.

forma *albiflora* — T. Tetuan; etc.

var. *spinulosus* Pau. Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 347, 1924. — T. Tanger, Tétuan (PAU).

var. *corbariensis* (Timb. et Thév.) Rouy — T.

var. *Bourgaeanus* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — WN. Larche ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe occident. et mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Açores. Var. *spinulosus* : spécial au Maroc?

Carduus getulus Pomel — Steppes désertiques sablonneuses — Mars-mai.

(1) Ball, Spicil. p. 521, indique le *C. sardous* DC., de Sardaigne et de Corse, chez les Mesfoua, probablement par confusion avec le *C. pycnocephalus* ou avec une forme voisine.

ED. AS.

Aire géogr. — Du Sud algérien à l'Égypte.

Carduus myriacanthus Salzmänn; non DR. — *C. baeticus* Boiss. et Reut. — Forêts claires, pâturages, champs sablonneux et rocaillieux des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

T. CN. WN. WS. SW. H.

forma *albiflora* Lindberg — Ça et là avec le type.

Aire géogr. — Espagne méridionale. — Portugal ?

Carduus pteracanthus DR. — *C. Reuterianus* Boiss., sec. Lange — Champs et pâturages rocaillieux — Avril-juin.

var. *eu-pteracanthus* Maire, n. nom. — R. — MA.

var. *leptocladus* (DR.) Batt. — OS. R. OL. Z.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Carduus meonanthus Hoffm. et Link. — *Carduus Gayanus* DR. — Champs, surtout argileux; lieux incultes, décombres. Nitrophile — Avril-juin — Au Maroc les variétés suivantes:

ssp. *Spachianus* (DR.) Maire, comb. nov. — CN. WN. WS. SW. H.

forma *rhodantha* Maire, n. forma — CN.

var. *Duriaei* (Boiss. et Reut.) Maire, comb. nov. — R. CN.

Aire géogr. — Type : Espagne. Portugal. Les deux variétés en Algérie.

Carduus Chevallieri Barratte, Bull. Herb. Boissier, 1900 — Steppes, pentes pierreuses et champs incultes des montagnes arides calcaires et siliceuses — Mai-juin.

ES. Ksabi (JAH.); Midelt ! (HUMBERT) — GA. Fréquent sur le versant S depuis les Glaoua jusqu'au N de Bou-Denib; pied N de l'Ayachi. AA. Fréquent dans toute la partie orientale. AS. MA. Chaîne du Guelb-er-Rahal, 1400-2000 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Sud Oranais.

Carduus Martinezii Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 348, 1924 — Forêts claires, pâturages des basses montagnes calcaires et siliceuses, 700-1700 m — Avril-mai.

T. Beni-Hosmar ! (PAU). R. Chaouen, M^e Tissouka (EMBERGER et MAIRE);
Monts des Ketama (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

X × **Carduus Font-Queri** Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930 — *C. Martinezii* Pau × *tenuiflorus* Curt. — Avec les parents.

T. Beni-Hosmar ! (F.-Q. et MAIRE).

Carduus Atlantis Humb. et Maire in Maire, Contr. 311 —
Pâturages pierreux et éboulis des hautes montagnes schisteuses et calcaires, 2700-3000 m — Juillet-août.

ssp. *eu-Atlantis* Maire, n. nom. — GA. Mont Erdouz (HUMB. et MAIRE).

ssp. *megalatlanticus* Emb. (in Maire, Contr. 1265, pro specie) in litt.
— GA. Mont Ghat ! (EMB.)

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Carduus granatensis Willk — Clairières des forêts, pâturages pierreux des basses montagnes calcaires — Avril-juin — Au Maroc:

X var. *tetuanensis* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930 n° 683 — *C. nigrescens* Vill. var. *Tetuanensis* Pau, Pl. Yebala p. 346. — T. Tetuan !; Lauc:en (PAU 217); Mont Dersa (F.-Q. et MAIRE), etc.

Aire géogr. — Espagne mérid. Var. *tetuanensis* spécial au Maroc.

Carduus platypus Lange — Forêts des moyennes montagnes siliceuses — Juin-juillet — Au Maroc:

ssp. *maurus* Emb. et Maire, Pl. marocc. nov. fasc. alter, p. 6, 1929, pro var.; Mat. n° 192 — T. Monts des Ketama, 1400-1800 m; Mont Khessana, 1400-1600 m (F.-Q. et MAIRE); etc. CN. Mont Outka, 1433-166 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Var. *maurus* : spécial au Maroc.

Carduus Ballii Hook. fil., in Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 368; Spicil. p. 520 — Forêts claires et pâturages des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1000-2800 m — Mai-juillet.

GA. MA. AA. Massif du Siroua ! (GENTII).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Carduus macrocephalus Desf. — Pâturages, rocailles et forêts des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3000 m — Mai-juillet.

OL. OS. R. T. CN. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie.

CIRSIIUM Adanson

Cirsium syriacum (L.) Gaertn. — *Notobasis syriaca* Cass. — Bords des chemins, champs, lieux incultes dans les plaines et les basses montagnes. Nitrophile — Avril-juin.

OS. OL. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW H. — MA.

forma *albiflorum* Maire, n. forma — CN.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Cirsium Casabonae (L.) D.C. — *Chamaepeuce Casabonae* D. C. — Forêts de *Quercus Ilex* et cédraies, rochers et rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, 200-2300 m — Juin-août — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *trispinosum* (Moench) Maire, Contr. 698 — *C. trispinosum* Moench — *C. Casabonae* (L.) D. C. sensu stricto — OS. Ghar-Rouban (POMEL); Gada de Debdou (JAH. et WEILLER).

ssp. *dyricolum* Maire, Contr. 1052. — GA. MA.

X ssp. *riphaeum* Maire, Contr. 1052 — *Chamaepeuce rhiphaea* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 690.

var. *eu-riphaeum* Maire, Contr. 1052 — R. Fréquent dans les chênaies et cédraies de l'Atlas rifain (FONT-QUER; EMB. et MAIRE).

X var. *tetauense* F.-Q. Ind. sem. Horti Barcinonensis, 1931, p. 15 — *C. hispanicum* Pau 217; non Lamk — T. Beni-Hosmar !, 800-900 m (PAU).

X ssp. *abylense* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930) Maire, Contr. 1052 — T. Mont aux Singes de Ceuta ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Ssp. *trispinosum* : Portugal. Iles d'Hyères. Corse. Ile d'Elbe. Sardaigne. Algérie. Les autres sous-espèces spéciales au Maroc.

XX **Cirsium leptophyllum** (Pau et F.-Q.) F.-Q.; Maire, Contr. 699 — *Chamaepeuce leptophylla* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter

marocc. 1927, n° 691 — Forêts claires, pentes dénudées marneuses et schisteuses des basses montagnes — Juin-juillet.

CN. Meknassa Foukania ! (DUCELLIER 1916); Zghariin (EMB. et MAIRE); Taïnest (JAH. et WEILLER). R. Tizi Ifri ! (F.-Q.)

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Cirsium echinatum (Desf.) DC. — Forêts claires, pâturages pierreux et argileux, steppes, champs arides jusque vers 2000 m — Mai-juillet.

OS. R. CN. — GA. AA. MA.

Aire géogr. — Espagne. France. mérid. Sicile. Algérie. Tunisie.

Cirsium odontolepis Boiss. — Forêts de cèdres, pâturages rocaillieux et lieux humides des montagnes calcaires et siliceuses, 1600-2100 m — Juillet-août.

MA. Azrou; Ras-el-Ma (MAIRE); forêt d'Aïn-Kahla (JAHANDIEZ); Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand (JAHANDIEZ et MAIRE); etc. R. Cédraies de Timellatin, Mont Igermalez (EMB. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Espagne France mérid. Italie. Sicile. Grèce. Turquie. Asie Mineure.

Cirsium lanceolatum (L.) Hill — Lieux humides, forêts fraîches des basses montagnes jusqu'à 1600 m — Juin-août — Au Maroc :

var. *hypoleucum* DC. — *C. l.* var. *rhiphaeum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927 — R. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Tunisie. Algérie. Açores. Var. *hypoleucum* : Aire méridionale de l'espèce.

Cirsium scabrum (Poiret) Bonnet et Barratte — *C. giganteum* (Desf.) Spreng. — Forêts humides, marais des plaines et des basses montagnes, surtout dans les terrains argileux — Juin-juillet.

R. T. CN. WN.

Aire géogr. — Espagne mérid. Sardaigne. Calabre. Sicile. Tunisie. Algérie.

Cirsium Dyris Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 71, 1923 — Rocailles et éboulis des montagnes calcaires et siliceuses, 1600-3300 m — Juin-août.

var. *genuinum* Maire, n. nom. — GA. Massif du Toubkal; Ayachi; Anremer; Ghat; Aouljdid; etc. AA. Siroua, 3000 m (GENTIL). MA. Mont Tichchoukt, 2500-2850 m; Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal, 2500-3000 m. (EMB. et MAIRE).

X var. *Sidi-Guini* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter Maroc. 1929, n° 458, pro specie) Maire, Cavanillesia, 4, p. 15 — R. Mont Tidighin ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Cirsium flavispina Boiss. — Bords des ruisseaux des montagnes calcaires et siliceuses, 1400-2200 m — Juin-août.

R. — MA. GA. Glaoua !, Ftouaka ! (MAIRE).

var. *brachyacanthum* Maire, Contr. 603 — GA. Glaoua à Ider (MAIRE).

var. *perniveum* Lindberg 1932, p. 158 — MA. AZFOU (LINDBERG); Timhadit (MAIRE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Var. *brachyacanthum* et *perniveum* : spéciaux au Maroc.

Cirsium chrysacanthum (Ball. Journ. of Bot. 1873, p. 369, et Spicil. p. 522, sub *Cnicus*) Jah. — Bords des ruisseaux, graviers des rivières des montagnes siliceuses, 1000-3200 m — Juin-juillet.

var. *genuinum* Maire, Contr. 1266 — GA. Massif du Toubkal, abondant; moins fréquent dans l'Aouljdid et les Glaoua, se trouve cependant encore à l'Est de l'Anremer (LITARDIÈRE et MAIRE); Tamda (JAH. et WEILLER) AA. Mont Amezdour (MAIRE).

var. *ornatum* (Ball) Maire, l. c. — *Cnicus ornatus* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 368; Spicil. p. 522 — GA. Amismiz ! (Ball); vallée de l'Acif-n-Fis et de l'Acif Anougal (MAIRE); pied du Mont Erdouz (HUMB. et MAIRE).

var. *subornatum* Emb. et Maire in Maire Contr. 1266 — GA. Acif-n-Aït-Mellal !, 2800 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Cirsium Ducellieri Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 104, 1924 — Pâturages très humides et bords des rivières, surtout dans les montagnes — Juin-juillet.

CN. Fès ! (DUCÉLLIER). — MA. Bekrit, Aghbalou-bou-Ichatefel, dans la vallée du Senoual, 1850 m !

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Cirsium Acarna (L.) Moench — *Picnomon Acarna* Cass. — Clairières pierreuses des forêts, pâturages et champs, jusque vers 2100 m — Juin-août.

OS. R. CN. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Algérie.

CYNARA L.

Cynara Cardunculus L. — Pâturages et champs incultes, surtout dans les terrains argileux, dans la plaine et les basses montagnes — Mai-juillet.

var. *silvestris* (Lamk) Fiori — OS. ES. R. T. CN. WN. WS. SW. H. — MA.

var. *inermis* D. C. — *C. Scolymus* L. — Cultivé (Artichaut).

var. *altitils* D. C. — Cultivé (Cardon).

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Afrique septentr. — Canaries. Madère (var. *ferocissimus* Lowe).

Cynara Hystrix Ball, Journ. of Bot., 1873, p. 369. Spicil., p. 524 — Champs incultes, pâturages et rocailles des basses et moyennes montagnes, 900-1900 m — Juillet-août.

R. — MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Cynara humilis L.; non Sibth. et Sm., nec Viv. — *Bourgaea humilis* Cosson — Pâturages des terrains calcaires, siliceux, argileux, sablonneux, de la plaine et des basses montagnes jusque vers 1450 m — Mai-juillet.

var. *typica* Maire, n. nom. — R. T. CN. WN. WS. Z. SW. — MA.

var. *leucantha* (Coss.) Coutinho — MA. GA.

var. *reflexa* Battandier ined. — A typo recedit anthodii phyllis reflexis nec erecto-patulis — WS. WN. SW.

Aire géogr. — Type : Portugal. Espagne. Algérie occident. Var. *leucantha*, Portugal. Espagne. Var. *reflexa* : spécial au Maroc.

SILYBUM Adanson

Silybum Marianum (L.) Gaertn. — Champs, fossés, lieux incultes, terrains fumés, décombres. Nitrophile — Avril-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. et centr. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Silybum eburneum Coss. et DR. — Steppes, pâturages sablonneux, dans les lieux un peu humides — Avril-juin.

ES. R. Selouan (PAU 90). WN. Camp Monod (MOURET ex PITARD 112). — MA. Bords du petit lac de Timdighas, 1500 m (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. — Espagne, var. *hispanicum* Willk.

GALACTITES Moench 1794 (1)

— *Lupsia* Neck. 1790

Galactites tomentosa Moench — Forêts claires, pâturages, champs, lieux incultes, bords des chemins. Nitrophile — Mars-juin.

var. *typica* (Fiori et Paoletti) Maire, Contr. 408 — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. SW. S. — MA. GA.

var. *elegans* D. C. — *G. t.* var. *integrifolia* Boiss. — WN. Rabat !; Oued Cherrat ! (JAH. et MAIRE). SW. Sîdi-Ouasmin ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Europe mérid. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores. Var. *elegans*, Europe mérid. Canaries.

Galactites Duriaei Spach — Forêts claires, pâturages pierreux, coteaux incultes secs — Avril-mai.

R. Melilla (PAU 90), Bocoïa ! (FONT-QUER). OL. Beni-Snassen ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie occident.

(1) Nomen utique conservandum.

ONOPORDON L.

Onopordon acaule L. — Pâturages pierreux ou argileux des montagnes — 1700-2500 m — Mai-juillet.

OS. R. — MA. GA. AS.

var. *orbiculatum* (Loscos) Pau — MA. Ari Hayan, 2300 m (JAHANDIEZ)

Aire géogr. — Espagne. Pyrénées françaises. Algérie. Tunisie. — Var. *orbiculatum*, Espagne.

Onopordon macracanthum Schousboe, Iakttag. ov. Vextr. i Marokko, p. 198, pl. 5, 1801 — Clairières des forêts, pâturages, champs, lieux incultes secs jusque vers 2100 m — Mai-juillet.

OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie.

Onopordon abbreviatum (DC.) Pau — *O. elongatum* Lamk. var. *abbreviatum* DC. — *O. macracanthum* var. *minus* Boiss. et ssp. *Broterianum* Rouy — *O. illyricum* Brot.; non L. — Champs incultes, terrains pierreux secs — Mai-juin.

H. Beni-Mellal, 550 m (JAHANDIEZ) ; Marrakech ; Mzouda (BALL).

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid.

Onopordon mesatlanticum Emb. et Maire, Mat. n° 76 — Forêts claires et pâturages terreux des moyennes montagnes calcaires, 1800-2200 m — Juin-juillet.

MA. Chaîne du Bou-Iblan (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Onopordon Dyris Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 102, 1924 — Rocailles porphyriques et gréseuses des moyennes montagnes — Juin-juillet.

GA. Ourika, au-dessus de Iabessen, 2200 m (MAIRE); Reraya, près de Tachdirt, 2400 m (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Imi-n-Ouaka !, 1600 m (EMBERGER) ; Aït-M'hammed, 1600 m ; Taourda, 2100 m (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Onopordon alexandrinum Boiss. — Lieux incultes secs — Avril-juin — Au Maroc :

var. *maroccanum* Rouy, Bull. Soc. Bot. Fr., 43, p. 597, 1896 (1). AA. Dj. Tizelmi; montagnes du Tazeroualt (MARDOCHÉE in Herb. Cosson).

Aire géogr. — Egypte. Palestine. Anatolie. Var. *maroccanum* spécial au Maroc.

Onopordon arenarium (Desf.) Pomel — Pâturages sablonneux désertiques — Avril-juin .

ED.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Onopordon dissectum Murbeck, Lund. Univers. Arsskr. 1921; Esp. nouv. ou crit. *Celsia* et *Onopordon*, p. 15, tab. 4 — Dunes, forêts claires et pâturages sablonneux du littoral atlantique — Avril-juin.

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

var. *typicum* Maire, n. nom. — WS. SW.

var. *costatum* Maire, Contr. n° 123 — SW. S.

ssp. *Murbeckii* Lindberg, 1932, p. 165, pro specie — *O. Sibthorpiatum* Boiss. et Heldr. var. *viride* Ball, Spicil. p. 523 ; Pitard 112 — WN.

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

CRUPINA Cass.

Crupina vulgaris Cass. — *Centaurea Crupina* L. — Clairières des forêts, pâturages rocaillieux des basses et moyennes montagnes, 900-1800 m — Mai-juin.

R. CN. — MA. GA. AS.

Aire géogr. — Europe mérid. Caucase. Asie Mineure. Cyrénaïque. Tripolitaine. Algérie.

(1) MURBECK, Esp. nouv. et crit. *Celsia* et *Onopordon*, p. 18, dit que la diagnose donnée par Rouy de cette variété: « Tige 1-2 flore, courte (2-3 décim.), épines médianes plus longues », est trop courte pour qu'on en puisse voir ce que l'auteur a entendu par cette dénomination.

SERRATULA L.

Serratula nudicaulis (L.) DC. — Clairières des forêts, pâturages argileux et rocaillieux des montagnes calcaires et basaltiques, 2000-2800 m — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *subinermis* Cosson — MA. Ari-Hayan ; Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand (MAIRE) ; Aghbalou-Larbi ; Taghzeft (JAHANDIEZ). GA. Dj. Bouachfal, près Demnat ! (IBRAHIM) ; Mont Ghat ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne. France. Italie. Var. *subinermis*, Espagne mérid.

Serratula cichoracea (L.) DC. — Forêts claires, broussailles, pâturages rocaillieux des basses montagnes — Mai-juillet — Au Maroc :

ssp. *mucronata* (Desf.) Lacaita, N. Giorn. Bot. Ital. 52, 1918, p. 137 du tiré à part. — *S. flavescens* Batt. Fl. Alg. ; non Poiret.

var. *eu-mucronata* Maire, n. nom. — OS. OL. Beni Snassen (JAHANDIEZ), R. Melilla ! (CABALLERO 129) ; etc — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

var. *propinqua* (Pomel) Maire, comb. nov. — AS. MA. Col du Larais, 1650 m (JAHANDIEZ). GA. Amismiz, 1300 m (HUMBERT et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Ssp. *mucronata*, Sicile. Algérie. Tunisie. Var. *propinqua*, Sud Oranais.

Serratula baetica Boiss. — Forêts claires, broussailles des collines siliceuses — Juin-juillet.

T. Mont Zemzem (F.-Q. et MAIRE) ; Mont Er-Regel au-dessus de Regaïa ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

CENTAUREA L.

Sect. *Cheirolophus* Cass.

Centaurea sempervirens L. — Lieux frais ombragés des basses montagnes — Mai-juillet — Au Maroc :

XX ssp. *mauritanica* F.-Q., Cavanillesia, 3, p. 62, pro var. — T. Sema (PR-TARD 112). R. Chaouen ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie mérid. Algérie. Var. *mauritanica* : spécial au Maroc.

Jus de Serratula var catalana

Centaurea Benoistii Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du Nord, 15, p. 209, 1924 — Rochers calcaires des moyennes montagnes sèches — Juillet-août.

GA. Massif de l'Ayachi, au Tizi-n-Telghemt, 1800 m (HUMBERT) ; Mont Anremer, 2000-2500 m (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Centaurea tananica Maire, Contr. 1274 — Forêts rocailleuses et rochers des basses montagnes calcaires, 1000-1600 m — Juin-juillet.

GA. Monts des Ida-ou-Tanan (JAH., MAIRE et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Sect. *Centaurium* Cass.

Centaurea africana Lamk. 1783 — Forêts claires des plaines et des basses montagnes siliceuses — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *tagana* (Brot.) Maire — *C. simplex* Cav. 1801 — *C. tagana* Brot 1801 — T. WN. Z. — MA. Mont Tazzeke (HUMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Sicile. Algérie. Tunisie. Libye.

Centaurea eriosiphon Emb. et Maire, Mat. n° 68 — Forêts sablonneuses de la plaine — Juin-juillet.

WN. Gharb septentrional : Oued-el-Akhal, Kerma-ould-Kadi ; etc (EM-BERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Sect. *Jacea* Cass.

Centaurea nigra L. — Bords des ruisseaux, prairies humides des moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1200-2000 m — Juillet-août — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *Gueryi* (Maire, Contr. 167, pro specie) Maire, comb. nov.

var. *eu-Gueryi* Maire, n. nom. — *C. Gueryi* var. *genuina* Maire, Contr. 605 — MA. Ras-el-Ma (MAIRE) ; Immouzer ! (MOURET).

= *new species* var

var. *bekritensis* (Jah. et Maire, Pl. marocc. n° 29, et in Maire, Contr. 605) Maire, comb. nov. — MA. Bekrit (JAH.) ; vallée du Senoual (MAIRE). GA. Imi-n-Ouaka ! (EMBERGER) ; Mont Azighza ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe occident. et mérid. Ssp. *Gueryi* : spécial au Maroc.

X **Centaurea AE-Beyana** F.-Q. et Pau, in Font-Quer, Iter maroc., 1927, n° 696 — Clairières argileuses dans les chênaies des basses et moyennes montagnes siliceuses, 1500-2200 m — Juin-juillet.

R. Plateau d'Isagen ! Bou-Meziat ! (F.-Q.) ; pentes du Mont Tidighin (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sect. *Acrolophus* Cass.

Centaurea Pomeliana Batt. — Forêts-steppes, pâturages pierreux et rochers gréseux des montagnes, 1600-2200 m — Juin-août — Au Maroc :

var. *eu-Pomeliana* Maire, Contr. 1273 — AS. AA.

forma *dealbata* Maire, l. c. — AS. Mont Beni-Smir (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne. Sud Oranais.

Centaurea dissecta Ten. — Forêts pierreuses, pâturages rocaillieux des basses et moyennes montagnes calcaires, 1000-2200 m — Juillet-août — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *affinis* (Friv.) Maire, Contr. 604 — *C. Parlatoris* Heldr.

X *var. orthoacantha* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, pro var. *C. monticolae* Boiss.) Maire, comb. nov. — R. Bab Roudia (EMB. et MAIRE) ; etc. ES. Midelt (NAIN) — GA. Glaoua, montagnes au S de Telouet (MAIRE). AA. Igherm (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Italie méridionale. Sicile. Algérie.

Centaurea Spachii Schultz Bipont. — *C. Lagascae* Nym. — *C. incana* Lagasca ; non Desf., nec Ten. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juillet.

OS. Montagnes d'Oudjda à Ghar-Rouban ! (POMEL) ; Gada de Debdou (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie. Tunisie.

Centaurea Boissier: DC. — Pentes pierreuses des montagnes, 1400-2400 m — Juin-août — Espèce polymorphe; au Maroc :

var. *rifana* Emb. et Maire, Spicil. Rif. 55 — R. Targuist, 1200-1400 m (EMB. et MAIRE).

var. *calvescens* Maire, Contr. 1267 — MA. Taghzeft, 2200 m (MAIRE) ; Larais, 1850 m (JAHANDIEZ).

var. *atlantica* Font-Quer, Butl. Instit. Catal. d'Hist. Nat., 1925, p. 100, — MA. Dayet-Achlef, 1750 m (JAHANDIEZ) ; Anocour, Immouzer (MOURRET) ; Ari Benij (MAIRE).

var. *transmalvana* Emb. et Maire, Mat. n° 70 — OS. Gada de Debdou (EMBERGER).

Aire géogr. — Type : Espagne. Les quatre variétés spéciales au Maroc.

Sect. *Melanoloma* Cass.

Centaurea pullata L. — Clairières des forêts, pâturages des plaines et des montagnes jusqu'à 2200 m — Mars-juin

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

forma *albiflora* Maire, n. forma — CN. Mont Zalagh, où il remplace le type à fleurs purpurines (MAIRE).

var. *minor* Ball, Spicil. p. 528, 1878. — SW. H.

var. *Claryi* (Debeaux) Batt. — *C. takredensis* Benoist 156 ; non Cosson — MA. Très répandu.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. France mérid. Algérie, Tunisie. Egypte. Var. *Claryi*, Algérie occident. — Var. *minor* spécial au Maroc ?

Centaurea involucrata Desf. — Pâturages arides des plaines et des basses montagnes — Avril-juin.

OL. ES. ED. Vallée du Dades (MAIRE). R. CN. OS. — MA.

Aire géogr. — Algérie.

Sect. *Cyanus* Cass.

Centaurea Triumphett: All. — *C. variegata* Lamk. — Forêts, pâturages terreux des moyennes montagnes, 1400-3000 m — Mai-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc :

X var. *seuseana* (Chaix) Gugler — *C. lingulata* Lag. — *C. variegata* var. *decurrentifolia* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1927, n° 700 — R. Fréquent dans les montagnes siliceuses et calcaires (EMB. et MAIRE ; F.-Q.). CN. Mont Outka (EMB. et MAIRE) — MA. Très répandu et abondant (MOURET ; MAIRE ; etc). GA. Mont Guedrouz (BR.-BL., MAIRE et WILCZEK) ; Mont Aouljdid (MAIRE) ; fréquent dans les montagnes des Glaoua et de Demnat (MAIRE) ; Mont Ghat ! (EMB.) ; etc.

forma *albiflora* Maire — R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE).

forma *purpurea* Maire — R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Var. *seuseana* : Espagne. France. Italie septentr.

Sect. *Chamaecyanus* Willk.

Centaurea musimonum Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, p. 180, 1918; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 53 — Rochers calcaires, ravins pierreux des montagnes arides, 1200-1700 — Juin-juillet.

AS. Dj. Grouz ; Dj. Araïra ; Dj. El-Maïz (MAIRE) ; Dj. Antar de Béchar ! (HUMBERT). GA. Gorges du Ziz (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale aux confins algéro-marocains.

Sect. *Gymnocyanus* Maire.

Centaurea takredensis (Cosson, Soc. Dauphinoise, n° 3999, nomen nudum) Maire, Contr. 1270 — Rocailles, pâturages pierreux des hautes montagnes calcaires — Juin-juillet.

GA. Entifa, Mont Takreda ! (IBRAHIM) ; Monts Ghat ! et Maaghal !, 3000-3500 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Centaurea Gattefossei Maire, n. sp. (1) — Pâturages pierreux des montagnes arides, calcaires et siliceuses — Mai-juin.

AA. Tizi-n-Zbeïne ; Tizi-n-Taratin ; 1700-1900 m (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

(1) A *C. takredensi* Coss. in Maire, ad quam habitu accedit, differt foliis pilis longis plus minusve lanatis, magis dissectis; anthodii phyllis atomarginatis; appendix spinula unica brevissima praeditis, glaberrimis; achaeniis papposis.

Sect. *Acrocentron* Cass.

Centaurea granatensis Boiss. — Forêts claires, pâturages pierreux, rocailles et rochers des montagnes, 1500-2200 m — Mai-juillet — Au Maroc :

ssp. *Battandieri* (Hochr.) Maire, Contrib. 125 — *C. Cossoniana* Batt. ; non Ball — Montagnes gréseuses.

var. *purpurea* Maire, nov. nom. — AS. Dj. Grouz et Melah ! (PITARD 135) ; Dj. Beni-Smir (MAIRE).

var. *citrina* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 154, 1923 — AS. Dj. Beni-Smir (MAIRE).

ssp. *Malinvaldiana* (Batt.) Maire, l. c. — Montagnes calcaires.

AS. Dj. Doug (MAIRE). OS. Mont Narguechoum ! (WILCZEK).

Aire géogr. — Type : Espagne méridionale. — Les deux sous-espèces : Sud Oranais.

Centaurea incana Desf.; non Lag. nec Ten. — Forêts claires, pâturages pierreux, rocailles et rochers des plaines et des montagnes, jusque vers 2500 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *pubescens* (Willd.) Maire, Contr. 1054 — *C. pubescens* Willd.

var. *genuina* D'Alleizette, Herb. algér., p. 20, 1922 — *C. incana* Desf. sensu stricto — OL. R. OS.

var. *leucophylla* D'All., l. c. — AA. Tachokcht (MAIRE).

var. *ignea* Emb. et Maire, Spicil. rif. p. 55 — R.

var. *Saharae* (Pomel) Hochreut. — AS.

var. *antiatlantica* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1268 — AA.

var. *purpurea* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 155, 1923 — AS. GA.

var. *Spillmanniana* Maire, n. var. — WD. Vallée du Drâa près d'Adz (MAIRE).

ssp. *ornata* (Willd.) Maire, Contr. 1054 — *C. ornata* Willd., Boiss.

X var. *virens* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 699 — T. Cuesta Colorado (F.-Q. et MAIRE).

var. *fulgida* Maire, Contr. 169 — GA. Ourika ; Mont Aouljdid (MAIRE)

var. *Hookeriana* Ball, Journ. of. Bot. 1873, p. 370 ; Maire, Contr. 1054.

subvar. *crocea* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 207, 1925 — C.

incana v. *Hookeriana* f. *aurantiaca* Lindberg 1932 — H. — MA. GA.

subvar. *cuprea* Maire, *ibidem* — *C. i.* var. *H. f. atropurpurea* Lindberg 1932 — MA. GA.

X var. *Pauana* Maire, n. var. — *C. incana* var. *amourensis* Sennen et Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 700 ; non Pomel. — R. Beni-Zedjel ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Var. *antiatlantica*, *fulgida*, *Hookeriana*, *igneae*, *Pauana*, *Spillmanniana*, spéciaux au Maroc. Ssp. *ornata* : Espagne.

Centaurea Prolongoi Boiss. (*Prolongi*) — Rochers calcaires des basses montagnes — Juin-juillet — Au Maroc :

× var. *macrocephala* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 702 — R. Beni-Zedjel ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Le type (var. *genuina* Maire, n. nom.) : Espagne méridionale. Var. *macrocephala* : spécial au Maroc.

Centaurea Clementei Boiss. — Fentes des rochers calcaires des basses montagnes — Mai-juin.

T. Beni-Hosmar ! (WEBB) ; Mont Kelti ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Centaurea nana Desf. — Forêts rocailleuses et pâturages des montagnes calcaires et basaltiques, jusque vers 2400 m — Mai-juin.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL). — MA. Timhadit ; Ari-Benij (MAIRE) ; Se-freu ; Dayet Achlef ; Aïn-Leuh (JAHANDIEZ) ; etc.

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Centaurea acaulis L. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses montagnes — Avril-juillet.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

Aire géogr. — Algérie.

Centaurea Litardierei Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 76, 1925 (1) — Rocailles calcaires des montagnes — Mai-juillet.

MA. Aghbalou Larbi, 2100 m ; Itzer, 1650 m (JAHANDIEZ) ; Enjil, au Taouarit-Tamokrant, 2150 m (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Mont Guelb-er-Rahal, 2600 m (EMB. et MAIRE) ; etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

(1) Le *C. Balansae* Boiss. et Reut., plante tunisienne et constantinoise, est indiqué à Itzer par BENOIST (n° 156). Il s'agit très probablement du *C. Litardierei*, qui ressemble beaucoup au *C. Balansae*, et existe justement à Itzer.

Centaurea Maireana Emberger in Maire, Contr. 1269; et Mat. Fl. Mar. 174. — Eboulis calcaires des moyennes montagnes — Juin-juillet.

MA. Mont Ramouz !, vers 2000 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Centaurea Theryi Emb. et Maire, Mat. n° 71 — Forêts rocailleuses, pentes pierreuses dénudées des moyennes montagnes calcaires, 2000-3000 m — Juin-juillet.

MA. Mont Ichouadda (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Centaurea Jos'ae Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 211, 1924 — Eboulis marneux, pentes argileuses des montagnes, 1700-2800 m — Juillet-août.

GA. Ari Ayachi, vers le Tizi-n-Tasserdout ! (HUMBERT). Tizi-n-Telghem (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sect. *Mesocentron* D. C.

Centaurea eriophora L. — Forêts claires et pâturages arides des plaines et des collines — Avril-juin.

OL. OS. ES. R. CN. WN. WS. SW. H.

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie.

Centaurea Wilczekiana Braun-Blanquet, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 196, 1923 — *C. eriophora* × *maroccana* Pitard. Expl. Scient. du Maroc, Botan., p. 63, 1913 — Avec les parents — Avril-juin.

H. Guicer (PITARD) ; Mechra-ben-Abbou ! (BRAUN-BLANQUET et WILCZEK).

Centaurea maroccana Ball — *C. pterodonta* Pomei — *C. sicula* Cosson in Balansa 29; non L. — Champs et pâturages arides des plaines et des basses montagnes — Mars-mai.

ED. ES. CN. H. WS. SW. S. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Algérie. Tripolitaine. — Espagne, var. *macilenta* De Coincy.

Centaurea sulphurea Willd. — Clairières des forêts, pâturages arides, champs de la plaine et des basses montagnes, jusqu'à 1800 m — Mai-juillet.

OL. OS. R. CN. WN. WS. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie.

Centaurea Schouwii DC. — Terrains arides, champs incultes — Avril-juin.

ES. Taourirt (teste BATTANDIER). H. Keira (BRIVES 83, teste BATTANDIER).

Aire géogr. — Sardaigne. Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie.

Centaurea melitensis L. — Pâturages arides, champs, gravières des rivières, dans les plaines et les basses montagnes — Avril-juillet.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. AA. AS. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Centaurea nicaeensis All. — Forêts claires, champs et pâturages arides — Avril-juillet.

R. Environs de Melilla (CABALLERO 129).

Aire géogr. — Espagne mérid. Sardaigne. Italie. Sicile. Algérie. Tunisie.

Centaurea Riaeana Rehb. fil. — *C. atlantica* Pomel — Pâturages argileux et rocailleux des plaines et des montagnes jusque vers 1900 m — Mai-Juillet.

ES. Msoun ; Safsafat (MAIRE). R. Aknoul, etc... (EMBERGER et MAIRE). — MA. Entre Azrou et Timhadit, 1850 m (MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Centaurea diluta Ait. — *C. elongata* Schousboe — Champs et pâturages argileux et pierreux de la plaine et des basses montagnes, jusque vers 1300 m — Mai-juin.

ssp. *eu-diluta* Maire, n. nom. — T. CN. WN. WS. — MA.
ssp. *algeriensis* (Coss. et Dur.) Maire, comb. nov. — *C. algeriensis* Coss. et Dur.

var. *eu-algeriensis* Maire, n. nom. — OL. R. Environs de Melilla (CABALLERO 118).

var. *micracantha* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 156, 1923, sub *C. algeriensis* — CN. Entre Taza et Bab Merzouka (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-diluta* : Péninsule ibérique. Ssp. *algeriensis* : Algérie.

***Centaurea furfuracea* Coss. et Kral. — *C. Delilei* Godr. — Pâturages sablonneux désertiques — Mars-mai.**

ED. Figuig ! (PINOY).

Aire géogr. — Sahara algérien. Tunisie.

Sect. *Calcitrapa* Cass.

***Centaurea pallescens* Del. — Forêts claires, pâturages et cultures des basses montagnes — Mai-juin — Au Maroc:**

var. *hyalolepis* Boiss.; Maire, Cavanillesia, 3, p. 53 — R. Chaouen ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Orient.

***Centaurea Calcitrapa* L. — Pâturages terreux, cultures, bords des champs, lieux incultes, décombres, dans la plaine et les montagnes jusque vers 2000 m. Nitrophile — Mai-juillet.**

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Afghanistan. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

× × ***Centaurea Grosii* F.-Q., Cavanillesia, 1, p. 40 — *C. algeriensis* × *Calcitrapa* — Avec les parents.**

R. San Juan de las Minas (GROS).

× ***Centaurea Mairei* Faure, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 260, 1923 — *C. Calcitrapa* L × *involuta* Desf. — Avec les parents. Au Maroc:**

var. *discolor* Faure et Maire, n. var. — Decumbens, ramosissima ; flosculi radiates plerumque purpurei, disci flavi — OL. Martimprey ! (FAURE).

Centaurea pungens Pomel — Pâturages rocailleux et sablonneux arides de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

R. ED. ES. SW. H. S. WD. — AA. GA. AS.

forma *alobophylla* Pau in Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 21, p. 201, 1921. — R. Gué de Safsaf, bords de la Moulouya (VICIOSO).

Aire géogr. — Sud Oranais. Sahara central.

Centaurea Ducellieri Battandier, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, p. 15, 1918; et Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 54 — Berges argileuses — Juin-juillet.

ES. Taourirt, berges de l'Oued Za ! (DUCELLIER).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Sect. *Seridia* D. C.

Centaurea infestans Coss. et DR. — Forêts claires, pâturages arides de la plaine et des basses montagnes — Mai-juin.

OL. Beni Snassen, Aril Ouaden (JULY 91).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Centaurea napifolia L. — Clairières des forêts, broussailles et champs argileux des plaines — Avril-juillet.

OL. R. T. CN. WN. WS.

Aire géogr. — Espagne. Corse. Sardaigne. Italie. Sicile. Tunisie. Algérie.

Centaurea sphaerocephala L. — Broussailles, clairières des forêts de la plaine et des montagnes, jusque vers 1600 m — Avril-juin — Au Maroc:

var. *Fontanesii* (D. R.) Batt. — ES. Taourirt ! (DUCELLIER). R. T. CN. Fès (BRAUN-BLANQUET et MAIRE), WS. Casablanca (MELLERIO 60). WN. SW. — MA.

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. Var. *Fontanesii*, Algérie.

Centaurea seridis L. — Terrains sablonneux, rocailles — Avril-juin — Espèce polymorphe; au Maroc:

var. *typica* Ball — C. S. var. *eu-seridis* Briquet — ES. Taourirt (MAIRE). R.

var. *maritima* (L. Duf.) Lange — R. WN. WS. SW.

var. *auriculata* (Balb.) Ball. — WS. Mazagan ! (BALL).

var. *epapposa* Caballero, Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., 11, p. 34, 1917.

— R. Melilla (CABALLERO).

X var. *subferox* Pau et F.-Q. in Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 707 — R. Ajdir ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Type : Espagne mérid. Var. *maritima*, Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *auriculata* : Sardaigne. Var. *subferox* et *epapposa* : spéciaux au Maroc.

Centaurea polyacantha Willd. — Dunes, clairières des forêts et pâturages des terrains sablonneux du littoral et de la plaine — Mars-mai.

var. *genuina* Maire, Contr. 518. — T. R. Ouezzan (MAIRE). WN. CN. entre Meknès et Agourai (JAH. et WEILLER).

var. *adpressa* Maire, l. c. — T. Environs de Tanger (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid. Le var. *adpressa* spécial au Maroc.

+ **Centaurea fragilis** DR. — Dunes, rochers et broussailles du littoral — Avril-juin.

var. *eu-fragilis* Maire — OL. R. T.

var. *subinermis* Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 350, 1924. — T. Tétouan (PAU), OL. Beni-Snassen ! (FAURE).

Aire géogr. — Algérie occidentale. Var. *subinermis* spécial au Maroc.

+ **Centaurea Gentilii** Braun-Blanquet et Maire; Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 188, 1922 — *C. fragilis* var. *integrifolia* Ball, Spicil., p. 531, 1878 — Dunes, falaises maritimes, terrains sablonneux — Avril-mai.

SW. S.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Centaurea dimorpha Viv. — Terrains arides, sables, graviers des rivières — Mars-juin.

ED. Figuiq (MAIRE). WN. Quarîyet-el-Habbasi (DUVEYRIER 47).
Aire géogr. — Du Sahara algérien à l'Egypte.

VOLUTARIA Cass. 1816.

Amberboa Less. 1832 — *Volutarella* Cass. 1826.

Volutaria omphalodes (Coss. et Dur.) Maire, comb. nov. —
Amberboa omphalodes Batt. — *Centaurea omphalodes* Coss. et
Dur. — Pâturages sablonneux désertiques — Avril-juin.

ED. El-Ardja ! ; El-Kheroua ! (PITARD 135) ; Figuiq (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara algérien. Tunisie.

Volutaria muricata (L.) Maire, comb. nov. — *Amberboa mu-*
ricata (L.) DC. — Pâturages arides et champs de la plaine et
des basses montagnes — Avril-juin.

var. *eu-muricata* Maire, n. nom. — OL. R. T. CN. WN. Z. WS. SW. H.
WD. — MA. GA. AA.

var. *eradiata* (Braun-Blanquet et Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p.
236, 1924) Maire, comb. nov. — H. — GA.

var. *micractis* (Boiss.) Maire — SW. H. — GA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie occident. — Var. *eradiata* :
spécial au Maroc. Var. *micractis* : Algérie occident.

Volutaria leucantha (Coss.) Maire, comb. nov. — *Amberboa*
leucantha Coss. in Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 57, pl.
14, 1905 ; Battandier, Fl. synopt. Algérie, p. 410, 1902 — *A. Per-*
raldariana Cosson, nom. nud. — *A. l.* var. *pubescens* Maire Bull.
Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 154 — Rochers désertiques —
Mars-mai.

ED. WD. Akka ! (MARDOCHÉE 29) ; Foum-Zgid (MAIRE). — AS. Dj.
Melias, 1000 m (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara algérien. Hoggar.

Volutaria Lippii (L.) Cassini 1816 — *Amberboa Lippii* D.C.
— Forêts claires, pâturages pierreux et sablonneux, champs
cultivés, graviers des torrents, dans les plaines et les basses
montagnes — Mars-mai — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *eu-Lippii* Maire, Contr. 1275 — *A. Lippii* (L.) D. C. ; Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 1, p. 105.

var. *genuina* Maire, n. nom. — ES.

var. *medians* Maire, Contr. 1275, sub *Amberboa* — SW. S. — AA.

var. *microcephala* Maire, Contr. 1275, sub *Amberboa* — S.

forma *pallida* Maire, l. c. — S.

forma *albiflora* Maire, l. c. — S. AA.

ssp. *tubuliflora* (Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 1, p. 105, 1897, pro specie ; Contr. Fl. Maroc, 2, p. 61, 1923) Maire, comb. nov. — *A. Lippii* Willk.

var. *eu-tubuliflora* Maire, n. nom. — *A. atlantica* Pitard, Expl. Scient. Maroc, Bot., 1913, p. 61, tab. 8 — ES. R. WN. WS. SW. H. S.

var. *ramosissima* (Pitard, l. c.) Maire, Contr. 847, pro ssp. — ES. Taourirt ! (DUCELLIER) ; etc. OL. R. H.

Aire géogr. — Ssp. *eu-Lippii* : Canaries. Algérie, Tunisie, Egypte, Arabie Pétrée. Ssp. *tubuliflora* : Espagne, Afrique septentr. Arabie Pétrée. Iran. Var. *medians*, *microcephala*, *ramosissima* : spéciaux au Maroc.

***Volutaria crupinoides* (Desf.) Maire, comb. nov. — *Amberboa crupinoides* (Desf.) DC. —** Pâturages rocailleux arides, rochers des basses et moyennes montagnes jusque vers 2000 m — Mars-juin.

ED. ES. R. SW. H. WD. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Afrique septentr. Nubie. Arabie. Palestine.

***Volutaria maroccana* (Barr. et Murb.) Maire, comb. nov. — *Amberboa maroccana* Barranté et Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 2, p. 56, pl. 13, 1905; Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 54 — *Centaurea Murbeckiana* Maire in Br.-Bl. et Maire, Contr. Maroc, n° 143 —** Forêts claires et broussailles du littoral et des basses montagnes — Avril-juin.

WS. SW. H. — GA. Tirkou (MAIRE).

forma *albida* Maire, n. forma — Flores radiantes albi apice leviter caerulescentes — SW. Djebel Hadid (MAIRE). S. Oued Issen (MAIRE).

forma *purpurascens* Maire, n. forma — Flores radiantes dilute purpurei ; florum disci corolla alba, antherae atro-violaceae, stigma dilute purpureum — SW. Djebel Hadid (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

***Volutaria Belouini* (Humbert) Maire, comb. nov. — *Centaurea Belouini* Humbert, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 18, p.**

154, 1927 — Pâturages rocaillieux des basses montagnes sèches
— Avril-juin.

ED. Dj. Mechmech, près Bou-Denib ; gorges du Ziz (HUMBERT) ; Oued
Zerzef (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

MANTISALCA Cass.

Microlonchus Cass.

Mantisalca salmantica (L.) Briq. et Cavill. — *Microlonchus salmanticus* (L.) DC. — *M. Clusii* Spach — Clairières des forêts, pâturages de la plaine et des montagnes, jusqu'à 2200 m — Avril-juillet.

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA. AS.

var. *leptoloncha* (Spach.) Ball sub *Microloncho*. — WS. SW. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie Mineure. Tunisie. Algérie. Madère. Var. *leptoloncha*, Algérie. Tunisie.

Mantisalca Duriaei (Spach) Briquet et Cavill. — *Microlonchus Duriaei* Spach — Pâturages et broussailles de la plaine — Mai-juillet.

ES. Taourirt ! (DUCELLIER). CN. Taza ; Fès (DUCELLIER).

Aire géogr. — Espagne. Sicile. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque. Egypte.

Mantisalca amberboides (Cab.) Maire, comb. nov. — *Microlonchus amberboides* Caballero in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., 11, p. 35, 1917 — Pâturages de la plaine — Mai-juin.

R. Melilla (CABALLERO).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc ?

RHAPONTICUM Adanson.

Rhaponticum acaule (L.) DC. — *Centaurea Chamaerhapon-
ticum* Ball — Clairières des forêts, pâturages sablonneux, ar-

gileux et pierreux, de la plaine et des montagnes jusque vers 1500 m — Février-mai.

var. *ochroleucum* Maire, Contr. 520, sub *Centaurea Chamaerhapontico* — OL. OS. ES. R. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

var. *purpureum* Emb. et Maire in Maire, Contr. 520, sub *Centaurea chamaerhapontico* — ES. Mont Tendirara, 1400 m (EMB. et MAIRE) — GA. Reraya ; Ourika.

Aire géogr. — De l'Algérie à la Cyrénaïque.

Rhaponticum caulescens Cosson et Balansa Bull. Soc. Bot. Fr., 20, p. 251, 1873 — *Centaurea Cossoniana* Ball in Journ. of Bot. 1873, p. 369, et Spicil. p. 527; non Batt. — Forêts claires et broussailles des basses montagnes calcaires — Avril-mai.

SW. Djebel Hadid ! (IBRAHIM). — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE) ; Dj. Or-guis, au-dessus l'Imi-n-Tanout ! (BALANSA) ; Mont Amsitten ! (IBRAHIM) ; Seksaoua, 1600 m (BALL). AA. Entre Ilhir et les Aït-Brahim (MARDOCHÉE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

LEUZEA D.C.

Leuzea conifera (L.) DC. — Forêts et broussailles des montagnes calcaires et siliceuses, jusqu'à 2100 m — Mai-juillet.

OS. R. T. — MA. GA.

Aire géogr. — Du Portugal à l'Italie. Sicile. Algérie. Tunisie.

Leuzea berardioides Cosson, Soc. Dauph. n° 4000, nom. nudum; Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 55 — Eboulis calcaires des hautes montagnes — Juillet-août.

GA. Ari Ayachi !, 2800-3300 m (HUMBERT 218) ; Mont Ghat ! (IBRAHIM) ; Mont Anremer, 1700-2300 m (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Mont Erdouz, 1700-1900 m (HUMBERT et MAIRE). MA. Chaîne du Bou-Iblan, 2600-3200 m (EMB. et MAIRE). R. Djebel Kebir des Beni Selman; Hauta el Kasdir des Beni Zedjel !, 1700-1800 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leuzea longifolia Hoffmg et Link — Ravins humides des collines gréseuses du littoral — Mai-juin — Au Maroc:

XX *forma!*
var. *ericeticola* (Font-Quer, Cavanillesia, 3, p. 62, 1930, pro specie ; Iter maroc. 1930, sub *Centaurea*) Maire, comb. nov. — T. Mont Zemzem ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Portugal. Var. *ericeticola* spécial au Maroc.

CARTHAMUS L.

Carthamus arborescens L. — *Kentrophyllum arborescens* (L.) Hook. — Sables et collines du littoral méditerranéen — Juin-août.

R. Littoral et collines des Beni-Selman à Azzoul, 380 m ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Espagne. Algérie.

XX **Carthamus rhiphaeus** Font-Quer — *Kentrophyllum rhiphaeum* F.-Q. et Pau in Font-Quer, Iter maroc. 1927, n° 711 — Pâturages rocaillieux arides des terrains calcaires et siliceux du littoral — Juin-juillet.

R. Ajdir ! (FONT-QUER); Snada; Souk-el-Had Rouadi (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Carthamus lanatus L. — *Kentrophyllum lanatum* (L.) D.C. — Forêts claires, pâturages pierreux et argileux, champs des plaines et des basses montagnes — Mai-août — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *genuinus* (Batt. pro var.) Maire, n. nom. — *C. lanatus* L. s. stricto — WN. T. WS. SW. H. CN. — MA. GA. AA.

ssp. *baeticus* (Boiss. et Reut.) Maire, in Emb. et Maire. Mat. n° 190.

var. *eu-baeticus* Maire, n. nom. — OS. Ghar-Rouban (POMEL). R. Melilla (GANDOGER 80) ; Boured ; Targuist ; etc (EMB. et MAIRE). T. Ceuta (GANDOGER 80) — GA. Reraya (MAIRE).

var. *algeriensis* Batt. — R. Plaine de Merika (F.-Q. et MAIRE); Zaio (SENNEN) ; etc.

ssp. *montanus* (Pomel) Batt. sub *Kentrophylllo* — *K. l.* var. *elegans* Ball, Spicil., p. 532, 1878. — GA. AS.

Aire géogr. — Ssp. *genuinus* : Europe centr. et mérid. Afrique septentr. Macaronésie. Ssp. *baeticus* : Espagne. Algérie. Ssp. *montanus* : Algérie.

Carthamus helenioides Desf. (1) — Clairières des forêts, champs, particulièrement dans les terrains argileux des basses montagnes — Mai-juin.

MA. Ahermoumou, 800-900 m (EMBERGER et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Carthamus caeruleus L. — Clairières humides des forêts, pâturages terreux, bords des ruisseaux, surtout dans les terrains argileux et argilo-siliceux, dans les plaines et les basses montagnes — Mai-juin.

var. *dentatus* (D. C.) Rouy — OL. R. CN. T. WN. WS. H. S. — MA. GA.

var. *tingitanus* (Duby in D. C.) Batt. — T. — GA. Reraya ; Amismiz (LINDBERG).

Aire géogr. — Var. *dentatus* : Europe mérid. Syrie. Tunisie. Algérie. Macaronésie. Var. *tingitanus* : Espagne. France. Sicile. Algérie.

Carthamus multifidus Desf. — Steppes, pâturages pierreux des montagnes arides — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *simplex* Maire, Contr. 1278 — MA. Monts Tahgzeft et Larais, 1800-2000 m (MAIRE) (2).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Var. *simplex* : spécial au Maroc.

Carthamus calvus (Boiss. et Reut.) Batt. — Champs et rocailles calcaires des plaines et des montagnes, jusqu'à 1850 m — Mai-juillet.

var. *eu-calvus* Maire, n. nom. — OS. OL. R. CN. — MA. GA.

var. *carlinoïdes* (Pomel) Batt. — MA. Dayet Achlef (JAHANDIEZ) ; Aïn-Leuh (MAIRE) — R. Plaine de Merika (F.-Q. et MAIRE) ; etc. OL. Beni-Snassen ! (FAURE). T. Mont Dersa ; Beni-Hosmar (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. — Var. *carlinoïdes*, Algérie.

Carthamus glaucescens Faure et Maire, in Maire, Contr. 1276 — Forêts rocailleuses, pâturages pierreux des basses montagnes calcaires — Mai-juin.

(1) Le *C. tinctorius* L. (Carthame, Faux-Safran) est fréquemment cultivé par les indigènes comme plante tinctoriale.

(2) Le *C. multifidus* Desf. est indiqué à Itzer par BENOIST (156). Cette indication se rapporte au var. *simplex*.

OL. Tinissen !, 1000 m (A. FAURE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Carthamus carthamoides (Pomel) Batt. — Terrains pierreux secs — Juin-août.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Carthamus pectinatus Desf. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses montagnes calcaires — Juin-juillet — Au Maroc:

var. *maroccanus* Faure et Maire in Maire, Contr. 1277 — OL. Tinissen !, 1000 m (A. FAURE).

Aire géogr. — Algérie occidentale. Var. *maroccanus* : spécial au Maroc.

Carthamus fruticosus Maire, Contr. 308 — Forêts claires (*Juniperetum phoeniceae*), pâturages pierreux, rochers et rocailles des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses; descend le long des torrents jusque dans les plaines désertiques, 900-2200 m — Mai-août.

GA. Exceptionnel sur le versant N : Mesfioua à Ouinimsen ; Ftouaka entre Irgt et Tagoulast (MAIRE) ; très répandu et abondant sur le versant S depuis les Glaoua jusqu'aux Gorges du Ziz au N de Ksar-es-Souk (LIT. et MAIRE ; HUMBERT). AA. Agadir-n-Tigfert ; Igherm (EMB. et MAIRE) ; très répandu et abondant dans le massif du Siroua et tout l'Anti-Atlas oriental (MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

CARDUNCELLUS Adanson

Carduncellus pinnatus (Desf.) D.C. — Clairières des forêts, pâturages pierreux et argileux des montagnes, jusque vers 3100 m — Avril-août — Au Maroc:

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

var. *acaulis* Presl — OS. OL. R. T. CN. Z. — MA. GA. AA.

forma *caulescens* Batt. pro var. — *C. pinnatus* Desf. sensu stricto — MA.

ssp. *lucens* Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 370; Spicil. p. 532 — GA. Reraya ! (BALL) ; Ourika ; Mesfioua ; Glaoua ; etc (MAIRE), de 2000 à 3100 m.

Aire géogr. — Ssp. *eu-pinnatus* : Sicile. Algérie. Tunisie. Libye. Ssp. *lucens* : spécial au Maroc.

Carduncellus Catrouxii Emberger; Maire, Contr. 1280 — Eboulis calcaires des hautes montagnes — Juillet.

GA. Mont Ghat ! (EMBERGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Carduncellus rhapsodicus Coss. et D.R. — Pâturages des moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-juin.

ES. Rives de l'Ansegmir entre Midelt et Itzer ! (MAIRE et WILCZEK). ED. Rives du Dades à El-Kalâa (MAIRE).

forma *dissectus* Maire, Contr. 520 — ES. Midelt (PELTIER).

Aire géogr. — Algérie.

Carduncellus atractyloides Batt. — *C. Battandieri* Barratte et Chevallier — Rocailles calcaires des hautes montagnes — Juillet-août.

GA. Ari Ayachi !, 3300 m (HUMBERT 218). MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal, 2400-3000 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Carduncellus eriocephalus Boiss. — Pâturages désertiques — Avril-juin — Au Maroc:

var. *glabrescens* D'All., Herbor. Algér., p. 35, 1922 — ED.

Aire géogr. — Du Sud algérien à l'Égypte. Palestine. Var. *glabrescens* : Algérie. Tunisie.

Carduncellus Reboudianus Batt. — Steppes et pâturages arides — Avril-mai.

ES. Frontière algérienne. — MA. Oum Jeniba, 1700-1800 m (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie.

Carduncellus Pomelianus Batt. — Forêts claires et pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 500-2500 m — Juin-juillet — Au Maroc:

var. *gracilis* Maire, Contr. 128 (sub *C. Choulettiano* Pomel) et 517 — CN. Montagnes de Fès ! (MOURET) — MA. GA.

var. *mesatlanticus* Maire, Contr. 310 — MA. Ari Hebbri ; Mont Taghzeft (MAIRE) ; Bekrit (JAH.) ; chaîne du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

var. *rifanus* Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 56 — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Algérie occidentale. Les variétés ci-dessus spéciales au Maroc.

Carduncellus Duvauxii Batt. — *C. maroccanus* Cosson inéd. — Steppes désertiques pierreuses — Juillet-août.

WD. ED. — AS. AA.

Aire géogr. — Sud Oranais.

Carduncellus caespitosus Battandier, Fl. Alg., 1, p. 516 — *C. atractyloides* Barr. et Chevallier; non Batt. — Rocailles gréseuses des montagnes, 1700-2200 m — Juillet-août.

AS.

Aire géogr. — Sud Oranais.

Mutisleae

WARIONIA Benth. et Coss.

Warionia Saharæ Benth. et Coss. — Rochers calcaires et siliceux des collines et des basses montagnes sèches — Avril-juin.

SW. Agadir, 100 m (MAIRE, JAHANDIEZ) ; Gada d'Agrou (MAIRE) ; etc. WD. Tatta ! (AHMED). — GA. M^t Amsitten ! (WATIER) ; versant Sud et vallée de l'Acif Nfis jusque vers 1300 m. AA. Mont Inter (MAIRE) ; Monts Tifernin au N d'Alougoum (MAIRE) ; etc. AS. Monts de Figuig, jusqu'à 1400-1500 m.

Aire géogr. — Sud Oranais.

LIGULIFLORAE

Cichorieae

SCOLYMUS L.

Scolymus hispanicus L. (1) — Clairières des forêts, pâturages, cultures des plaines et des montagnes, sur tous les terrains, jusque vers 2300 m — Mai-août.

var. *typicus* Maire, Contr. 521 — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *aurantiacus* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 210, 1925 ; et Contr. 521 — Spécial aux terrains sablonneux du littoral atlantique. WN. Larache ; Kenitra ; Rabat ; Casablanca (MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Egypte. Libye. Tunisie Algérie. Canaries. Var. *aurantiacus* spécial au Maroc.

Scolymus maculatus L. — Champs et pâturages argileux dans les plaines et les basses montagnes — Mai-juillet.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Egypte. Nubie. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère.

CATANANCHE L.

Catananche lutea L. — Pâturages, champs incultes, surtout des terrains argileux, dans les plaines et les basses montagnes — Avril-mai.

OS. R. T. WN. CN. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — Bassin méditerranéen (moins la France).

Catananche arenaria Coss. et D.R. — Pâturages sablonneux et rocailleux des régions sèches — Mars-mai.

ES. ED. SW. S. WD. — AA. GA. Bigoudine (JAH. et WELLER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

(1) Le *S. grandiflorus* Desf. a été indiqué à Casablanca par BENOIST 156. Cette plante algérienne, que nous n'avons jamais vue au Maroc, ne pouvait guère y être spontanée.

Catananche caerulea L. — Clairières des forêts, pâturages rocailloux des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2500 m — Avril-juillet.

var. *typica* Fiori — OS. OL. R. CN. — MA. GA.

forma *albiflora* Lindberg 1932, p. 156 — MA.

var. *tenuis* Ball — *C. propinqua* Pomel — AS. AA. GA.

var. *tlemcenensis* Faure, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 1923 — MA. Ras-el-Ma (MAIRE) ; au-dessus de Taza (HUMBERT et MAIRE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. France mérid. Italie. Algérie. Tunisie. Libye — Var. *tlemcenensis* : Algérie. Var. *tenuis* : Algérie. Tunisie Libye.

Catananche montana Cosson — Clairières des forêts, pâturages rocailloux des basses et moyennes montagnes calcaires, 500-2150 m — Mai-juillet.

T. Mont Dersa ! (WEBB). R. Mont Krâa (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie.

Catananche caespitosa Desf. — Pâturages rocailloux des moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1700-2800 m — Mai-juillet.

MA. GA. AA.

Aire géogr. — Algérie.

CICHORIUM L.

Cichorium Intybus L. (1) — Pâturages et champs incultes des plaines et des basses et moyennes montagnes — Mai-juillet.

ssp. *eu-Intybus* Maire, n. nom. — Surtout dans les montagnes. R. Mellilla (CABALLERO 129). CN. — MA. GA.

ssp. *pumilum* (Jacq.) Ball — *C. divaricatum* Schousbœ — Surtout dans la plaine — Avril-juillet.

OL. OS. ES. R. T. WS. CN. WN. SW. H. S. WD. — MA. GA.

Aire géogr. — Type : Europe. Asie occident. et centr. Sibérie. Tunisie. Algérie. Açores. Ssp. *pumilum*, Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

(1) On cultive partout le *C. Endivia* L.

LAPSANA L.

Lapsana communis L. — Forêts fraîches des basses et moyennes montagnes, 1200-2000 m — Mai-juillet — Au Maroc la sous-espèce:

ssp. *macrocarpa* (Cosson) Lindberg — R. — MA. GA.

Aire géogr. — Type : Europe. Asie occident. Canaries. Madère. — Ssp. *macrocarpa* : Corse. Algérie. Tunisie.

TOLPIS Adanson

Tolpis barbata (L.) Gaertn. — Forêts claires, pâturages sablonneux et pierreux, dans les plaines, les basses et moyennes montagnes, jusque vers 2500 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe; au Maroc:

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

var. *genuina* Rouy — T. R. WN..

ssp. *umbellata* (Bert.)

var. *eu-umbellata* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. WS.

var. *minor* Lange — OL. R. Melilla ! (CABALLERO).

ssp. *Liouvillei* (Br.-Bl. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p 75, 1923, pro specie) Lindberg 1932 — SW. H. S. ES. Grèves de l'Ansegmir (MAIRE) — MA. GA. AA. Aït Baha (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Ssp. *eu-barbata* : Région méditerr. occident. Ssp. *umbellata* : Région méditerr. Macaronésie. Ssp. *Liouvillei* : spécial au Maroc.

Tolpis nemoralis F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 714 — *T. baetica* Maire, Contr. 1060; an Miller sub *Crepide* ? — *T. barbata* Gaertn. var. *grandiflora* Ball (1) — Forêts claires et pâturages des basses montagnes siliceuses — Mai-juin.

T. R. WS. Mazagan, au Cap Blanc (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

(1) Le *T. virgata* Bert., de l'Europe méditerranéenne et de l'Algérie, est indiqué au Maroc sans localité précise par DURAND et BARRATTE, Florae libycae Prodr., p. 148. Nous ne l'y avons jamais vu.

KOELPINIA Pall.

Koelpinia linearis Pallas — Steppes rocailleuses ou sablonneuses — Février-mai.

WD. ED. ES. H.

Aire géogr. — Espagne mérid. Russie mérid. Asie occident. et centr. Egypte. Tripolitaine. Tunisie. Algérie.

HYOSERIS L.

Hyoseris scabra L. — Pâturages, lieux secs, clairières des forêts de la plaine et des basses montagnes — Février-mai.

OS. OL. ES. R. Selouan (PAU 90). T. CN. SW: Agadir (JAHANDIEZ). — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. De la Cyrénaïque à l'Algérie.

Hyoseris radiata L. — Rochers, rocailles, clairières des forêts, pâturages de la plaine et des montagnes, jusque vers 2000 m — Mars-juillet.

var. *typica* Fiori — OS. OL. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

var. *elongata* Huet in Willk. et Lange — *Thlipsocarpus baeticus* Kunze — *H. rad.* var. *baetica* (Kunze) Fiori et Paol. — T. Tanger, fréquent (PAU 217). R. Mont Kalâa (F.-Q.). CN. Mont Zalagh (MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Asie Mineure. Afrique septentr. — Var. *baetica*, Espagne et Italie mérid. Sicile.

RHAGADIOLUS Scop.

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. — Champs, moissons, pâturages rocailleux de la plaine et des basses montagnes — Février-mai.

var. *typicus* Fiori — OL. OS. ES. R. T. CN. CS. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *intermedius* (Ten.) DC. — ES. R. CN. WN., etc.

var. *hebelaeus* DC. — CN.

var. *eriocarpus* Faure et Maire, n. var. — *Achaenia omnia* dense et breviter pilosa — OL. Martimprey ! (FAURE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

Rhagadiolus edulis Gaertn.; Batt. Fl. Alg. — *R. rigidus* Pomel — Forêts, fissures ombreuses des rochers des basses et moyennes montagnes — Avril-juin.

OS. Ghar Rouban ! (POMEL). R. Melilla (CABALLERO 118). T. Dj. Beni-Hosmar (PAU 217). CN. Meknès (GRANT). WN. Boulhaut, gorges de l'Oued Cherrat (JAHANDIEZ et MAIRE); Oued Korifla (MAIRE). SW. (BRIVES 83). — MA. GA. (BRIVES).

Aire géogr. — Europe mérid. Algérie, Tunisie ?

HEDYPNOIS Schreb.

Hedypnois cretica (L.) Willd. — *H. polymorpha* D. C. — Forêts claires, pâturages et cultures, dans les plaines et les montagnes jusque vers 2400 m — Mars-juin — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *monspeliensis* (Willd.) Murbeck.

var. *pendula* (Willd.) Fiori et Paol. — ES. OL. R. T. CN. WN. WS. SW. H. R. — GA. AA.

var. *rhagadioloides* (L.) Rchb. — R. T. WN. WS. — GA.

var. *crepidiformis* Rchb. — S.

ssp. *tubiformis* (Ten.) Murbeck.

var. *cretica* (L.) sensu stricto — SW. H. S. — GA. AA.

var. *persica* (Fisch.) Cout. — *H. tubiformis* Ten. sensu stricto — *H. coronopifolia* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 719; non Ten. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *Hyoseris* (Rouy) Maire, comb. nov. — *H. coronopifolia* Ten. — AA — T. WN. WS. SW. S.

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occid. Afrique septentr. Macaronésie.

Hedypnois arenaria (Schousb.) DC. — Forêts claires et pâturages des terrains sablonneux — Avril-juin.

T. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Portugal. Espagne mérid.

HYPOCHOERIS L.

Hypochoeris glabra L. — Forêts claires, pâturages sablonneux et pierreux dans les plaines et les basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-mai — Espèce polymorphe; au Maroc:

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

var. *genuina* Godron. — R. ES. — AA.

var. *erostris* Coss. et Germ. — *H. arachnoidea* Poiret — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. Z. SW. H. WD. — MA. GA. AA. AS.

ssp. *Salzmanniana* (D. C.) Maire, comb. nov.

var. *dimorpha* (Salzm. pro specie) Maire, comb. nov. — T. CN. WN. WS. SW. — GA.

var. *arrhyncha* Maire, n. var. — A var. *dimorpha*, typo subspécici, non differt nisi achaeniis omnibus erostribus — GA. Imgrad au pied du Mont Amsitten (MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-glabra* : Région méditerranéenne. Europe occidentale et centrale. Macaronésie. Ssp. *Salzmanniana* : Espagne méridionale. Var. *arrhyncha* : spécial au Maroc ?

Hypochoeris radicata L. — Clairières des forêts, pâturages terreux de la plaine et des montagnes jusque vers 2500 m — Avril-juillet — Au Maroc:

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

var. *rostrata* Moris — R. Dj. Gourougou (CABALLERO 129).

var. *heterocarpa* Moris — *H. neapolitana* DC. — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA.

ssp. *platylepis* (Boiss.) — R. Cap de l'Eau (GANDOGGER 80). T. Tanger (PAU 217).

var. *erostris* Emb. et Maire Mat. n° 194 — R. Mont Tissouka (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Type, var. *rostrata* : Europe. Asie Mineure. Algérie. Madère (naturalisé). Var. *heterocarpa*, Europe méridionale. Asie Mineure. Tripolitaine. Tunisie. Algérie. Var. *erostris* : spécial au Maroc. Ssp. *platylepis*, Espagne méridionale.

Hypochoeris Achyrophorus L. Sp. ed. 1 (1753) — *H. aetnensis* Ball — *Seriola aetnensis* L. sp. ed. 2 — Rochers, clairières

des forêts, pâturages de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN.Z. CS. WS. SW. — MA. GA.

forma *foliosa* (Viv.) — Ça et là avec le type.

forma *melanotricha* (Pau) — Avec le type.

Aire géogr. — Europe mérid. Rhodes. Chypre. De la Cyrénaïque à l'Algérie.

Hypochoeris laevigata (L.) Ces. P. et G. — *Seriola laevigata* L. — Rochers du littoral méditerranéen et des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juillet.

var. *typica* Maire, n. nom. — R. Sidi Mohammed Zekri (F.-Q. et MAIRE). T. Beni-Hosmar; Tanger (WEBB 32, PAU 217). CN. Fès, au Zalagh, col de Bouchtata (PITARD 135).

var. *pinnatifida* Doumergue — ES. Gada de Debdou (DUCELLIER). R. Dj. Gourougou (CABALERO 129). Mont Azrou; etc. (EMB. et MAIRE). — MA. Fréquent dans les montagnes de Taza !, moins répandu plus au Sud : Sources de l'Oum-er-Rebia !, vallée du Senoual ! etc. GA. Ari Ayachi, 2500-3000 m (HUMBERT 218); Dj. Ouensa ! (IBRAHIM).

Aire géogr. — Italie mérid. Sicile. Algérie. Tunisie. — Var. *pinnatifida*, Algérie occidentale.

Hypochoeris leontodontoides Ball, Journ. of Bot. 1873, p. 371, et Spicil. p. 542; Maire Contr. 313 — Rochers des moyennes et hautes montagnes, 2000-3200 m — Mai-juillet — Présente les variétés suivantes :

var. *eu-leontodontoides* Maire, Contr. 313. — Rochers siliceux, rarement sur les rochers calcaires — GA. MA. Bou-Iblan (EMB. et MAIRE).

var. *villosa* Maire, l. c. — Rochers calcaires, rarement sur les rochers siliceux. — MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Hypochoeris angustifolia (Litardière et Maire in Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 210, 1924) Maire Contr. 313 — Pelouses humides, bords des sources des moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1100-2500 m — Mai-juillet.

MA. GA. — ED. Ksar-es-Souk (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

UROSPERMUM Scop.

Urospermum Dalechampii (L.) Schmidt — Pâturages, clairières des forêts dans les plaines et les montagnes jusque vers 2000 m — Avril-juin.

OS. OL. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA.

Aire géogr. — De l'Espagne à la Dalmatie. Algérie. Tunisie.

Urospermum picrioides (L.) Schmidt — Rochers, clairières rocailleuses des forêts, broussailles et pâturages de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA.

forma *glabrescens* Terracc. 1894 — *U. p.* var. *laeve* Maire, Bull. Soc. Bot. Fr., 68 p. 375, 1921. — WN. Oued Cherrat (JAHANDIEZ et MAIRE).

forma *subacaulis* Maire, n. forma. — Folia fere omnia rosulata; caules brevissimi; pedunculi valde elongati — R. Calablanca (MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère. Açores.

LEONTODON L.

Leontodon saxatilis Lamk. Fl. Fr. 1778 — *L. nudicaulis* Banks, emend. Porter; non *L.* sub *Crepide* — *L. hirtus* Leyss.; non *L.* — *L. taraxacoides* (Vill. sub *Hyoseride*) Lacaïta, Journ. of Bot. 56, p. 104, 1918; non Willd. in Mérat, 1831 — Forêts, clairières, pâturages sablonneux, argileux et pierreux, marais des plaines et des basses et moyennes montagnes — Avril-juillet — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

ssp. *Rothii* (Ball) Maire, comb. nov. — *Thrinicia hispida* Roth.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. CS. Z. SW. H. S. — GA. MA.

ssp. *perennis* (Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 57) Maire, comb. nov.

var. *major* (Boiss.) Maire, comb. nov. — SW. H.

var. *perennis* (Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 57) Maire, comb. nov. — R. Chênaies et cédraies des montagnes siliceuses : Timellatin (EMB. et MAIRE).

ssp. *mesorrhynchus* Maire, Contr. 315, sub *L. nudicaule* — Prairies marécageuses de la plaine et des montagnes jusque vers 2100 m.

WN. Gharb, au Sud de Larache; Oued Fouarat (MAIRE). — MA. Azrou; Ras-el-Ma; Ouiuane; Bekrit; lac de Sidi-Ali-ou-Mohand; etc. (MAIRE).

Aire géogr. — Type (ssp. *saxatilis* Thell. sub *L. nudicaule*) : Europe. Ssp. *Rothii* du Portugal à l'Italie. Algérie. Canaries. Madère. — Var. *major*. Espagne mérid. Portugal. — Ssp. *mesorrhynchus* et var. *perennis* spéciaux au Maroc.

Leontodon maroccanus (Pers.) Ball — *Thrinicia maroccana* Pers. — Pâturages sablonneux et argileux des plaines et des basses montagnes — Avril-juin.

ES. R. T. CN. WN. WS. SW. S. — GA. Reraya, 1200 m (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie occident.

Leontodon tingitanus (B. et R.) Ball — *Thrinicia tingitana* Boiss. et Reut., Pugillus, p. 68, 1852 — *Thrinicia macrorrhiza* (Boiss. et Reut. in schedulis; non Steud.) Pitard 112 — Falaises maritimes et basses montagnes du littoral — Avril-juin.

T. Tanger ! (BOISSIER et REUTER), Ceuta, Mont-au-Singes; Tetuan, Mont Dersa (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Leontodon tuberosus L. — *Thrinicia tuberosa* DC. — Clairières des forêts, pâturages des plaines et des basses et moyennes montagnes — Janvier-mai.

var. *typicus* Fiori — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. — MA. GA.

var. *squamatus* (Caballero) Maire, Contr. 850 — *Thrinicia squamata* Caballero, Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 12, p. 508, tab. 7, 1912 — R. Mont Gourougou (CABALLERO).

var. *longirostris* Faure et Maire, in Maire, Contr. 850 — OL.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Algérie. Tunisie. De la Tripolitaine à l'Égypte (var. *tripolitanus* (Dur. et Barr.)). — Var. *squamatus* et *longirostris* : spéciaux au Maroc.

Leontodon hispidulus (Del.) Boiss. — Pâturages rocailleux et sablonneux arides — Février-mai — Espèce polymorphe; au Maroc :

ssp. *eu-hispidulus* Thell. — *Kalbfussia orientalis* Jaub. et Spach — *L. trivialis* Ball.

SW. H. (BALL 32), Marrakech ! (MURBECK 200).

ssp. *Mulleri* (Sch. Bip.) Maire — *Kalbfussia Mulleri* Sch. Bip. — OL. SW. ED. ES. R. S. — MA. AS. GA.

ssp. *Salzmanni* (Sch. Bip.) Thell. — *Kalbfussia Salzmanni* Sch. Bip. — *Apargia verna* Salzm. — *Leontodon vernus* Pau. — R. T. WN.

Aire géogr. — L'espèce sensu lato : Espagne mérid. Sardaigne. Sicile. Asie occident. Afrique septentr. Ssp. *Mulleri*, Sicile. Sardaigne. De l'Algérie à la Cyrénaïque. Ssp. *Salzmanni*, spécial au Maroc; le var. *hispanicus* (Lange) Cout., en Portugal et Espagne mérid.

Leontodon orarius Maire, Contr. 1283 — Sables du littoral océanique — Mars-mai.

SW. Cap Ghir; Sidi Moussa d'Agrou (MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Leontodon hispanicus Poiret 1813 — *Asterothrix hispanica* D.C. — Forêts claires, pâturages pierreux arides, steppes, rochers des basses, moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses — Avril-juillet — Espèce polymorphe :

ssp. *eu-hispanicus* Maire, n. nom. — OS. ES. — GA. Ari Ayachi !, 2900-3000 m (HUMBERT) MA. Mont Bou-Nacer ! (EMB.). AA.

ssp. *helminthioides* (Coss. et Dur.) Maire, comb. nov. — *L. helminthioides* Coss. et Dur. in Batt. Fl. Alg. 1, p. 541.

var. *maroccanus* Batt., Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 57 — MA. GA. AA.

forma *alpinus* Maire, n. form. — Scapus humilis, simplex; habitus ssp. *eu-hispanici* — MA. Mont Moussa-ou-Salah, 3000-3200 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Ssp. *eu-hispanicus* : Espagne. Algérie. Tunisie. Ssp. *helminthioides* : Algérie (var. *numidicus* Batt.). Var. *maroccanus* : spécial au Maroc.

Leontodon Pitardii Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 15, p. 105, 1924 — *L. Djurdjurae* Benoist 156; non Coss. et Dur. — Pâturages rocailleux et argileux des moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1400-2400 m — Juin-août.

MA. GA.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Leontodon Balansae Boiss. — Forêts et pâturages des moyennes montagnes calcaires — Juin-juillet.

OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).

Aire géogr. — Algérie.

Leontodon eriopus Emb. et Maire, Spicil. Rif. p. 57 — Rochers calcaires des moyennes montagnes — Juin.

R. Mont Azrou, 1800-2000 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Leontodon autumnalis L. — Prairies humides, bords des ruisseaux, pozzines des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 1600-2800 m — Juin-août.

var. *genuinus* Syme 1866; Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 123 — *L. a.* var. *minimus* (D. C.) Gaut. — GA. MA. AA. Mont Amezdour (MAIRE).

Aire géogr. — Europe. Sibérie.

PICRIS L.

Picris Pitardiana Gandoger, Bull. Soc. Bot. Fr., 55, p. 564, 1908 — Pâturages arides, coteaux calcaires — Avril-mai.

R. Melilla (GANDOGER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Picris cupuligera (DR.) Walp. — *P. pilosa* Ball ; non Del. — *Spitzelia cupuligera* DR. — Pâturages rocailleux arides, clairières des forêts de la plaine et des basses montagnes — Mars-juin.

OS. OL. ES. R. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Picris coronopifolia (Desf.) D.C. — Steppes, pâturages désertiques des plaines et des basses montagnes — Mars-mai — Espèce polymorphe; au Maroc:

ssp. *albida* (Ball) Maire, comb. nov. — *P. albida* Ball. Spicil, p. 536.

var. *eu-albida* Maire, Contr. 700, sub *P. albida* — WD. H. SW. S. — GA. AA.

ssp. *Saharae* (Coss.) Maire, Contr. 1282 sub *P. albida* — *Spitzelia Saharae* Coss.

var. *Saharae* Maire, Contr. 849 — ED. H. Oumenast (JAH.) — AA. Monts Tifernin (MAIRE).

var. *getula* (Pomel) Maire, comb. nov. — ED. ES.

var. *aviorum* (Pomel) Maire, comb. nov. — ED.

var. *transiens* Maire, Contr. 849 — ES, Guercif (JAH.).

Aire géogr. — Ssp. *Saharae* : Orient. Libye. Tunisie. Algérie. Var. *getula* et *Saharae* : Algérie. Var. *aviorum* : Algérie. Tunisie. Var. *transiens* : spécial au Maroc ? Ssp. *albida* : Sahara central et septentrional (var. *Chevallieri* et *concolor*). Var. *eu-albida* : spécial au Maroc.

Picris aculeata Vahl — *Helminthia aculeata* DC. — *Deckera aculeata* Schultz Bip. (1) — Forêts et broussailles de la plaine et des basses montagnes — Mai-juillet.

var. *genuina* Maire, nov. nom. — OS. OL. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. — MA. GA.

var. *latisquamea* (Lindberg 1932, p. 162) Maire, comb. nov. — GA. Mont Amsitten (LINDBERG).

Aire géogr. — Sicile. Algérie. Tunisie.

× **Picris comosa** (Boiss.) F.-Q. Butl. Inst. Catal. H. N. 1925 — *Helminthia comosa* Boiss. — *Deckera comosa* Batt. — Forêts et broussailles de la plaine et des basses montagnes — Avril-juin.

T. Laucien ! (PAU 217); etc. SW. — MA. GA.

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie.

Picris echioides L. — *Helminthia echioides* Gaertn. — Bords des eaux, pâturages humides de la plaine et des montagnes, jusqu'à 1850 m — Mai-juillet.

var. *tuberculata* (Moench) Fiori sub *Helminthia* — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *pratensis* (D. C.) Maire, comb. nov. — CN. — MA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Picris Balansae (Coss. et DR.) Maire — *Helminthia Balansae* Coss. et DR. — *Vigineixia Balansae* Pomel — Champs argileux — Avril-mai.

(1) Le *P. asplenioides* L. (*Viraea asplenioides* Batt.), de l'Algérie orientale et de la Tunisie, a été indiqué sur les fortifications de Tanger (DUVEYRIER 47), où il n'a pas été retrouvé.

CN. Fès, vallée du Sébou (MOURET 112) (2).

Aire géogr. — Algérie.

TRAGOPOGON L.

Tragopogon porrifolius L. — Forêts claires, pâturages pierreux et terreux des plaines et des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2000 m — Mai-juin — Au Maroc :

var. *typicus* Fiori — R. MA. GA.

var. *australis* (Jord.) Batt. — R. CN. WN. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Libye. Algérie. Tunisie. Canaries. Var. *australis* : Espagne. France. Baléares. Corse. Libye. Tunisie. Algérie.

Tragopogon crocifolius L. — Rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, clairières des forêts, 1400-2500 m — Mai-juillet.

MA. GA.

forma *flaviflora* Maire, n. form. — Ligulae undique luteae — MA. Taghzeft; Mont Benij (MAIRE).

Aire géogr. — Europe mérid. Algérie.

GEROPOGON L.

Geropogon glaber L. — *Tragopogon hybridus* L. ? — *T. glaber* Ball ; non Hill. — Champs, pâturages, broussailles des plaines et des basses montagnes — Avril-mai.

R. T. CN. WN. WS. SW. H. — GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Canaries. Madère.

TOURNEUXIA COSS.

Tourneuxia variifolia Cosson — Steppes, sables désertiques — Mars-mai.

(2) Indication très douteuse. Nous n'avons pu retrouver la plante de MOURET dans l'Herbier PITARD.

ED. Mélias; Tisserfin; etc. (PITARD 135); Oued Zerzef (MAIRE et WILZEK).

Aire géogr. — Sahara Algérien.

SCORZONERA L.

Scorzonera laciniata L. — *Podospermum laciniatum* DC. — Clairières des forêts, pâturages de la plaine et des montagnes, jusque vers 2000 m — Avril-juin — Plante très polymorphe.

OS. OL. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

ssp. *calcitrapifolia* (Vahl) Maire, Contr. 1067 — H. — GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. — Ssp. *calcitrapifolia* : Europe mérid. Algérie. Tunisie.

Scorzonera graminifolia L. — Forêts claires, pâturages pierreux des basses et moyennes montagnes calcaires — Juillet.

R. Mont Tissouka, 1400-1800 m (EMB. et MAIRE); Beni Zedjel ! (F.-Q.); Isagen ! (SENNEN).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Scorzonera undulata Vahl — Clairières des forêts, pâturages, steppes, rocailles des plaines et des basses montagnes — Mars-juin — Espèce polymorphe ; au Maroc :

ssp. *deliciosa* (Guss.) Maire, Contr. 851 — *S. undulata* Auct. afr.; non Vahl sensu stricto.

var. *genuina* Maire, Contr. 851 — OL. OS. ES. R. T. CN. WS. SW. H. Z. — MA. GA. AA.

var. *tetuanensis* (Webb in Ball, Spicil. p. 551) Batt. sub *S. deliciosa*; Pau — T. Tetuan ! (WEBB).

ssp. *alexandrina* (Boiss.) Maire, Contr. 851 — *S. undulata* Vahl sensu stricto — ES. ED. — AS.

Aire géogr. — Ssp. *deliciosa* : Algérie. Tunisie. Sicile. Var. *tetuanensis* : spécial au Maroc. Ssp. *alexandrina* : Sahara septentrional jusqu'à l'Égypte.

Scorzonera baetica Boiss. — *S. hispanica* Pitard 112; non L. — Broussailles, clairières des forêts, pâturages rocaillieux, calcaires, siliceux et argileux, des plaines et des basses montagnes jusque vers 1600 m — Avril-mai.

var. *eu-baetica* Maire, n. nom. — WN. El Ksar el Kebir ! (F.-Q.); Khemisset (MAIRE); Boulhaut (JAH. et MAIRE); Mont Sarsar (MAIRE).

var. *Aubertii* (Br.-Bl. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord. 13, p. 189, 1922, pro specie) Maire, comb. nov. — CN. Mont Zalagh ! (Br.-Bl.); entre Fès et Meknès; Sidi Abdallah (MAIRE) — MA. Daya Chiker; Azrou (MAIRE); Kerrouchen (JAH.); etc.

forma *crtspata* (Br.-Bl. et Maire, l. c., pro var. *S. Aubertii*) Maire, comb. nov. — CN. Taza; Fès (MAIRE) — MA. Timdighas (JAH).

Aire géogr. — Espagne. Var. *Aubertii* spécial au Maroc.

Scorzonera pygmaea Sibth. et Sm. — Clairières des forêts, pâturages montagnards, subalpins et alpins, dans les montagnes calcaires et siliceuses, 500-3300 m — Avril-juillet.

OS. Gada de Debdou (EMBERGER). R. — MA. GA. AA. Siroua ! (GENTIL 212); Mont Fidoust; Agadir-n-Tigfert (EMB. et MAIRE); Igherm (JAH. et WEILLER). T. Mont Dersa (F.-Q.).

Aire géogr. — Algérie. Grèce.

ANDRYALA L.

Andryala canariensis Lowe — Dunes, rochers, sables du littoral — Mars-juin — Espèce très polymorphe; au Maroc :

ssp. *maroccana* Maire, Contr. 410 — *A. nigricans* Cav., An. Cienc. Nat., 4, p. 81, 1801; non Poiret 1789 — *A. pinnatifida* Ait. ssp. *maroccana* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 8, p. 239, 1925, nom. nudum — Sables du littoral. SW.

ssp. *mogadorensis* (Coss. et Bal.) Maire, Contr. 410. — *A. mogadorensis* Cosson et Balansa, Bull. Soc. Bot. France, 20, p. 252, 1873, et Illustr. Flor. Atlant. tab. 146 — Rochers maritimes, WS. SW.

forma *sinuatifolia* Lindberg 1932, p. 152 — SW. Grande île de Mogador, avec le type (LINDBERG).

ssp. *Ducellieri* (Batt.) Maire — *A. Ducellieri* Batt., Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, 120, 1918. — Rochers maritimes. SW. Saffi ! (DUCELLIER); Cap Cantin (JAH. et MAIRE).

ssp. *Jahandiezii* Maire, Contr. 317, pro specie.

var. *typica* Maire, Contr. 317, sub *A. Jahandiezii* — SW. Plaine des Chtouka (MAIRE).

var. *microcarpa* Maire, l. c., sub *A. Jahandiezii* — SW. Dunes d'Agadir (JAH.). OL. Saïdia ! (FAURE).

ssp. *Antonii* Maire, Contr. n° 318, pro specie — GA. Basse vallée de l'Acif Rdat (MAIRE).

Aire géogr. — Macaronésie. Les ssp. *maroccana*, *mogadorensis*, *Ducellieri*, *Antonii* : spéciaux au Maroc. Ssp. *Jahandiezii* : Algérie (1).

Andryala maroccana Pau in Caballero; Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 13, p. 218, 1922 — *Paua maroccana* Caballero; Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 16, p. 541, 1916, et Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Ser. Bot., 11, p. 37, pl. 1-2, 1917 — Sables et rochers maritimes — Mai-juin.

R. Plage de Calablanca, entre Melilla et le Cap Tresforcas ! (CABALLERO).

Aire géogr. — Littoral oranais (Var. *Calendula* (Doumergue) Maire).

Andryala Agardhi Haenseler in Boiss. — Rocailles des hautes montagnes — Juillet-août.

MA. Mont Bou Nacer, rocailles grésocalcaires, 3000-3400 m (EMBERGER).

Aire géogr. — Espagne.

Andryala integrifolia L. — Clairières des forêts, pâturages, rochers, vieux murs, falaises maritimes, dunes, depuis le littoral jusque vers 2400 m — Avril-juillet — Espèce polymorphe:

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

var. *typica* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. — MA. GA. AA.

X forma *humilis* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 728 — R.

var. *corymbosa* (Lamk) Willd. — R. T.

var. *sinuata* (L.) Willk. — Ça et là avec le var. *typica*.

var. *gracilis* (Pau, Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat. 1918, p. 130, pro specie) Maire — R. Melilla (ATERIDO); Morro Nuevo (F.-Q. et MAIRE); etc.

var. *angustifolia* D. C. — R. T. — GA.

ssp. *ampelusia* Maire, Contr. 212, pro specie — T. Cap Spartel (MAIRE).

Aire géogr. — Région méditerran. occident. Ssp. *ampelusia* (et var. *gracilis* ?) : spéciaux au Maroc.

Andryala cedretorum Maire, Contr. 316 — Chênaies et cédraines des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Juin-août.

(1) L'A. *ragusina* L. a été indiqué par BALL au Maroc, où nous ne l'avons jamais vu, sans doute par confusion avec quelques formes de l'A. *canariensis* Lowe.

Z. Harcha; Oulmès (EMB. et MAIRE). — MA. Aïn-Leuh; Azrou; Bekrit, etc. (MAIRE). GA. Amismiz; Reraya; Ourika; etc.

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Andryala Chevallieri Barratte, Mém. Herb. Boissier, 7, p. 10, 1900; Battandier. Suppl. Fl. Algérie, 1910, p. 60 — Pâturages sablonneux, dunes — Mai-juin.

ES.

Aire géogr. — Sahara algérien.

Andryala atlanticola Lindberg, 1932, p. 151 — Clairières rocailleuses des forêts, pâturages pierreux, gravières des torrents des basses et moyennes montagnes siliceuses, 1400-2000 m — Juin-juillet.

GA. Reraya (LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Andryala cosyrensis Guss.; Murbeck, Contr. Fl. Tunisie; 2, p. 58, 1905 — *A. dentata* Batt.; non Sibth. et Sm. — Pâturages rocailloux des régions sèches, dans les plaines et les basses et moyennes montagnes — Avril-juin.

OL. R. ED. ES. H. SW. S. WD. — GA. AA. AS.

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Ile de Pantellaria.

Andryala arenaria (D.C.) Boiss. et Reut. — Pâturages sablonneux et rocailloux — Avril-juin.

var. *eu-arenaria* Maire, n. nom. — OL. Beni Snassen (JOLY). R. Melilla (CABALLERO 118); etc. T. CN. Souk-el-Arba-de-Tissa (MOURET 112). WN. (PITARD 112). H. Marrakech (MURBECK 200). — MA. Dj. Tazzeka (MAIRE).

var. *pinnatifida* Lange — R. Dj. Gourougou (CABALLERO 129). OL. Taforalt (MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie occident. — Var. *pinnatifida* Espagne.

Andryala laxiflora (Salzm.) DC. — Pâturages rocailloux, champs sablonneux des plaines et des basses montagnes — Avril-juin.

ES. R. T. CN. WS. SW. — AA. MA.

var. *candicans* Maire, Contr. 608 — MA. Mont Tazzeke (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Portugal. Espagne. Algérie. Tunisie. Var. *candicans* : spécial au Maroc.

CHONDRILLA L.

Chondrilla juncea L. — Clairières des forêts, pâturages arides et rocailleux, graviers des rivières, dans la plaine et les basses et moyennes montagnes — Juin-août.

R. CN. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie.

TARAXACUM L.

Taraxacum obovatum DC. — Clairières des forêts, pâturages des basses et moyennes montagnes, 1200-2400 m — Mai-août.

ES. R. CN. — MA. GA.

var. *atlanticola* (Lindberg 1932, p. 170, pro specie) — GA. Amismiz; Arround (LINDBERG).

Aire géogr. — Espagne. France mérid. Corse. Italie. Sicile. Algérie.

Taraxacum laevigatum DC. — Clairières des forêts, pâturages des montagnes, 1300-2500 m — Avril-juillet.

R. — MA. GA. AA.

var. *maroccanum* (Lindberg, 1932, p. 171, pro specie) Maire, comb. nov. — GA. Amismiz, 1500 m; Arround, 2100 m (LINDBERG). AA. M^t Amez-dour (MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Algérie. Var. *maroccanum* : spécial au Maroc ?

Taraxacum Atlantis-Majoris Lindberg, 1932, p. 170 — Pâturages humides des moyennes montagnes — Juin-juillet.

GA. Arround (LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Taraxacum pachypodum Lindberg 1932, p. 173 — Pâturages humides des moyennes montagnes — Juin-juillet.

MA. Oued Ifrane, 1600 m (LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Taraxacum megalorrhizon (Forsk.) Hand. Mazz. — *T. inaequilobum* Pomel — Pâturages des basses montagnes — Septembre-novembre.

MA. Anocœur (MOURET, 135); Sefrou (JAH).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie.

Taraxacum microcephalum Pomel — Pâturages humides, un peu salés ou non, dans les plaines et les basses et moyennes montagnes — Juin-août.

ES. H. Bords de la Tensift, près de Marrakech (LITARDIÈRE et MAIRE) — MA. Assez répandu jusque vers 2100 m. GA.

var. *atlanticum* (Pomel) — Ari Ayachi, 2700-3300 m (HUMBERT 218).

Aire géogr. — Type et var : Algérie.

Taraxacum pycnodes Lindberg 1932, p. 173 — Pâturages humides des moyennes montagnes — Juin-juillet.

GA. Arround, 2100 m (LINDBERG).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

LAUNAEA Cass.

Zollikofera D.C.

Launaea acanthoclada Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 17, p. 119, 1926, 19, p. 58, 1928 — *Lactuca spinosa* Desf. — *Sonchus spinosus* Boiss. Voy. Esp. p. 391 et Auct. Hispan. plurim. — *Zollikofera spinosa* Batt. et Auct. Alger; non Boiss. Fl. Or. 3, p. 826 — Rochers et rocailles calcaires et siliceux des régions sèches, dans les plaines et les montagnes, jusque vers 1800 m — Mars-juin.

ED. ES. R. H. — MA. GA. AS. AA.

Aire géogr. — Espagne. Algérie. Canaries.

Launaea lanifera Pau — Rochers des basses montagnes calcaires du littoral — Avril-mai.

R. Bocoya, Mont Chaouen ! (FONT-QUER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Launaea arborescens (Batt.) Maire — *Zollikofera arborescens* Batt. — *Sonchus Freynianus* Hut. Porta et Rigo — Pâturages argileux et rocailleux arides, steppes, rochers désertiques; falaises maritimes — Mars-juin.

R. ED. ES. H. SW. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

forma *maritima* Maire, n. forma — *Humilis*, foliis valde carnosis — SW. Falaises maritimes d'Agadir (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Algérie.

Launaea mucronata (Forsk.) Muschler — *Zollikofera mucronata* Boiss. — Rocailles désertiques — Décembre-juin.

AS. Dj. Grouz; Djahifat (PITARD 135).

Aire géogr. — Afrique septentr. Arabie Pétrée. Palestine, Mésopotamie. Perse.

Launaea resedifolia (L.) O. Kuntze — *Zollikofera resedifolia* Cosson — Pâturages sablonneux des régions sèches et du littoral — Mars-juin.

ssp. eu-resedifolia Maire, n. nom. — WD. ED. ES. S.

ssp. longiloba (Boiss. et Reut. pro specie, sub *Zollikofera*) Maire, comb. nov. — R. sables du littoral (SENNEN).

Aire géogr. — Espagne. Sicile. Algérie. Tunisie. Tripolitaine. *Ssp. longiloba* : Algérie.

Launaea angustifolia (Desf.) Muschler — *Zollikofera arabica* Boiss. — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Afrique septentr. Arabie Pétrée.

Launaea nudicaulis (L.) Hook. f. — *Zollikofera nudicaulis* Boiss. — Champs incultes, pâturages pierreux et argileux des régions sèches — Mars-juin.

OL. ED. ES. R. WS. SW. H. S. WD. — GA. AA. AS.

forma *foliosa* Maire, n. forma — Caules foliosi — SW. Mogador (MAIRE).

Aire géogr. — Espagne mérid. Canaries. Afrique septentr. Hoggar Arabie Pétrée. Afghanistan.

Launaea viminea (Batt.) Maire — *Microrhynchus vimineus* Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 57 — Pâturages argileux, berges abruptes des oueds — Mai-juillet.

ES. Taourirt, bords de l'Oued Za ! (DUCCELLIER). Midelt ! (NAIN).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Launaea glomerata (Cass.) Hook. f. — *Zollikofera glomerata* Boiss. — Pâturages désertiques — Mars-mai.

ED.

Aire géogr. — Afrique septentr. Arabie. Perse mérid.

SONCHUS L.

Sonchus tenerrimus L. — Clairières des forêts, rochers, vieux murs, troncs d'arbres creux, champs et pâturages pierreux, sables et falaises maritimes, dayas desséchées, depuis le littoral jusque dans les moyennes montagnes — Décembre-juillet — Plante très polymorphe:

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

var. *annuus* Lange — *L. tenerrimus* L. sensu stricto — R. T. CN. WN. WS. H. S. — GA.

var. *pallidulus* Maire, Contr. 524 — SW.

var. *angustissimus* Lindberg 1932, p. 169, pro ssp. *S. oleracei* — OL. CN. — MA. GA. AA.

var. *laevigatus* Lange — SW. — GA.

var. *arborescens* (Salzm.) Ball, Spicil., p. 549 — OL. R. T. WN. — MA. GA.

var. *tuberculatus* Ball, l. c. p. 548 — SW.

var. *maritimus* Ball, l. c., p. 548 — SW. WS. WN. T.

ssp. *pustulatus* (Willk.) Batt.

var. *pectinatus* (D. C.) Coss. — *S. t.* var. *perennis* Lange — R. T. Rochers des collines, monte jusqu'à 700 m au Mont Afgal ! (F.-Q.).

var. *Masquindalii* (Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter maroc. 1927, n° 732, pro

specie) Maire, comb. nov. — R. Rochers du littoral et des collines calcaires, jusqu'à 200 m à Badès ! (FONT-QUER).

var. *Briquetianus* Gandoger, Bull. Soc. Bot. France, 55, p. 657, 1908, pro specie — OL. Iles Zaffarines (GANDOGER).

var. *septenensis* Gandoger, l. c., 54, p. 78, 1907, pro specie — T. Ceuta (GANDOGER).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Asie occid. Ethiopie. Afrique septentr. Canaries. Var. *pallidulus*, *maritimus*, *tuberculatus*, *Masquindalii*, *Briquetianus*, *septenensis* : spéciaux au Maroc. Var. *angustissimus* : Espagne.

Sonchus maritimus L. — Bords des eaux, marais, rochers suintants, dans les plaines et les montagnes jusque vers 2400 m — Mars-juillet.

var. *eu-maritimus* Maire, n. nom. — OL. OS. ES. ED. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. WD. — MA. GA. AA. AS.

var. *aquatilis* (Pourret) Boiss. — ED. R. SW. S. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe mérid. Asie occident. Afrique septentr. Var. *aquatilis*, Portugal. Espagne. Baléares. France mérid. Algérie ?

Sonchus arvensis L. (1) — Champs, clairières des forêts — Avril-juin — Au Maroc :

var. *mauritanicus* (Boiss. et Reut.) Batt. — ES. Taourirt, vallée de l'Oued Za (DUCÉLLIER). WN. Camp Monod (MOURET 112).

Aire géogr. — Europe, surtout centr. et septentr. Chypre. Arménie. Caucase. Sibérie. Afghanistan. Japon. Egypte. Algérie. Var. *mauritanicus*, Algérie. Tunisie.

Sonchus asper (L.) Vill. — Forêts claires, pentes pierreuses, cultures des plaines et des montagnes jusque vers 2400 m — Mars-juillet — Au Maroc :

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

var. *pungens* Wallr. — *S. spinosus* Lamk. — OS. R. T. CN. WN. WS. H. — GA. MA.

var. *inermis* Bischof. — R. Chaouen ! (F.-Q.).

(1) LINDBERG (1932, p. 169) a décrit, sous le nom de *S. maculigerus* Lindberg, n. sp., une plante trouvée par lui sur les bords de l'Acif Reraya près de Sidi Chamarouch, à l'état de rosettes radicales seulement. Cette plante reste douteuse, et, en l'absence des inflorescences, il n'est pas absolument certain qu'elle appartienne au genre *Sonchus*.

ssp. *glaucescens* (Jord.) Maire — *S. Nymani* Tineo — CN. WN. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Ssp. *eu-asper* : cosmopolite. Ssp. *glaucescens* : Région méditerran. Canaries.

Sonchus oleraceus L. — Très répandu dans les cultures — Février-octobre.

OS. OL. ED. ES. R. T. CN. WN. Z. CS. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.

var. *triangularis* Wallr. — R. Melilla (CABALLERO 118).

var. *lacerus* Wallr. — GA.

Aire géogr. — Cosmopolite.

Sonchus pinnatifidus Cavanilles, An. Cienc. Nat., 4, p. 78, 1801. — *S. acidus* Schousboe in Willd., Sp. Plant., 3, p. 1511, 1804; DC. Prodr. 7, p. 188 — Rochers calcaires maritimes et des basses montagnes — Avril-mai.

SW. Environs de Mogador (BROUSSONET, BALL), rochers de la rive gauche de l'Oued Ksob et au Dj. Hadid ! (BALANSA 29) ; Aouina et montagnes des Haha (IBRAHIM 29) ; falaises du Cap Saffi (DUCELLIER, JAHANDIEZ et MAIRE). GA. Mont Amsitten, 850 m (JAH.).

Aire géogr. — Canaries.

LACTUCA L.

Lactuca muralis (L.) Fresen. — Forêts des moyennes montagnes, ravins humides et ombragés — Juin-juillet.

T. Beni-Hassan à Tamalot ! (FONT-QUER). R. Haute vallée de l'Ouergha, 1400 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Europe. Algérie.

Lactuca viminea (L.) Presl — Champs, lieux pierreux secs, rochers et rocailles des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2500 m — Juin-août.

T. Tanger (PAU 217) — GA. (IBRAHIM 29, BALL 32).

var. *chondrilliflora* (Boreau) Car. et S' Lager — MA. Col du Larais, 1850 m (JAHANDIEZ).

var. *Pomeliana* (Rouy) Maire — *L. intricata* Pomel ; non Boiss. — R. — MA. GA. AS. AA.

var. *Grenieri* (Loret) Rouy — *L. ramosissima* Gren. non Boreau. — GA. Glaoua. Tadzrit (LIT. et MAIRE).

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Tunisie. Algérie. Var. *chondrilliflora*, France. Espagne. Var. *Pomeliana*, Algérie.

Lactuca Reversii Lit. et Maire, Contr. Fl. Maroc, n° 124 — Eboulis des hautes montagnes calcaires, 2600-3300 m — Juin-juillet.

GA. Mont Anremer (LIT. et MAIRE) ; Mont Ghat ! (EMB.). MA. Chaînes du Bou-Iblan et du Guelb-er-Rahal (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Lactuca saligna L. — Champs incultes, pâturages de la plaine et des basses montagnes — Juin-septembre.

OL. OS. ES. R. T. CN. WN. WS. H. — GA. MA.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Egypte. Tunisie. Algérie.

Lactuca Serriola L. — *L. Scariola* L., Auct. plur. (1) — Forêts claires, broussailles et pâturages humides des basses et moyennes montagnes — Juin-septembre.

OL. OS. ES. R. CN. WN. WS. SW. H. — MA. GA.

Aire géogr. — Europe. Asie occident. et centr. Abyssinie. Egypte. Tunisie. Algérie. Canaries. Madère. Açores.

Lactuca virosa L. — Forêts fraîches, bords des ruisseaux, pâturages humides des forêts dans les basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses, 1000-2300 m — Juin-août.

ssp. *eu-virosa* Maire, Contr. 1284.

T. Tetuan (Pau 217). — GA.

X ssp. *cornigera* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1929, pro specie) Emb. et Maire in Maire, Contr. 1284 — R. Monts des Ketama ! (F.-Q.) ; Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE) ; etc. Z. Harcha (EMB. et MAIRE) — MA Mont Outa ! (MOURET) ; Bekrit (MAIRE) ; forêt de Djaba ! ; Ifrane (EMB.).

Aire géogr. — Europe occident., centr. et mérid. Sibérie occident. Algérie. Ssp. *cornigera* : spécial au Maroc.

(1) Le *L. sativa* L. est cultivé partout dans les jardins sous diverses formes (Laitues, Romaines).

CICERBITA Wallr. em. Beauverd.

Cicerbita tenerrima (Pourr.) Beauverd — *Lactuca tenerrima* Pourret — Rochers et rocailles des montagnes, calcaires et sili-
ceuses, jusque vers 2800 m; descend parfois le long des rivières
jusque dans les plaines — Juin-août — Au Maroc les variétés
suivantes :

var. *genutna* Maire — R.

var. *scabra* (Boiss.) — R. — MA. GA. AA.

var. *micrantha* Maire, Contr. 607 — GA. Dj. Erdouz (HUBERT et
MAIRE).

var. *albiflora* (Emb. Mat. Fl. Maroc fasc. 3) Maire, comb. nov. —
AA. Tachokcht ! (GATTEFOSSÉ et WERNER).

Aire géogr. — Espagne. Baléares. France mérid. Piémont. Abruzzes.
Var. *scabra*, Espagne mérid. Var. *micrantha* et *albiflora* spéciaux au
Maroc

REICHARDIA Roth.

Picridium Desf.

Reichardia picroides (L.) Roth. — *Picridium vulgare* Desf.
— Falaises et sables maritimes, rochers et rocailles, clairières
des forêts, pâturages dans les plaines et les basses montagnes —
Mars-juin — Espèce polymorphe :

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

var. *vulgaris* (Desf.) Fiori — OL. OS. R. T. CN. WN. Z. WS. SW. —
MA. GA.

ssp. *intermedia* (Schultz Bipont.) Batt. sub *Picridio* — *P. intermedium*
Schultz Bipont. — *R. intermedia* P. Cout. — OL. R. T. CN. WN. WS. SW.
H.

forma *humilis* Caballero, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 8, p. 290, 1915.
pro var. — R. Melilla (CABALLERO).

Aire géogr. — Ssp. *eu-picroides* : Europe mérid. Orient. Afrique sep-
tentr. Canaries. Ssp. *intermedia* : Péninsule ibérique. Sicile. Grèce. Crè-
te. Syrie. Tunisie. Algérie. Canaries.

Reichardia tingitana (L.) Roth — *Picridium tingitanum*
Desf. — Rochers et sables maritimes, pâturages sablonneux et
pierreux des plaines et des basses montagnes — Février-juin
— Espèce polymorphe :

ssp. *eu-tingitana* Maire, n. nom. — Spécial aux falaises maritimes.

var. *typica* Maire, n. nom. — R. T.

var. *maritima* Ball, l. c. sub *Picridio* — *R. gaditana* (Willk.) P. Cout. — T. WN. WS. SW.

ssp. *discolor* (Pomel) Batt. sub *Picridio* — *P. orientale* (L.) D. C. — *R. orientalis* Hochr. — *R. t.* ssp. *orientalis* Maire, Cavanillesia, 2, p. 174.

var. *eu-discolor* Maire, n. nom. — OL. OS. R. T. CN. WN. WS. SW. H. S. WD. — GA. MA. AA.

var. *maroccana* Ball, Spicil. p. 547, 1878, sub *Picridio* — *R. t.* var. *pinnatifida* (Lag.) Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 735 — T. R. WN. WS. SW.

Aire géogr. — Ssp. *eu-tingitana* : Péninsule ibérique. Algérie occident. Ssp. *discolor* : Péninsule ibérique. Baléares. Asie occid. et centr. Inde. Afrique septentr. Canaries.

CREPIS L.

Crepis pulchra L. — Pâturages rocailleux des collines et surtout des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 3000 m — Avril-juillet.

SW. Environs de Mogador (BRIVES 83). — MA. GA.

var. *valentina* Willk. — *C. hispanica* Pau — R.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Asie occident. Algérie.

Crepis foetida L. — Forêts claires, pâturages et cultures des basses montagnes calcaires et schisteuses — Mai.

R. Bocoya, Mont Malmoussi ! (FONT-QUER); Targuist (F.-Q. et MAIRE); etc.

Aire géogr. — Europe occidentale, centrale et méridionale. Asie austro-occidentale. Algérie.

Crepis amplexifolia (Godr.) Willk. — *Barkhausia amplexifolia* Godr. — Champs, lieux incultes — Mars-mai.

ES. Taourirt ! (DUCELLIER). SW. Saffi (DUCELLIER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Tripolitaine.

Crepis vesicaria L. — Clairières des forêts, broussailles, pâturages argileux et pierreux, champs des plaines et des monta-

gnes jusque vers 2500 m — Janvier-juin — Espèce très polymorphe, au Maroc :

ssp. *eu-vesicaria* Maire.

var. *typica* Fiori — R. Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE) ; Hassi Berkane ! (SENNEN).

ssp. *taraxacifolia* (Thuill.).

var. *genuina* (Willk.) Maire, comb. nov. — OL. OS. ES. R. T. CN. WN. Z. WS. CS. SW. H. S. — MA. GA. AA.

var. *intybacea* (Brot.) Fiori — T. WN.

var. *stellata* (Ball, Spicil., p. 538) Maire — SW. H. — GA.

var. *Haenseleri* (Boiss.) Maire — R. Melilla (GANDOGGER 78) ; Chaouen ! (F.-Q.) ; etc. T. Ceuta (GANDOGGER 80) ; Tanger ! (F.-Q.).

var. *recognita* (Hall.) Maire — T. Tanger (PAU 217) — AA. Mont Fidoust (EMB. et MAIRE).

var. *pectinata* (Willk.) Maire — R. Cabo del Agua (GANDOGGER 80).

var. *spathulata* (Guss.) Fiori — OS. Ghar-Rouban (POMEL).

var. *tangerina* (Pau, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., 12, p. 351, 1924) Maire — T. Tanger (PAU).

var. *myriocephala* (Coss. et Dur. in Batt.) Maire — H. Marrakech (MURBECK 200) — MA. GA.

ssp. *erythia* (Pau, Act. Soc. Esp. Hist. Nat., 1895, p. 137) Maire, comb. nov. — WN. Larache ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Sensu lato : Europe occident. Afrique septentr. jusqu'à la Cyrénaïque.

Crepis tingitana (Salzm.) Ball, Spicil., p. 537, 1878 — *C. baetica* Lange (1) — Rochers ombragés du littoral — Mars-mai.

R. Dj. Kébir !, Cap Spartel ! ; Tétouan, au Dj. Dersa (PITARD 112). WS Casablanca (BALL).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Crepis Hookeriana Ball, Journ. of. Bot. 1873, p. 371, et Spicil. p. 538; non Clarke 1876 — Rochers et rocaïlles des hautes montagnes siliceuses et calcaires, 2300-3500 m — Mai-juillet.

R. Sommet du Tidighin ! (EMB., F.-Q. et MAIRE).

(1) Le *C. virens* L.; de l'Europe centr. et mérid., des Canaries et des Açores, a été indiqué avec doute dans le Haouz, à Milhain, par BALL (n° 32). — Plante non retrouvée, dont la présence au Maroc reste incertaine.

Le *C. tingitana* var. *ramosissima* Maire Contr. 522 n'est qu'une forme à gros capitules du *C. vesicaria* L. ssp. *taraxacifolia* (Thuill.).

GA. Des montagnes des Seksaoua à l'Ari Ayachi.
MA. Chaîne du Bou-Iblan, 2800-3200 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Crepis albida Vill. — Rochers et rocailles des moyennes montagnes calcaires — Juin-juillet — Au Maroc :

var. *minor* Willk. — R. Mont Azrou (EMB. et MAIRE) ; Mont Khessana (F.-Q. et MAIRE) ; Mont Krâa (F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — France. Espagne. Italie septentr. Var. *minor* : Espagne.

Crepis bulbosa (L.) Tausch — Dunes, clairières des forêts, pâturages sablonneux, argilo-siliceux et argilo-calcaires du littoral — Février-mai.

OL. R. T. WN. WS.

Aire géogr. — Europe mérid. Chypre. Syrie. Palestine. Afrique septentr.

HIERACIUM L.

Subgen. EUHIERACIUM.

Hieracium phlomoides Froel. — Rochers calcaires des hautes montagnes — Juillet — Au Maroc :

ssp. *mesatlanticum* Maire et Zahn in Emb. et Maire, Mat. n° 80 — MA. Chaîne du Bou-Iblan, 2800-3000 m (EMB. et MAIRE) ; Mont Bou-Nacer !, 3000 m (EMB.).

Aire géogr. — France. Espagne. Ssp. *mesatlanticum* : spécial au Maroc.

Hieracium Lawsonii Vill. — *H. saxatile* Vill. — Rochers des hautes montagnes calcaires — Juillet — Au Maroc :

ssp. *flocciramus* Zahn, Monogr. p. 150.

var. *atlanticum* Maire et Zahn in Emb. et Maire, Mat. n° 79.

MA. Chaîne du Tichchoukt, piton de Lalla Oum-el-Bent, 2700-2850 m (EMB. et MAIRE).

Aire géogr. — France. Italie septentr. Espagne. Algérie. Ssp. *flocciramus* : Pyrénées. Var. *atlanticum* : spécial au Maroc.

Hieracium sonchoides Arv.-Touv. — Forêts fraîches et ombreuses de *Quercus Ilex* des moyennes montagnes — Juin-juillet — Au Maroc la sous-espèce suivante :

ssp. *Mairei* Zahn in Maire, Contr. 319 — MA. Aïn-Leuh (MAIRE).

Aire géogr. — Type : France. Espagne. — Le ssp. *Mairei* spécial au Maroc.

Hieracium solidagineum Fries — Clairières des forêts de Cèdres, rochers calcaires ombragés des moyennes montagnes — Juin-août — Au Maroc la sous-espèce suivante :

ssp. *Jahandiezii* Zahn in Jahand. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 77, 1925 — MA. Forêt d'Aïn-Kahla, 1950 m (JAHANDIEZ).

Aire géogr. — Type : Catalogne. Pyrénées-Orientales. Corbières. Ssp. *Jahandiezii* spécial au Maroc.

Hieracium rupiculum Fr. — Forêts et rochers ombragés des moyennes montagnes bien arrosées, calcaires et siliceuses — Juin-juillet — Au Maroc :

X ssp. *Riofrioi* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928, n° 438, pro specie) Maire, comb. nov. — R. Mont Daddoh, 2100 m ; Monts Tissouka et Kalâa, 1700-2000 m (F.-Q.) ; Mont Tidighin, 2200-2450 m (EMB., F.-Q. et MAIRE).

Aire géogr. — Montagnes de l'Europe centrale et occidentale. Ssp. *Riofrioi* : spécial au Maroc.

Hieracium praecox Schultz — Forêts des montagnes siliceuses bien arrosées, 1800-1900 m — Juin-juillet — Au Maroc :

X var. *ajmasianum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928 — R. Mont Afestal (FONT-QUER).

Aire géogr. — Europe occid. et centr. Var. *ajmasianum* : spécial au Maroc.

Hieracium amplexicaule L. — Rochers des moyennes et hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2000-3200 m — Mai-août.

ssp. *amplexicaule* Zahn, Monogr. p. 724.

var. *genuinum* Scheele — GA. Dj. Ghat ; Dj. Ouensa (IBRAHIM) ; Ourika, Dj. Tachdirt, versant Nord (MAIRE).

subvar. *glutinatum* A. T. form. *porphyrogeton* Zahn in Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 125 — GA. Rochers porphyriques de la vallée de l'Ouenkrim, 2400-2650 m et de l'Adrar-n-Ouaraout au-dessus d'Arround, 2500 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

form. *sessilifolium* A. T. — GA. Arround, prairies humides, 1950 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

ssp. *petraeum* (Hoppe) Zahn, Monogr. p. 725 — GA. Dj. Ouensa (IBRAHIM).

subvar. *eriopodium* A. T ; Zahn, l. c. — GA. Aouljdid, rochers granitiques (MAIRE).

form. *subverum* Zahn, in Lit. et Maire, Contr. 125 — GA. Rochers porphyriques à Sidi-Chamarouch ; dans le ravin d'Immouzer, sur l'Ouaraout, 2500-2900 m (LITARDIÈRE et MAIRE) ; Tifenout, haute vallée de l'Acif Ifni, 3250 m (LITARDIÈRE).

ssp. *atlanticum* (Fr.) Zahn, Monogr. p. 727 — MA. Ari-Benij (MAIRE). 2300-2500 m. GA. Dj. Aziouel (IBRAHIM).

ssp. *olivicolor* Jahand. et Zahn in Jah. et Maire, Pl. Mar. 31 — MA. Aguelman Sidi-Ali-ou-Mohand, 2100 m (JAHANDIEZ).

ssp. *Blanci* (Serres) Zahn, Monogr. p. 728.

var. *spisciense* Zahn Monogr. p. 728 — MA. Forêt d'Aïn-Kahla, rochers calcaires, 2000 m (JAHANDIEZ). GA. Tifenout, haute vallée de l'Acif Ifni, 2850 m (LITARDIÈRE).

Aire géogr. — Type et ssp. *petraeum* : De l'Espagne à la Dalmatie. Ssp. *atlanticum* : Algérie. Ssp. *Blanci* : Dauphiné. Var. *spisciense* : Corse Ssp. *olivicolor* : spécial au Maroc.

Hieracium viscosum Arv.-Touv. — Rochers calcaires ombragés, forêts des moyennes montagnes — Juin-août — Au Maroc les sous-espèces suivantes :

ssp. *tarchanum* Jahand. et Zahn in Jah. et Maire, Pl. Mar. 33 — MA. Bekrit, forêt du Ras Tarcha, 1900 m (JAHANDIEZ).

ssp. *africanum* Zahn in Lit. et Maire, Contr. Fr. Maroc, n° 126 — MA. Arround, prairies humides, 1950 m (LITARDIÈRE et MAIRE).

Aire géogr. — Pyrénées. Alpes. Corse. Ssp. *tarchanum* et *africanum* spéciaux au Maroc.

Subgen. PILOSELLA

Hieracium pseudopilosella Ten. — Forêts claires, pâturages terreux des montagnes calcaires et siliceuses, jusque vers 2600 m — Mai-juillet — Espèce très polymorphe ; au Maroc :

- ssp. *Atlantis*** Zahn, Monogr. p. 1186.
var. *eu-Atlantis* Maire et Zahn in Maire, Contr. 526 — R. — MA. GA.
forma *longipilum* Zahn in Maire, Contr. 526 — R.
forma *brevipilum* Zahn, ibidem — R.
forma *minoriceps* Zahn, ibidem — GA.
ssp. *timinkariense* Zahn in Lit. et Maire, Contr. G. Atlas, n° 20 — R
— GA.
ssp. *tenuicauliforme* Jah. et Zahn in Jah. et Maire, Pl. Marocc. n° 34
— MA.
ssp. *subtenuicaule* Zahn in Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 127.
var. *Litardierei* Maire, n. nom. — *H. p.* ssp. *subtenuicaule* Zahn, sensu
stricto — MA.
var. *transiens* Zahn, in Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 127 — MA.
sps. *albarracinum* Zahn, Monogr. p. 1186.
var. *minoriceps* Zahn in Lit. et Maire, Contr. Maroc, n° 127 — MA.
ssp. *tenuicaule* N. P. ; Zahn, Monogr. p. 1185.
forma *subeglandulosum* Zahn in Emb. et Maire, Mat. n° 81 — MA.
forma *pilosicaule* Zahn, ibidem — MA.
Aire géogr. — Sensu lato : Europe mérid. Algérie, Tunisie. Ssp. *Atlantis* : Algérie. Ssp. *albarracinum* : Espagne. Les autres sous-espèces et formes jusqu'ici spéciales au Maroc.

Hieracium Peleterianum Mérat — Clairières des forêts, pâturages des moyennes montagnes — Juin-juillet.

MA. Azrou ; Ras-el-Ma (LINDBERG) (1).

Aire géogr. — Europe centrale et méridionale.

(1) Cette indication nous paraît douteuse; nous n'avons trouvé dans ces localités que des formes se rattachant au *H. pseudopilosella*.

Additions et Corrections aux Volumes I et II

- P. 3 *Dryopteris gongylodes* — Supprimer la localité de Bou-Charen et ajouter l'espèce suivante :
- Dryopteris Thelypteris* (L.) A. Gray — Marais de la plaine occidentale, en terrain siliceux — Juillet-décembre.
WN. Bou-Charen près Larache (F.-Q. et MAIRE).
Aire géogr. — Europe. Asie. Afrique. Amérique septentr. Nouvelle-Zélande.
- P. 4. *Asplenium marinum* — Ajouter : SW. Cap Cantin (SURCOUF).
- P. 7. *Notholaena vellea* — Ajouter :
var. *cheilanthoides* Trabut — OS. Rochers calcaires du Mont Hamra près Oudjda ! (DUCCELLIER).
- Cheilanthes pteridioides* — A la dernière ligne au lieu de C., lire R.
- P. 8. *Pleurosorus* — Ce genre a été intercalé dans les *Pterideae* par suite d'un lapsus. Il doit être reporté dans les *Asplenieae*, p. 6, après le genre *Asplenium*.
- P. 9. *Eupteris aquilina* — Ajouter :
var. *lanuginosa* (Bory) Luer. sub *Pteridio* — GA. Amismiz (LINDBERG).
- P. 10. *Marsilea pubescens* Ten. — Après : dans la plaine, ajouter : et dans les basses montagnes.
Après AA., ajouter : GA. MA.
La plante se présente, surtout lorsque l'eau persiste longtemps dans ses stations, sous un état plus ou moins glabrescent (forma *subglabra* Lindberg).
- P. 12. *Isoëtes Hystrix* — Ajouter le synonyme : *I. baetica* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 9; non Willk.
- Isoëtes Duriaei* — Au lieu de C. Harcha, lire Z. Harcha.
- P. 13. *Pinus pinaster* Soland. — Ajouter pour MA. : Chaîne du Gabberrâal (EMBERGER). GA. Massif de l'Ayachi (EMB.).

- P. 15. *Juniperus communis* var. *hemisphaerica* — Ajouter : GA. Massif de l'Ayachi (EMB.).
- P. 16. *Ephedra fragilis* ssp. *Cossonii* — Ajouter : WD. Dj. Bani (AHMED).
- P. 16. *Ephedra fragilis* — Ajouter à l'aire géographique du ssp. *Desfontainii* : Algérie. Tunisie.
- P. 18. *Potamogeton nodosus* — Lire : *Potamogeton fluitans* Roth, 1788 — *P. nodosus* Poiret in Lamk 1816.
- P. 19. *Potamogeton pusillus* — Supprimer la localité Oued Sous. Les autres localités indiquées se rapportent probablement au *P. panormitanus* Biv., longtemps confondu avec le *P. pusillus*, considéré par ASCHERSON et GRAEBNER comme une légère variation, et que les auteurs scandinaves modernes élèvent au rang d'espèce bien distincte.
Ajouter :
- Potamogeton panormitanus* Biv. — Dans les eaux stagnantes et les cours d'eau lents des plaines — Mai-août.
H. Marrakech (LINDBERG). S. Oued Sous à Ksima (MAIRE).
var. *austrinus* Hagström — H. Marrakech (LINDBERG).
- P. 20. Avant Cymodoceae, intercaler :
- RUPPIA L.
- Ruppia drepanensis* Tineo — Eaux saumâtres — Avril-juillet. SW. Sources salées au pied du Mont Amsitten (LINDBERG).
Aire géogr. — Europe méridionale.
- P. 20. *Zannichellia palustris* — Selon LINDBERG la plante marocaine, donnée comme ssp. *pedunculata* par MURBECK, doit être rapportée au ssp. *major* (Boenn.).
- P. 20. *Althenia filiformis* Petit — D'après ZABORSKI, qui a longuement étudié sur le vivant la plante de Rabat, celle-ci appartiendrait à l'A. *Barrandonii* Duv.-Jouve.
- P. 20. *Najas marina* L. — La plante de Marrakech appartient au var. *muricata* (Del. non Thuill.) A. Br.; Rendle, Pflanzenreich IV, 12, p. 8 = *N. armata* Lindberg.
Aire géographique — Ajouter : Var. *muricata* : Sicile. Algérie. Egypte. Ceylan. Afrique tropicale. Australie.
- P. 21. *Triglochin laxiflorum* — Ajouter : SW. Saffi ! (DUCELLIER).

Triglochin Barrelieri — Rappporter toute la distribution (R. T. WN. SW.) au var. *maurum*. La plante d'Algérie appartient au type de l'espèce (var. *genuinum* Maire, n. nom.) mais quelques spécimens tendent vers le var. *maurum*.

P. 21. **Alisma Plantago-aquatica** — Rappporter toute la distribution du ssp. *Michaleti* à sa variété *stenophyllum* et ajouter à celle-ci, comme synonyme, *A. lanceolatum* With.; Samuelsson.

P. 22. **Damasonium Alisma** — Ajouter au ssp. *Bourgaei* le synonyme: *D. Alisma* var. *compactum* Micheli; et la localité: H. Marrakech (LINDBERG).

P. 22. Après le genre BUTOMUS. intercaler :

HYDROCHARIDACEAE

ELODEA Rich.

Elodea canadensis Rich. — Eaux douces à cours lent des plaines — Avril-juillet.

WN. Tiflet (GRILLON).

Aire géogr. — Amérique septentr. Naturalisé dans presque toute l'Europe .

P. 24. **Andropogon hirtus** L. — Le type de l'espèce, [var. *genuinus* Hackel (excl. subvar. *pubescens*)] est très rare dans toute l'Afrique du Nord en général et au Maroc en particulier. Toute la dispersion indiquée sans nom de variété doit être rapportée au var. *longearistatus* Willk. (= subvar. *pubescens* (Vis.) Hackel). Nous n'avons vu le type que de la localité suivante: WN. Bou-Znika (COURTINE).

forma *podotrichus* — Ajouter: T. Tanger (LINDBERG).

P. 25. (**Andropogon Aucheri**) var. *chrysopus* — Ajouter: ED. Aourirt! (HUMBERT); montagnes entre le Tafilalet et les Monts Sagho (MAIRE et WILCZEK). WD. Fom-Zgid (MAIRE).

P. 27. Ajouter à la fin du genre *Panicum* la note suivante:

Le *P. miliaceum* L. (Millet) est souvent cultivé en grand et fréquemment subsponané, surtout dans les terrains sablonneux des plaines occidentales.

P. 28. **Pennisetum ciliare** — Ajouter à la distribution: ED. WD.

id. **P. dichotomum** — Ajouter:

var *scabrum* Maire et Trabut, in Maire, Contr. 1156 — WD. Vallée du Drâa près d'Agdz (MAIRE).

- P. 29. Après le genre *Pennisetum*, ajouter la note suivante :
Le *P. villosum* R. Br., fréquemment cultivé comme plante d'ornement, est souvent subspontané et même naturalisé dans les terrains vagues des villes du littoral.
- P. 31. *Anthoxanthum odoratum* L. — Ajouter après ssp. *eu-odoratum* Maire : WN. Larache ! (F.-Q.).
La plante désignée sous le nom de ssp. *aristatum* (Boiss.) Trabut, serait, d'après LINDBERG, une variété du ssp. *ovatum* (*A. ovatum* var. *exsertum* Lindberg, p. 11).
Ajouter après var. *scabrum* Emb. le synonyme : forma *Mamora* Lindberg, l. c.
- P. 31. *Aristida Adscensionis* var. *caerulescens* — Ajouter : AA.
var. *pumila* — Ajouter : AA.
- P. 32. *Aristida sahelica* — Ajouter : S. WD. — AA. Oued Iriri (MAIRE).
- P. 33. *Stipa tenacissima* — Se présente sous deux variétés :
var. *typica* Maire, n. nom. — ES. ED. OL. OS. R. — MA. AS. AA.
var. *villosuscula* Lindberg, Itin. med., p. 24 — SW. — GA.
- P. 33. *Stipa bromoides* — Ajouter : R. Chaouen ! (F.-Q.). Z. Environs d'Oulmès ! (EMB.).
- P. 34. Ligne 1 ; ajouter : OL. AA.
- P. 34. *Stipa retorta* var. *pubescens* — Ajouter : WN.
Ajouter à l'aire géographique du var. *pubescens* : Tunisie.
- P. 35. *Oryzopsis caerulescens* — Au lieu de (Desf.) Hackel, lire (Desf.) Richter.
- P. 36. *Milium vernale* ssp. *Montianum* — Ajouter : OL.
id. *Crypsis aculeata* — Ajouter : R.
- P. 37. *Alopecurus pratensis* ssp. *brachystachys* — Ajouter : AA.
- P. 38. (*Alopecurus pratensis*) var. *candicans* — Ajouter : AA.
id. Ligne 2, au lieu de au, lire an.
- P. 39. *Polypogon maritimum* — Ajouter : GA.
- P. 40. *Agrostis alba* ssp. *scabrida* — Ajouter le synonyme : *A. spicigera* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 10. Ajouter à la distribution : WN. Forêt de la Mamora (MAIRE) (forme s'élevant très haut dans les buissons). MA. Azrou (LINDBERG).

- P. 41. (*Agrostis alba*) — Ajouter : var. *mixta* Hack. — T. Tanger, Djebel Kebir ! (F.-Q.).
- id. Après l'*Agrostis verticillata* intercaler :
Agrostis Juresii Link — Pâturages humides des collines siliceuses — Juin-juillet.
T. Mont Er-Regel ! (F.-Q.).
Aire géogr. — Péninsule ibérique .
- P. 41. Au lieu de *Agrostis pallida*, mettre :
Agrostis salmantica Lag. 1816 — *A. pallida* D. C. 1815; non With. 1796.
- P. 42. Après *Agrostis alpina* intercaler :
Agrostis nevadensis Boiss. — Pâturages des montagnes siliceuses — Juillet-août.
Atlas rifain (SENNEN teste PAU) — N. v.
Aire géogr. — Espagne méridionale.
- P. 44. *Holcus setiglumis* — Ajouter : GA. Ourika ! (MALET).
- P. 46. *Periballia minuta* — Ajouter le synonyme : *Aira lendigera* Lag. var. *mutica* Boiss. Voyage Espagne.
- P. 47. (*Corynephorus articulatus*) ssp. *eu-articulatus* — Ajouter WN. — MA.
- id. Avant *Deschampsia flexuosa*, intercaler :
Deschampsia caespitosa (L.) P.B. — Prairies humides des hautes montagnes — Juillet-août.
GA. Mont Mgoun, 3.000 m ! (EMB.).
Aire géogr. — Europe. Asie tempérée. Amérique boréale.
- id. Après *Deschampsia stricta* et avant Hackel, intercaler : (Gay).
- P. 48. *Trisetum flavescens* — Ajouter :
var. *africanum* Lindberg, Itin. Mediterr., p. 25. — MA. GA. form. *hirticulmis* Lindb., l. c. — GA.
Après var. *corsicum*, ajouter le synonyme : *T. griseovirens* Lindberg, l. c.
- id. *Trisetum paniceum* — Ajouter :
var. *Ducellieri* Maire et Trabut, in Maire Contr. 1347 — CN. Meknassa au N de Taza ! (DUCELLIER).
- P. 49. *Avena sterilis* ssp. *macrocarpa* — Présente les variétés suivantes :

var. *maxima* P. Lara 1886 — var. *setosissima* Malzev 1930 —
var. *subulata* Trabut 1895 (forme inconstante) — *A. maroccana*
Gandoger 1908 — *A. sterilis* L. sensu stricto — R. Iles Zafarinas ; Melilla, etc. CN. OS. — GA.

var. *scabriuscula* P. Lara 1886 — WN. H. — GA.

var. *cabescens* Trab. et Thell. — Maroc, sans localité précise (TRABUT).

- id. *Avena sterilis* ssp. *Ludoviciana* — Au lieu de Trabut, lire Gillet et Magne. Ajouter :
var. *typica* Malzev subvar. *subulifera* Malzev — R. Melilla ! (SENNEN).
- id. *Avena longiglumis* — Ajouter : CN. Aïn-Cheggag ! (MOURET).
- P. 50. *Avena maroccana* — Supprimer cette espèce, qui n'est que le type linnéen de l'*A. sterilis*. Voir ci-dessus aux additions de la p. 49.
- id. *Avena clauda* — A supprimer ; l'indication au Gourougou repose sur une erreur de détermination d'un spécimen en mauvais état.
- P. 51. *Avena bromoides* — Ajouter : subvar. *genuina* (Trabut) St-Y. forma *stenophylla* St-Y. — AA.
- id. *Avena pratensis* — Ajouter :
ssp. *laevis* (Hackel) St-Y. — R (F.-Q. teste PAU, Cavanillesia, 1933).
Ajouter au var. *Font-Queriana* : R. Hidum ! (SENNEN).
- P. 52. *Avena filifolia* — Ajouter : GA. Mont Ghat ! (EMB.).
- id. *Arrhenatherum elatius* ssp. *erianthum* — Ajouter : AA.
- P. 54. *Spartina stricta* — Substituer le texte suivant :
Spartina maritima (Curt.) Fernald 1916 — Vases salées inondées à marée haute — Juin-septembre — Au Maroc :
ssp. *stricta* (Ait.) St-Y. — *S. stricta* (Sol. in Ait sub *Dactylide*) Roth — WN. Salé ! (BROUSSONET ex LAGASCA et RODRIGUEZ) ; Larache.
ssp. *glabra* (Muhl.) St-Y. — WN. Salé, avec le précédent (forma inter var. *glabram* Gay subv. *pilosam* St-Y. (= *S. Townsendii* Groves) et ssp. *strictam* (Ait.) St-Y. ambigens) (R. DE LITARDIÈRE).
Cf. ST-YVES, Monogr. Spartinarum, Candollea, 5, p. 19-100, 1932.

- P. 54. *Tetrapogon villosus* — Avant R. Torres de Alcalá, ajouter : var. *typicus* Maire, n. nom. —
Ajouter aux localités du var. *typicus*^c: ED. Ouarzazat (MAIRE)
— AA. Bachkoum (MAIRE).
- id. Genre PAPPOPHORUM ; ajouter :
Pappophorum brachystachyum Jaub. et Spach, 1850-1853 —
P. arabicum Hochst. in Steud. 1855 — Rocailles et graviers
arides des plaines et des basses montagnes sèches — Mars-mai.
SW. Pied des rochers calcaires à Tigert près du Cap Ghir
(MAIRE). S. Grèves de l'Oued Sous (EMB. et MAIRE). WD. Foun-
Zgid, rocailles gréseuses (MAIRE).
Aire géogr. — Sahara septentr. et central. Egypte. Nubie. Ara-
bie.
- P. 55. *Echinaria capitata* — Ajouter : AA.
- id. *Sesleria argentea* — Au lieu de Azahar, lire Azahan.
- P. 56. *Ampelodesma mauritanica* — Ajouter :
CN. Dj. Trât près Fès ! (MOURET) ; Dj. Zerhoun (SAUVAGE) ;
entre Sefrou et Tazouta (EMB.).
- P. 58. *Koeleria phleoides* — Avant var. *recurviflora*, placer : var. *ano-*
mala Trabut. Fl. Alg. Monocot. p. 193 — (Cette dénomination
a la priorité).
- P. 59. *Koeleria hispida* — Supprimer MA. Azrou (MAIRE).
- id. *Koeleria vallesiana* var. *typica* — Ajouter :
subvar. *glabra* Domin — R. ! (F.-Q.).
- P. 62. *Melica Cupani* — Ajouter : AA. Igherm (MAIRE).
- P. 63. *Dactylis glomerata* var. *spiciformis* — Ajouter : AA.
var. *Hackelii* — Ajouter : AA.
- P. 64. *Cynosurus echinatus* L. — Ajouter :
var. *erroneus* (Jord.) Rouy — T. R.
- P. 65. Au lieu de *Schismus calycinus* (L.) C. Koch, mettre :
Schismus barbatus (L.) Thell. — *S. calycinus* (L.) C. Koch.
Ajouter : forma *coloratus* Maire — Spiculae violaeae — CN.
Vieux murs à Fès (MAIRE). — AA. Monts Tifernin (MAIRE).
- P. 66. *Poa annua* ssp. *typica* — Ajouter : GA.
forma *macranthera* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- id. *Poa trivialis* var. *glabra* — Ajouter : T.

- P. 67. **Poa bulbosa** — Ajouter :
forma *vivipara* (Koel.) Rchb. — Avec le type, fréquent.
- P. 68. **Atropis distans** — Ajouter :
ssp. *Embergeri* (Lindb.) Maire et Weiller, in Maire Contr. 1504 — *Puccinellia Embergeri* Lindberg, Itinera Mediterr. p. 22 — WN. Rabat (EMBERGER).
ssp. *Font-Queri* Maire, Contr. 1504 — WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 69. **Atropis palustris** ssp. *festuciformis* — Supprimer : WN. Rabat (EMBERGER).
- P. 70. (**Festuca ovina**) subvar. *macrathera* — Ajouter : Mont Dersa (F.-Q. et MAIRE).
- P. 70. **Festuca Yvesii** — Ajouter le synonyme : *F. Font-Queri* St-Yves in Cavanillesia, 3, p. 5-7, 1930.
- P. 71. **Festuca rubra** var. *scabrescens* — Ajouter : MA.
var. *Yvesiana* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- P. 73. **Festuca Font-Queri** — Supprimer cette espèce, qui n'est pas distincte de *F. Yvesii*, p. 70, et reporter à ce dernier sa localité et son aire géographique.
- P. 74. **Festuca atlantica** — Au lieu de MA., lire GA.
- P. 75. **Festuca geniculata** var. *ciliata* — Ajouter le synonyme : form. *hirta* Lindberg, It. Mediterr. p. 26, et WS. GA.
ssp. *breviglumis* — Ajouter : AA. et la variété :
var. *hirsuta* Lindberg, l. c., pro forma — GA.
- P. 76. **Festuca Pauana** — Cette plante est pour nous une sous-espèce de *F. geniculata* L. Il y a donc lieu d'ajouter à ce dernier, p. 75 :
ssp. *Pauana* (F.-Q.) Maire — T. WN. Larache (F.-Q.).
- id. **F. Alopecuros** — Ajouter :
ssp. *fibrosa* Lindberg, It. Mediterr., p. 26 — Comprend les variétés *vulgaris* et *lanata*, et
var. *silvatica* Boiss. — WN.
var. *glabrata* Lange — WN.
ssp. *Schousboei* Lindberg, l. c. — T. Tanger, dunes (LINDBERG).
- id. **F. Myuros** — Ajouter : GA.
- P. 77. **Festuca brachypoda** — A supprimer.

- id. **Festuca dertonensis** — Ajouter :
var. *gracilis* (Lange) Asch. et Gr. — *F. brachypoda* F.-Q.
(voir ci-dessus) — R. Mont Igermalez ! (F.-Q.); Mont Tidighin
(F.-Q. et MAIRE).
Ajouter à l'aire géographique — Var. *gracilis*^s: Péninsule ibé-
rique.
- id. **Festuca Danthonii** var. *penicillata* — Ajouter : GA. Amismiz
(LINDBERG).
- P. 78. (**Nardurus cynosuroides**) — Ajouter :
var. *Maireanus* (Huguet del Villar, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr.
Nord, 16, 1925, sub *Narduretia*) Maire, comb. nov. — AA.
Tizi-n-Ighsan (MAIRE).
- id. **Nardurus maritimus** var. *genuinus* — Ajouter :
forma *pilosa* Lindberg, It. Mediterr., p. 20 — GA.
- P. 79. **Catapodium loliaceum** — Supprimer : Mont Azrou (EMB. et
MAIRE). La plante du M^t Azrou est un *Scleropoa rigida* contracté,
à port de *Catapodium loliaceum*.
- P. 80. **Scleropoa hemipoa** — Ajouter : MA. Sables à Ras-el-Ma (LIND-
BERG).
- id. **Bromus villosus** — Ce nom est à remplacer pour l'espèce col-
lective par **B. rigidus** Roth, 1790, car *B. villosus* Forsk. 1775 a
un homonyme plus ancien, *B. villosus* Scop. 1772.
ssp. *Gussonei* (Parl.) Maire, comb. nov. — Ajouter : GA.
ssp. *rigidus* (Roth) Maire, comb. nov. — Ajouter : T.
ssp. *eu-villosus* Maire, com. nov.
- P. 81. **Bromus tectorum** — Ajouter :
var. *nudus* Mert. et Koch — GA. (LINDBERG).
- P. 81. Entre **Bromus rubens** et **B. hordeaceus** intercaler :
Bromus commutatus Schrad. — Champs et prairies un peu hu-
mides des plaines — Avril-juin.
OS. Taourirt ! (DUCELLIER).
Aire géogr. — Europe. Algérie. Tunisie.
- P. 82. **Bromus squarrosus** — Au lieu de var. *villosus*, lire var. *villosus*.
Ajouter pour cette variété : R. Mont Krâa, etc. (F.-Q. et MAIRE)
— MA.
- id. **Bromus macrostachys** var. *lanuginosus* — Ajouter : T.
- P. 82. Dernière ligne, après Mai-juin, ajouter : — Au Maroc :
ssp. *permixtus* Lindb. It. Mediterr. p. 14.

var. *pubescens* Maire et Weiller — Glumellae adpresse pilosae — R. MA. GA.

var. *glabratus* Maire et Weiller — Glumellae glabrae l. in nervis scabridulae — R. MA. GA.

ssp. *microchaetus* (Pau et F.-Q.) Maire et Weiller, comb. nov. — R. Mont Krâa, 2000-2150 m ! (F.-Q.).

Ajouter à l'aire géographique : — Ssp. *permixtus* : Algérie
Ssp. *microchaetus* : spécial au Maroc.

P. 83. **Bromus microchaetus** — Supprimer cette espèce, rapportée comme sous-espèce au *B. erectus*.

id. **Bromus ramosus**. On trouve au Maroc :

ssp. *Benekenii* (Lange) sous les variétés :

var. *macrostachys* Lit. et Maire, Contr. Fl. Maroc. n° 201, pro forma ; Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 83, sub *B. ramoso* — *B. atlanticus* Lindberg, It. Mediterr., p. 13 — GA. MA. R.

var. *algeriensis* Maire et Weiller in Maire, Contr. 1506 — R. MA.

Ajouter à l'aire géographique : — Var. *algeriensis* : Algérie.

P. 84. **Brachypodium ramosum** — Ajouter :

forma *capillaceum* (Sennen) Maire, comb. nov. — *B. capillaceum* Sennen, Pl. d'Espagne — R. (SENNEEN).

id. **Brachypodium distachyum** — Ajouter :

var. *pentastachyum* Tin. form. *multiflorum* Willk. — WN. Rabat (LINDBERG).

Au lieu de var. *pubescens* mettre : var. *hispidum* Pamp. = var. *pubescens* Maire.

Ajouter pour cette variété : SW. GA.

P. 85. **Lolium multiflorum** — Ajouter :

var. *submuticum* Mutel — GA (LINDBERG).

id. **Lolium rigidum** — Ajouter :

var. *strictum* Presl — T.

var. *teres* (Lindb.) Maire, comb. nov. — *L. teres* Lindberg, It. Mediterr., p. 20 — *L. rigidum* var. *lepturoides* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 85; non (Boiss.) Fiori et Paol. — WS. SW.

id. **Lolium temulentum** L. — Ajouter :

var. *arvense* Bab.

forma *robustum* Koch — GA. (LINDBERG).

forma *speciosum* (Stev.) Koch — GA. (LINDBERG).

P. 85. **Monerma cylindrica** — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.).

- P. 87. **Agropyrum junceum** — Ajouter :
var. *riffense* Sennen in Maire, Contr. 1170 — R. Hidum !
(SENNEN).
Les autres localités indiquées appartiennent au type (var. *eu-junceum* Maire, l. c.).
- id. **Agropyrum panormitanum** — Supprimer le var. *maroccanum* rapporté ci-dessous à l'*A. marginatum* Lindb.
- id. Entre **Agropyrum panormitanum** et **A. festucoides** intercaler :
Agropyrum marginatum Lindberg, It. Mediterr., p. 9 — Forêts ombreuses des montagnes calcaires et siliceuses, 1500-2000 m — Juin-juillet.
var. *typicum* Maire et Weiller, l. c. — MA. Forêts d'Azrou ! (LINDBERG).
subvar. *puberulum* Lindberg, l. c., pro var. — MA. avec le précédent.
X var. *maroccanum* (Pau et F.-Q.) Maire et Weiller — *A. panormitanum* var. *maroccanum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930 et Cavanillesia, 4, 1931, p. 27; Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 87 — R. Mont Krâa, 2000 m (F.-Q.).
- P. 87. Dans le genre *Eremopyrum* ajouter :
Eremopyrum squarrosus (Roth) Jaub. et Spach — Steppes — Mars-mai.
ES. Midelt (MAIRE et WILCZEK).
Aire géogr. — Russie. Sibérie. Asie occidentale. Iran. Algérie.
- P. 88. **Haynaldia villosa** — Dans l'aire géographique, au lieu de Caucasse, lire Caucase.
- id. **Haynaldia hordeacea** — Ajouter le synonyme : *H. breviaristata* Lindberg, Itin. Mediterr., p. 17.
- P. 89. **Aegilops triuncialis** L. ssp. *eu-triuncialis* var. *typica*. Ajouter :
subvar. *hirsuta* Lindberg, It. Mediterr. p. 9., pro forma — GA.
subvar. *subglabra* Lindberg, l. c., pro forma — MA.
- P. 92. Dans le genre *Elymus*, ajouter :
Elymus Delileanus Schult. — *Crithopsis rhachitricha* Jaub. et Spach — Pâturages arides des montagnes subdésertiques — Avril-juin.
AA. Au dessus de Taliouine, sur granit vers 1600 m (MAIRE).
Aire géogr. — Cyrénaïque. Egypte. Palestine. Syrie. Iran.

- Elymus europaeus** L. — *Cuviera europaea* Koel. — Forêts ombrues des montagnes bien arrosées — Juin-juillet.
MA. Forêts d'Azrou (LINDBERG).
Aire géogr. — Europe. Asie occidentale. Algérie.
- P. 92. **Elymus caput-Medusae** L. — Se présente au Maroc sous les deux sous-espèces :
ssp. *Bobartii* Asch. et Gr. — GA. (LINDBERG).
ssp. *crinitus* (Schreb.) Lindberg — GA. (LINDBERG).
- P. 96. **Scirpus setaceus** — Ajouter : AA. Tachokcht (MAIRE).
id. **Scirpus Holoschoenus** — Ajouter et modifier :
var. *Linnaei* Asch. et Gr. — T. Tanger.
var. *globifer* (L.) Becherer pro ssp. — var. *Hayekii* Maire, Contr. 928 — T. WN. WS. SW. — GA. AA.
var. *macrostachyus* Husnot — var. *globifer* Fiori; Hayek ; non L. — WD. ED. ES. R. T. CN. WN. WS. SW. H. S. — MA. GA. AA. AS.
- P. 97. **Scirpus paluster** L. — Ajouter le synonyme : *S. eupaluster* Lindberg, Itin. Mediterr., et Act. Soc. F. et Fl. Fenn. 23, p. 7, 1902.
- P. 98. **Rynchospora glauca** — C'est le var. *pauciseta* Turrill, Journ. of Bot. 1914, p. 14.
- P. 100. **Carex muricata** ssp. *Pairaei* — Cette plante est pour LINDBERG, Itin. Mediterr., p. 29, le *C. divulsa* Good. var. *Chaberti* (F. Schultz) Kneucker.
id. **Carex leporina** — C'est le ssp. *atlasica* Lindberg, Itinera Mediterr. p. 29; sous-espèce spéciale au Maroc.
- P. 103. **Carex intricata** — Ajouter : GA. Mont Ghat ! (EMBERGER). AA. Mont Amezdour (MAIRE).
id. **Carex panicea** — Ajouter : MA. Oued Ifrane (LINDBERG).
- P. 104. **Carex distans** ssp. *oranensis* — Ajouter : GA.
- P. 105. Avant **Carex punctata** intercaler :
Carex extensa Good. — Marais un peu salés du littoral — Mai-juin.
T. Tetuan, Rio Martin ! (F.-Q.).
Aire géogr. — Région méditerranéenne. Littoral de l'Europe occidentale. Amérique du Nord.
- P. 106. **Carex riparia** Curt. — Ajouter :
forma *aristata* Asch. et Gr. — MA. Ras-el-Ma (LINDBERG).

- id. *Carex hirta* — Ajouter : MA. Oued Ifrane (LINDBERG).
- P. 111. *Juncus maritimus* — Ajouter : WD.
- P. 112. Entre *Juncus articulatus* et *J. striatus*, intercaler :
Juncus anceps Laharpe — Lieux marécageux des montagnes siliceuses — Juin-juillet.
R. Montagnes des Ketama (SENNEN).
Aire géogr. — France. Corse. Italie. Algérie. Tunisie.
- P. 114. *Juncus bufonius* ssp. *insulanus* — Ajouter le synonyme : — ssp. *mutabilis* (Savi) Lindberg. Ajouter :

Papillon à coller sur la page 869.

- P. 121 Entre *Gagea Wilczekii* et *G. fistulosa*, intercaler: *Gagea Dutoitii* Maire et Wilczek in Maire, Contr. 1150 — Forêts claires et broussailles des montagnes calcaires — Mars-Avril.
OS. Gada de Debdou !, vers 1500 m (WILCZEK). MA. Environs d'ltzer, vers 1600 m (MAIRE et WILCZEK).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

- P. 121. *Gagea fistulosa* ssp. *Liotardi* var. *Dyris* — Ajouter : AA. Mont Amezduor (MAIRE).
- P. 123. *Allium paniculatum* ssp. *intermedium* — Ajouter :
var. *longispathum* Regel — CN. Volubilis (MAIRE). OL. Martimprey ! (FAURE).
var. *rifanum* — Ajouter le synonyme : — var. *excedens* Lindberg, It. Mediterr. p. 33.
ssp. *tenuiflorum* — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.). Ajouter :
ssp. *Mauritii* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1339 — R. Dar Drious ! (SENNEN).
- P. 124. *Allium margaritaceum* — Ajouter :
var. *compactum* Batt. et Trabut — WN. Forêt de la Mamora (LINDBERG).
var. *papillosum* Lindberg, It. Mediterr. p. 32 — GA. Asni (LINDBERG).

- id. **Carex hirta** — Ajouter : MA. Oued Ifrane (LINDBERG).
- P. 111. **Juncus maritimus** — Ajouter : WD.
- P. 112. Entre **Juncus articulatus** et **J. striatus**, intercaler :
Juncus anceps Laharpe — Lieux marécageux des montagnes siliceuses — Juin-juillet.
R. Montagnes des Ketama (SENNEN).
Aire géogr. — France. Corse. Italie. Algérie. Tunisie.
- P. 114. **Juncus bufonius** ssp. *insulanus* — Ajouter le synonyme : — ssp. *mutabilis* (Savi) Lindberg. Ajouter :
ssp. *mogadorensis* (Lindberg) Maire, comb. nov. — *J. mogadorensis* Lindberg, It. Mediterr. p. 31 — SW. Oued Ksob (LINDBERG).
- P. 118. **Asphodelus tenuifolius** — Ajouter :
var. *micranthus* Boiss. — WD. Foum-Zgid (MAIRE).
- P. 119. **Asphodelus acaulis** — Ajouter : R.
- id. Ligne 5 à partir du bas de la page, au lieu de 1900, lire 2800.
Ajouter : MA. Sommet du Tichchoukt (EMB. et MAIRE).
- P. 120. Reporter la ligne 22 (var. *intermedia...*) entre les lignes 7 (ssp. *eu-Granatelli...*) et 8 (ssp. *maroccana...*).
- id. **Gagea foliosa** ssp. *eu-foliosa* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- P. 121. **Gagea fistulosa** ssp. *Liotardi* var. *Dyris* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- P. 123. **Allium paniculatum** ssp. *intermedium* — Ajouter :
var. *longispathum* Regel — CN. Volubilis (MAIRE). OL. Martimprey ! (FAURE).
var. *rifanum* — Ajouter le synonyme : — var. *excedens* Lindberg, It. Mediterr. p. 33.
ssp. *tenuiflorum* — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.). Ajouter :
ssp. *Mauritii* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1339 — R. Dar Drious ! (SENNEN).
- P. 124. **Allium margaritaceum** — Ajouter :
var. *compactum* Batt. et Trabut — WN. Forêt de la Mamora (LINDBERG).
var. *papillosum* Lindberg, It. Mediterr. p. 32 — GA. Asni (LINDBERG).

- P. 124. *Allium vineale* — Après broussailles, ajouter : des plaines et
Ajouter aux localités : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- id. *Allium rotundum* — Ajouter :
ssp. *multiflorum* Rouy — *A. acutiflorum* Lois. — R. Melilla!
(SENNEN).
- P. 125. *Allium baeticum* — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 126. Ajouter au genre *URGINEA* :
Urginea anthericoides (Poiret) Steinh. — Pâturages et forêts
claires des terrains sablonneux des plaines — Septembre —
Au Maroc :
var. *secundiflora* Maire, Contr. 1494.
- P. 127. *Urginea noctiflora* — La plante se présente sous deux variétés :
var. *helicophylla* Maire, n. nom. — *U. noctiflora* Batt. et
Trab. sensu stricto — ED. WD.
var. *aurantiaca* (Lindb.) Maire, Contr. 1493 — *U. aurantiaca*
Lindberg, It. Mediterr. p. 34 — H. S. GA.
- P. 130. *Scilla autumnalis* ssp. *eu-autumnalis* — Ajouter : R.
ssp. *fallax* — Ajouter : R. Mont Gourougou ! (MAURICIO).
- P. 131. *Ornithogalum pyrenaicum* var. *flavescens* — Ajouter : CN.
Champs argileux, Aït-Hadidou, vers 500 m.
- P. 135. Ligne 2 à partir du bas de la page, au lieu de hydrophile, lire
hygrophile.
- P. 136. *Leucojum autumnale* — Se présente sous deux variétés :
var. *pulchellum* (Jord. et Fourr.) Maire, comb. nov. — *Acis*
pulchella Jord. et Fourr. — Répandu dans toutes les parties du
Maroc indiquées pour l'espèce, sous une forme hystéranthiée,
plus rarement sous une forme synanthiée.
var. *oporanthum* (Jord. et Fourr.) Maire, comb. nov. — *Acis*
oporantha Jord. et Fourr. — R. Mont Gourougou ! (MAURICIO).
- P. 137. Après *Leucojum trichophyllum*, insérer :
Leucojum Fontianum Maire, n. nom. — *L. tingitanum* Font-
Quer, Cavanillesia, 5, p. 47, tab. 3, 1932; non Baker.
Forêts ombreuses des montagnes siliceuses — Mars-avril.
T. Mont Alam (F.-Q.).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- P. 138. *Tapeinanthus humilis* — Ajouter : WN. Bou-Znika (EMB.).

- id. **Narcissus Bulbocodium** var. *nivalis* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
var. *mesatlanticus* — Ajouter : CN. Mont Zerhoun (SAUVAGE).
Ajouter en outre :
ssp. *tananicus* Maire, Contr. 1337 — GA. Monts des Ida-ou-Tanan, chênaies sur calcaire, 1500-1600 m (MAIRE).
- P. 140. (**Narcissus Tazetta**) ssp. *pachybolbus* — Ajouter le synonyme: *N. Jorroï* Sennen, Pl. d'Espagne, et la localité : R. Mont Gourougou ! (MAURICIO).
- id. **Narcissus Broussonetii** — Ajouter :
forma *grandiflora* Batt. et Trab., Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, 1918, p. 16, pro var. — SW. Saffi (DUCELLIER). WN. Oued Nefifik (DUCELLIER).
- P. 141. **Pancratium foetidum** Pomel var. *oranense* — Ajouter : OL. Beni-Snassen, gorges du Zegzel ! (EMBERGER).
- P. 142. **Crocus nevadensis** — Ajouter : GA. Ourika, Mont Agaiouar (EMB. et MAIRE).
- id. **Crocus nudiflorus** — Ajouter : GA. Massif de l'Ayachi (EMB.).
- id. Ajouter au genre CROCUS :
Crocus Clusii J. Gay — Pâturages des basses montagnes siliceuses — Octobre — Au Maroc :
forma *Mauritii* Maire et Sennen, in Maire, Contr. 1487 — R. Gourougou ! (MAURICIO).
Aire géogr. — Péninsule ibérique.
- id. Ajouter au genre ROMULEA :
Romulea numidica Jord. et Fourr. — Pâturages, clairières des forêts des montagnes calcaires et siliceuses — Mars.
MA. Au dessus d'El-Hajeb; Azrou (MAIRE).
Aire géogr. — Algérie.
Romulea uliginosa Kunze — Pâturages humides des collines littorales — Février.
T. Tanger (SCHOUSBOE in Herb. Havniensi).
Aire géogr. — Péninsule ibérique.
Romulea antiatlantica Maire, Contr. 1563 — Pozzines des hautes montagnes siliceuses — Avril-Mai.
AA. Mont Amezdour, 2500-2600 m (MAIRE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Romulea Malenconiana Maire, Contr. 1490 — Clairières des forêts, pâturages des collines siliceuses — Janvier-février.

WN. Aïn-el-Aouda ! (MALENÇON).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

P. 144. (**Romulea ligustica**) ssp. *Rouyana* — Ajouter : WN. Chella (GRANT teste BÉGUINOT).

id. **Romulea Daveauana** — Supprimer cette espèce qui est identique au *R. bifrons*, p. 143.

P. 146. Entre *Iris filifolia* et *I. Xiphium* intercaler :
Iris serotina Willk. — Forêts claires, pâturages des montagnes calcaires — Août.

R. Mont Bou-Halla, Tirira (FONT-QUER).

Aire géogr. — Espagne.

id. **Iris Xiphium** L. — Ajouter : OS. Frontière algérienne vers le Mont Foural au S. de Ghar-Rouban (MAIRE).

var. *Battandieri* Foster 1892 — var. *Durandoi* Batt. Fl. Alg. Monocot. p. 42, 1895 — OS. Dans la localité ci-dessus, bien plus abondant que le type (MAIRE).

P. 148. **Ophrys scolopax** var. *hankensis* — Dernière ligne, au lieu de p. 269, lire : éd. 1, p. 269; éd. 2, p. 314.

P. 149. A la fin du genre OPHRYS, ajouter :

× **Ophrys Pettieri** Maire, Contr. 159, 1924 — × *O. composita* Pau 1929 — *O. scolopax* × *tenthredinifera* — Avec les parents — Mars-avril.

T. Tetuan (MAS Y GUINDAL).

id. Après *O. papilionacea* ajouter :

× **Orchis Burolettiana** Maire, n. nom. — *O. papilionacea* v. *major* × *O. picta* — Z. Tedders, entre les parents (BUROLLET).

id. **Orchis longicornu** — Ajouter :

var. *Ilemcenensis* Batt. — OL. Taforalt ! (FAURE).

P. 152. × **Serapias ambigua** — Ajouter : Larache ! (F.-Q.) .

P. 153. **Aceras longibracteatum** — Ajouter après de la plaine : et des montagnes

Ajouter : MA. Ifrane (EMB.).

id. **Anacamptis pyramidalis** — C'est le ssp. *condensata* (Desf.) Lindberg, Ifn. Mediterr. p. 36.

- P. 154. *Platanthera algeriensis* — Ajouter : GA. Mont Ghat ! (EMB.).
- P. 156. *Limodorum abortivum* (L.) Swartz — Ajouter : OL. OS.
- id. Dans le genre SPIRANTHES, ajouter :
Spiranthes spiralis (L.) Chevalier — *S. autumnalis* Rich. — Pâ-
turages des collines et basses montagnes siliceuses — Octobre-
novembre.
R. Mont Gourougou ! (MAURICIO).
Aire géogr. — Europe centr. et mérid. Caucase. Asie Mineure.
Syrie. Tunisie. Algérie.
- P. 158. Après *Poa*, ajouter : *Polygonatum*... 135.
- P. 162. ***Salix purpurea*** — Ajouter :
var. *sericea* (Ser.) Koch — GA. (LINDBERG).
- id. Au lieu de *Salix incana* mettre :
Salix eleagnos Scop. 1772 — *S. incana* Schrank 1789 — Ajou-
ter : R. Beni-Sedjel, 1500 m (F.-Q.).
- P. 164. ***Quercus coccifera*** — Ajouter :
var. *brachycarpa* Willk. — T. (LINDBERG).
- P. 173. ***Rumex crispus*** — Ajouter : AA., et :
var. *elongatus* (Guss.) — T. Tanger (LINDBERG).
- P. 174. ***Rumex paluster*** — Ajouter : WN. Lac El-Guedira au S de La-
rache ! (F.-Q.).
- P. 176. ***Rumex scutatus*** — Ajouter :
var. *glaucus* (Jacq.) Gaud. — GA. Reraya à Agersioual (LIND-
BERG).
- P. 176. ***Rumex tingitanus*** var. *lacerus* — Ajouter : GA. AA.
- id. ***Rumex pictus*** var. *bipinnatus* — Ajouter : WN. Skrirat ! (MIÈGE).
- id. ***Rumex vesicarius*** var. *rhodophysa* — Ajouter : WD.
- P. 177. En tête du genre POLYGONUM, ajouter :
Polygonum bistorta L. — Pozzines, bords des ruisselets des
hautes montagnes siliceuses — Juin — Au Maroc :
var. *griseum* Beck — AA. Massif du Siroua, Mont Amezdour,
2500-2700 m (MAIRE).
- P. 178. ***Polygonum aviculare*** — Ajouter :
ssp. *suffruticosum* (Salzm. pro specie) Maire, comb. nov. —
WN. Larache, bords du Loukkos ! (F.-Q.).

- id. **Polygonum lapathifolium** — Ajouter :
var. *tenuiflorum* Boiss. — T. Tetuan ! (F.-Q.).
var. *nodosum* (Pers.) Mutel — WN. WS. SW. GA. MA.
- P. 179. **Polygonum serrulatum** var. *salicifolium* — Ajouter le synonyme :
P. serrulatooides Lindberg var. *pseudo-hydropiper* Lindberg, It. Mediterr., p. 179.
- P. 187. **Suaeda maritima** — Ajouter : T., et :
var. *perennans* Maire, Contr. 1483 — WN. Rabat (MAIRE).
- P. 188. **Salsola vermiculata** — Ajouter :
var. *villosa* (Del.) Moq. — ED. H. Marrakech (LINDBERG).
- id. Entre **Salsola vermiculata** et **S. Kali** intercaler :
Salsola gaetula Maire, Contr. 1484 — Pâturages désertiques limoneux plus ou moins salés — Juin-octobre.
ED. Vallée du Dades près de Skoura (MAIRE). Tafilalet (MAIRE et WILCZEK).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- id. **Salsola Kali** — Ajouter :
var. *calvescens* G. G. — T. Tanger (LINDBERG).
- P. 189. **Anabasis prostrata** — Ajouter : R. Beni-Rechid ! (SENNEN).
- id. **Anabasis aphylla** — Ajouter le synonyme : — *A. africana* Murb. in Lindberg, Itin. Mediterr. p. 42, nom. nudum.
- P. 190. **Halogeton sativus** — Ajouter : R. Beni-Sicar près Melilla ! (SENNEN).
- id. **Amaranthus hybridus** var. *chlorostachys* — Ajouter : H. — GA.
- P. 192. **Boerhavia repens** — Avant var. *typica*, ajouter :
ssp. *eu-repens* Maire, Etudes Flore et Vég. Sahara central, p. 88.
Après le var. *typica*, ajouter :
ssp. *viscosa* (Choisy) Maire, l. c. — *B. agglutinans* Batt. et Trab. — WD. Vallée du Drâa au dessous d'Agdz (Maire); Djebel Bani à Foum-Zgid (Maire).
- id. **Boerhavia verticillata** — Ajouter : WD. Djebel Bani à Foum-Zgid (MAIRE).
- P. 194. Ajouter la note suivante au genre **MESEMBRYANTHEMUM** :
Obs. — Plusieurs espèces exotiques de *Mesembryanthemum* sont généralement cultivées et peuvent se trouver plus ou moins subspontanées. Nous citerons *M. edule* L., *M. crassifolium* L., *M. cordifolium* L. fil., tous trois de l'Afrique australe. Le premier est planté un peu partout sur le littoral

pour fixer les sables et les talus; le deuxième a été trouvé, échappé de jardins, sur les rochers maritimes à Fedhala; le troisième se resseme dans les jardins de Rabat.

- P. 195. (*Montia fontana*) — Supprimer ssp. *rivularis* et reporter sa dispersion au ssp. *minor*. La plante prise au Maroc pour le ssp. *rivularis* a des graines à grosses verrues et ne constitue qu'un état stationnel, particulier aux ruisseaux d'eaux vives, du ssp. *minor*.
- P. 196. *Stellaria Alsine* var. *atlantica* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
Ajouter en outre :
var. *apetala* (Rchb.) Hausmann — GA. Reraya (LINDBERG).
- P. 197. *Cerastium dichotomum* — Ajouter : OL.
- P. 198. *Cerastium glomeratum* var. *Kotulae* — Ajouter : GA.
Ajouter en outre :
var. *apetalum* Fenzl. — R. Nador ! (SENNEN) — GA. (LINDBERG).
- P. 199. *Cerastium arvense* ssp. *strictum* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- P. 199. *Moenchia erecta* var. *octandra* — Ajouter : OL.
- P. 200. *Sagina sabuletorum* — Ajouter :
var. *Loscosii* (Boiss.) Pau — R. (SENNEN, teste PAU).
id. *Sagina apetala* ssp. *apetala* — Ajouter :
var. *imberbis* Fenzl. — R.
var. *barbata* Fenzl. — R.
- P. 201. *Buffonia Gottelandii* — Ajouter après Emberger : Mat. F. Maroc n° 128.
- P. 202. *Minuartia geniculata* — Ajouter :
var. *extensa* (Duf.) Nym. — var. *linearifolia* Moris — WS. SW. — GA.
- P. 203. *Minuartia rostrata* var. *eu-stereoneura* — Ajouter : AA.
- P. 204. (*Minuartia tenuifolia*) var. *hybrida* — Ajouter : OL. GA.
Après var. *hybrida* ajouter :
var. *Barrelieri* (Vill.) Asch. et Gr. — CN.
var. *arvatica* — Ajouter : MA.

- P. 205. *Arenaria serpyllifolia* — Ajouter :
ssp. *minutiflora* Lindberg, It. Medit. p. 44 — GA. Mont Amsitten (LINDBERG).
ssp. *eu-serpyllifolia* var. *viscida* — Ajouter : OL.
- P. 209. *Spergula flaccida* — Ajouter : R.
- P. 210. *Spergula rubra* ssp. *atheniensis* — Ajouter le synonyme : *Spergularia Bocconei* Steud.
ssp. *campestris* — Ajouter : GA. Mont Amsitten (LINDBERG).
- id. *Spergula salina* var. *urbica* — Ajouter :
subvar. *glabrata* (Rouy et Fouc.) Maire, comb. nov. — WN. Larache ! (F.-Q.).
var. *decipiens* (Sarato sub *S. atheniensis*) Maire, comb. nov. — OL. Sables de la Moulouya ! (A. FAURE).
- id. *Spergula marginata* — Ajouter :
var. *Battandieri* (Fouc. in Batt. Suppl. Fl. Alg. p. 29) Maire, comb. nov. — R. Mar Chica ! (SENNEN).
- P. 211. *Spergula fimbriata* var. *condensata* — Ajouter :
subvar. *glabrifolia* (Lindberg, It. Mediterr. p. 49, sub *Spergularia*, pro var.) Maire, comb. nov. — SW. Grande île de Mogador (LINDBERG).
forma *albiflora* Lindberg, It. Mediterr. p. 49, sub *Spergularia* — SW. Ile de Mogador (LINDBERG).
- P. 212. Ligne 9 à partir du bas de la page, au lieu de *Polucarpaea*, lire *Polycarpaea*.
- P. 213. *Polycarpaea prostrata* — Ajouter :
var. *genuina* Maire, Contr. 1526 — ED.
var. *brevipes* Maire, *ibidem* — WD. Vallée du Drâa à Agdz (MAIRE).
- id. *Polycarpaea akkensis* — Mettre comme noms d'auteur : (Coss.) Pax, Bot. Jahrb., 17, p. 592, 1897, nom. nudum; Maire, Contr. 979, 1206, cum diagnosi.
Après Battandier, Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 21, au lieu de nomen nudum, lire : nomen subnudum.

Ajouter : ED. Montagnes à l'W du Tafflalet (MAIRE et WILCZEK); s'avance à l'Est jusqu'au Djebel Erfoud (POWELL; MAIRE et WILCZEK).
- P. 213. *Loeflingia hispanica* var. *transiens* — Ajouter : ED.

- P. 214. **Corrigiola telephiifolia** — Ajouter :
var. *paronychioides* Emberger in litt. — AA. Mont Amez-
dour ! (GATTEFOSSÉ et WERNER).
- id. **Gymnocarpus decander** — Ajouter : WD. Foum-Zgid (MAIRE) —
AA. Oued el Kaabia (MAIRE).
- P. 215. **Paronychia echinata** — Ajouter :
var. *minutiflora* Lindberg, It. Mediterr. p. 47 — WN. Forêt
de la Mamora (LINDBERG).
- P. 217. **Herniaria hirsuta** — Ajouter :
SW. Saffi (var. *eu-hirsuta* Asch. et Gr.) (LINDBERG).
- id. **Herniaria incana** ssp. *Regnieri* — Ajouter :
var. *glaberrima* Emberger in litt. — AA. Sommet du Siroua,
3400 m (GATTEFOSSÉ et WERNER).
- P. 218. **Herniaria Fontanesii** — Se présente sous deux variétés :
var. *eu-Fontanesii* Maire, Contr. 1207 — ED. OS. ES. R. —
AS. AA. GA.
var. *gracilis* Maire, l. c. — AA. Içafen (EMB. et MAIRE).
- id. **Sclerocephalus arabicus** — Ajouter : ED.
- P. 219. **Scleranthus annuus** ssp. *polycarpus* — Ajouter : AA. Mont Amez-
dour (MAIRE).
- P. 222. **Silene guedirensis** — A rapporter comme variété au *S. scabri-
flora*.
- id. **Silene scabriflora** — Ajouter :
var. *guedirensis* (Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930)
Maire, Contr. 1390 — WN. El Guedira près Larache ! (F.-Q.).
- P. 223. **Silene Pomelii** var. *typica* — Ajouter : R. Yacinen ! (SENNEN).
- P. 225. **Silene colorata** Poiret var. *vulgaris* — Ajouter : SW.
var. *pallida* — Ajouter : ES.
- P. 226. **Silene longicaulis** — Les formes marocaines constituent une
variété *brachypoda*. Ajouter en conséquence avant subvar. *alba*
et subvar. *rosea* :
var. *brachypoda* Maire, Contr. 1391 — var. *mogadorensis* Pau
in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 198; non Coss. et Bal. pro specie.
- P. 232. Avant **Silene Ibosii** insérer :
Silene argillosa Munby — Champs argileux des collines —
Avril-mai.

CN. Collines au N du Mont Zalagh (MAIRE et WILCZEK).

Aire géogr. — Algérie.

- P. 233. (**Silene italica**) var. *hesperia* — Ajouter : GA. Ida-ou-Tanan ! (MAIRE).
- P. 234. **Lychnis Coeli-rosa** — Ajouter :
var. *typica* Maire, Contr. 1392 subvar. *subaspera* Maire l. c. — OL. WN.
- P. 235. **Tunica angustifolia** var. *australis* — Ajouter : AA.
id. **Tunica prolifera** ssp. *velutina* — Ajouter : GA. MA.
- P. 236. **Vaccaria pyramidata** — Ajouter :
var. *grandiflora* (Fisch.) — GA. (LINDBERG).
forma *albiflora* (Murr.) — T. Tanger (LINDBERG).
id. **Dianthus lusitanus** — Ajouter :
var. *latifolius* Maire, Contr. 1385 — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
T. Beni-Hosmar (F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 207, sub *D. gaditano*).
- id. **Dianthus crinitus** Sm. — Ajouter le synonyme : *D. amaenus* Pomel, et : OS. Ghar-Rouban ! (POMEL).
- P. 237. **Dianthus fimbriatus** M. Bieb. — La plante donnée sous ce nom est une variété du *D. serrulatus* Desf. : *D. serrulatus* Desf. var. *macranthus* Maire, n. nom. = *D. Broteri* Batt. Fl. Alg. p. 144, pro parte; non Boiss. et Reut. = *D. serrulatus* Desf. var. *grandiflorus* Coss. pro parte; non Boiss. Elle est distincte du *D. fimbriatus* M. B.
- P. 237. **Dianthus gaditanus** ssp. *Jahandiezii* — Ajouter : GA. Goundafa ! (BRIVES).
- P. 238. **Velezia rigida** — Ajouter :
Se présente sous les deux variétés suivantes :
var. *typica* Williams — Dans toute l'aire indiquée pour l'espèce.
var. *glabrata* Regel — WN. Gorges du Bou-Regreg (EMB. et MAIRE).
- P. 242. **Delphinium peregrinum** var. *elongatum* — Ajouter :
forma *tribracteolatum* (D.C.) Maire, comb. nov. — Flores un-
dique caerulei — T. R. OL. WN.

forma *albo-lilaceum* Maire, n. forma — Sepala lilacea ; staminodia alba — OL. R. T. WN. CN. Z. WS. CS. SW. — MA. GA.

forma *rifanum* Maire, Contr. 1175, sub var. *ambiguum* — R. Melilla ! (SENNEN).

Supprimer var. *tribracteolatum*.....

- P. 243. **D. pentagynum** Lamk. — Ajouter le synonyme : *D. ambiguum* D. C.
- P. 244. **Clematis cirrhosa** var. *typica* — Ajouter :
forma *atava* Kunze — R. Tigorfaten près Melilla ! (SENNEN).
- P. 244. **Myosurus minimus** var. *brevipes* : au lieu de n. var., lire Mat. Fl. Maroc. n° 1, 1930.
- P. 245. **Ceratocephalus falcatus** — Ajouter : GA.
- P. 245-246. **Ranunculus aquatilis** var. *saniculifolius* — Supprimer les synonymes *R. atlanticus* et *R. leontinensis*.
Ajouter après var. *confusus* :
var. *leontinensis* (Freyn) Maire, Contr. 1355 — T. WN.
- P. 248. **Ranunculus geraniifolius** — Supprimer le ssp. *Dyris*, qui doit être considéré comme une espèce distincte. Voir ci-dessous p. 249.
- P. 249. Entre *R. repens* et *R. bulbosus*, intercaler :
Ranunculus Dyris (Maire) Lindberg, It. Mediterr. p. 54 — *R. geraniifolius* Pourr. ssp. *Dyris* Maire, Contr. 133 — Lieux humides des moyennes et hautes montagnes siliceuses, 2100-3300 m — Juin-août.
var. *eu-Dyris* Maire, Contr. 1357 — GA. Tizi-n-Tachdirt (MAIRE).
var. *pseudobulbosus* Maire, Contr. 1357 — GA. AA. Mont Amezdour (MAIRE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- P. 251. **Ranunculus flabellatus** — Entre var. *nervosus* et Maire, intercaler : Ducellier et
- P. 257. **Papaver somniferum** ssp. *setigerum* — Ajouter :
var. *coccineum* Maire, Contr. 1176 — GA. Tirkou (EMB. et MAIRE). AA.
var. *atroviolaceum* Maire, n. var. — Petala atro-violacea — WN. Rabat (MAIRE). SW. Saffi ! (DUCELLIER).
Les autres localités appartiennent au type à fleurs lilacin pâle.

- P. 257. **Papaver Rhoeas** — Ajouter :
var. *subintegrum* Willk. et Lange — GA (LINDBERG).
- id. **Papaver dubium** var. *genuinum* — Ajouter : GA.
var. *obtusifolium* — Ajouter : MA.
var. *Lecoqii* — Ajouter : GA.
- P. 258. **Papaver pinnatifidum** — Ajouter : R. GA.
- P. 258. **Papaver Mairei** var. *hirtellum* — Cf. MAIRE, Contr. 1177.
- P. 261. **Rupicapnos africana**.
ssp. *Faurei* — Ajouter : Pugsley, Journ. Linn. Soc. 49, p. 109, 1932, pro specie.
Après ssp. *Faurei*, ajouter :
ssp. *rifana* (Pugsl., *ibidem*, p. 110, 1933, pro specie) Maire, comb. nov. — R. Chaouen ! (F.-Q.).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
ssp. *argentea* (Pugsl. in litteris pro specie) — OL. Tinissen ! (FAURE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
ssp. *oranensis* — Ajouter : R. Hasdia Djeba (FONT-QUER, Iter marocc. 1929, n° 172, teste PUGSLEY).
- P. 262. (**Rupicapnos africana**) — Avant ssp. *gaetula* intercaler :
ssp. *graciliflora* (Pomel) Maire — ES. Haute Moulouya (JAHANDIEZ, 1925, n° 127, teste PUGSLEY).
Aire géogr. — Algérie.
ssp. *elegans* (Pugsley in litt. pro specie) — OL. Sidi-Azouz ! (FAURE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
ssp. *fraterna* — Ajouter : OL. Djebel Yaril ! (FAURE).
- P. 262. **Fumaria agraria** — Après le var. *erostrata* ajouter :
var. *chilensis* Parl. — CN. Pont du Sebou au N. de Fes (MAIRE et WILCZEK).
var. *algerica* — Ajouter : R.
- id. Avant **Fumaria Ballii** intercaler :
Fumaria multiflora Pugsl., Journ. Linn. Soc., 49, p. 94, 1932 — Cultures, broussailles des collines — Avril-Mai.
WN. Rabat. WS. Casablanca. H. Marrakech (GODMAN, teste PUGSLEY).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

P. 263. Entre *Fumaria rupestris* et *F. capreolata* intercaler :

Fumaria Embergeri Pugsley in litt. — Haies, broussailles fraîches de la plaine occidentale — Avril-mai.

WN. Rabat, au Chella ! (EMBERGER). Plante remarquable, ressemblant au *F. sepium* en compagnie duquel elle a été trouvée, mais s'en distinguant par les fruits rugueux sur le sec, non fovéolés et un peu rostrés. Nous n'avons pu, en compagnie de notre collègue EMBERGER, retrouver cette plante dans sa localité classique. Peut-être est-elle hybride ?

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

id. *F. capreolata* — Ajouter la variété :

var. *platycalyx* (Pomel) Pugsley — OL. Martimprey ! (FAURE).

id. Avant *Fumaria macrosepala* intercaler :

Fumaria bifrons Pugsley, Journ. Linn. Soc. 49, p. 99, 1932 — Rochers des collines calcaires — Avril-Mai.

CN. Moulay-Bouchta (JAH. et WEILLER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

P. 264. *Fumaria Bastardii* — Ajouter le synonyme: *F. capreolata* L. var. *guruquensis* Sennen, Pl. d'Espagne.

Ajouter : R.

id. *Fumaria Munbyi* — Ajouter: OL. Martimprey! (FAURE).

Supprimer les localités de R. qui se rapportent au *F. apiculata* var. *africana*.

P. 265, *Fumaria apiculata* Lange — Ajouter la variété :

var. *africana* Pugsley in litt. — Rapporter à cette variété les localités de R. indiquées pour *F. Munbyi* p. 264.

id. *F. officinalis* — Ajouter les variétés:

var. *densiflora* Parl. — OL.

var. *Wirtgenii* Hausskn. — MA. Dayet Achlef (JAHANDIEZ, 1923, n° 493, teste PUGSLEY).

P. 265. Entre *Fumaria officinalis* et *F. densiflora*, intercaler :

Fumaria mirabilis Pugsley 1927. — Champs et rocailles calcaires des basses montagnes méditerranéennes — Avril-mai.

Au Maroc :

var. *Faurei* Pugsley in litt. — OL. Beni-Snassen ! (A. FAURE).

Aire géogr. — Algérie. Var. *Faurei* spécial au Maroc.

P. 266. (*Fumaria densiflora*) — Ajouter la variété :

var. *dubia* Pugsley. — OL. Berkane ! (FAURE). CN. Fès (PUGSLEY).

- id. *Fumaria bracteosa* — Ajouter à l'aire géographique : Iran.
- id. *Fumaria algeriensis* — Ajouter : MA. Ifrane (MAIRE et WILCZEK).
- id. *Fumaria parviflora* — Ajouter :
var. *acuminata* Clavaud — AA. Tachokcht (MAIRE).
- P. 268. *Lepidium hirtum* ssp. *dhayense* — Ajouter :
var. *pubescens* Lindberg, It. Mediterr. p. 63 — GA. Reraya (LINDBERG).
var. *pilosum* Lindberg, ibidem — MA. Azrou (LINDBERG).
Dans le ssp. *atlanticum* :
var. *eu-atlanticum* — Ajouter : AA. Mont Amezduour (MAIRE).
ES. Midelt (MAIRE).
var. *hirtellum* — Ajouter : AA. Mont Amezduour (MAIRE).
- P. 269. *Lepidium Draba* — Ajouter : ED. Ksar-es-Souk ; Tafilalet (MAIRE et WILCZEK).
- id. *Coronopus didymus* — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 270. (*Biscutella didyma*) var. *microcarpa* — Ajouter :
forma *glabra* F.-Q. Iter marocc. 1930 — WN. El-Ksar-el-Kebir ! (F.-Q.).
var. *maritima* — Ajouter : GA.; et :
forma *glaberrima* Lindberg, It. Mediterr. p. 59 — GA. Tinitine (LINDBERG).
Ajouter en outre, dans le ssp. *lyrata* :
var. *Choulettii* (Jord.) Maire, comb. nov. — GA. Reraya (LINDBERG).
var. *pseudomicrocarpa* Maire, Contr. 1516 — GA. Tizi-n-Tichka (MAIRE). WD. vallée du Drâa près d'Agdz (MAIRE).
var. *algeriensis* — Ajouter : OL. — GA.
ssp. *apula* var. *ciliata* — Ajouter : T. OL.
- P. 272. *Iberis ciliata* ssp. *taurica* — Ajouter :
var. *vestita* Lindberg, It. Mediterr. p. 62, pro var. *I. Balansae* — MA.
ssp. *Balansae* (Jord.) Maire, comb. nov. — OL. Ras Foughall (FAURE).
ssp. *atlantica* — Ajouter : GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
Dans l'aire géographique, ajouter : Ssp. *Balansae* : Algérie.
- id. *Aethionema saxatile* — Au lieu de ssp. *ovalifolium*, mettre :
ssp. *latifolium* Lindberg, It. Mediterr. p. 56.

- P. 273. **Thlaspi perfoliatum** ssp. *Tinei* — Ajouter : AA. Mont Amezduur, 2600 m (MAIRE).
- P. 274. Entre **Sisymbrium Irio** et **S. maurum** intercaler :
Sisymbrium Reboudianum Verlot 1857 — *S. Kralikii* Fournier 1865 — *S. irioides* Coss. non Boiss. — Cultures des oasis sahariennes — Mars-Avril.
ED.
Aire géogr. — Sahara septentrional et central. Mésopotamie. Iran. Inde.
- P. 275. (**Sisymbrium orientale**) var. *macroloma* — Ajouter : AA. Tchokcht (MAIRE).
- P. 276. **Cakile maritima** — Ajouter :
var. *latifolia* Desf. — var. *sinuatifolia* D.C. — SW. Mogador (LINDBERG).
- P. 279. **Zilla macroptera** — Ajouter : GA. Versant S de la partie orientale; monte jusqu'à 1600 m à Ikkich dans les Glaoua (MAIRE).
- P. 280. **Sinapis alba** — Avant var. *melanosperma*, mettre : ssp. *eu-alba* Maire, Contr. 1365.
Au lieu de var. *latirostris* O. E. Schulz, mettre : ssp. *Mairei* (Lindberg) Maire, Contr. 1365. — *S. Mairei* Lindberg, It. Mediterr. p. 65 — *S. alba* var. *latirostris* Maire, in Br.-Bl. et Maire, Contr. Fl. Maroc, n° 43, et in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 280; non O. E. Schulz.
- P. 280. **Sinapis flexuosa** — Ajouter : WN.
- P. 281. **Diplotaxis Harra** — Ajouter : GA. Gorges du Ziz (MAIRE et WILCZEK).
- id. **Diplotaxis crassifolia** — Au lieu de : lieux sablonneux humides, mettre : rochers et rocailles arides. Ajouter :
var. *Lagascana* (D. C.) O. E. Schulz — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
Ajouter à l'aire géographique : Var. *Lagascana* : Espagne. Algérie.
- id. **Diplotaxis assurgens** — Ajouter la variété :
var. *dissecta* Maire, n. var. — Folia omnia pinnatifida, superiora basi haud rotundata — H. Kasba Tadla (JAHANDIEZ, RIKLI).

- P. 282. Entre *Diplotaxis rivulorum* et *D. tenuisiliqua*, intercaler :
Diplotaxis Siettiana Maire, Contr. 1368 — Rochers et rocailles maritimes — Avril-mai.

Ile Alboran !, entre le Rif et l'Espagne (SIETTI).

Aire géogr. — Endémique.

- P. 283. Entre *Diplotaxis muralis* et *D. simplex*, intercaler :

Diplotaxis viminea (L.) D. C. — Cultures et décombres — Janvier-mars — Au Maroc :

var. *balearica* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 3325, 1926 — R. Melilla ! (SENNEEN).

Aire géogr. — L'espèce : Europe centrale, occidentale et méridionale. Asie occidentale. Algérie. Tunisie. Var. *balearica* : Baléares.

- P. 284. *Erucastrum elatum* var. *rerayense* — Ajouter :

forma *patulum* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 61 — GA. Tinitine (LINDBERG).

Erucastrum minutiflorum — Supprimer cette espèce, qui est identique au *Brassica Tournefortii* Gouan. Cf. MAIRE, Contr. 1364.

Erucastrum varium var. *montanum* — Ajouter : R.

ssp. *brevirostre* — Ajouter : WN. Oued Korifla (MAIRE). L' « *E. cardaminoïdes* » indiqué sur le littoral marocain (WS) doit être la même plante.

- P. 285. *Erucastrum leucanthum* var. *genuinum* — Ajouter : GA. Partie orientale à l'E de l'Ari Ayachi.

- P. 286. *Brassica saxatilis* var. *latisiliqua* — Ajouter le synonyme : *B. Blancoana* Boiss., et : R. El Fahs ! (F.-Q.).

- P. 287. Au lieu de *Brassica sabularia*, mettre :

Brassica Barrelieri (L.) Janka — *B. sabularia* Brot. — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.).

id. *Brassica nigra* — Ajouter :

X forma *grandiflora* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 245 — WN. Larache ! (F.-Q.).

- P. 288. *Brassica amplexicaulis* var. *maroccana* — Ajouter le synonyme :
X var. *hirtula* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 246.

Ajouter :

Y var. *occidentalis* Pau, ibidem, n° 247 — WN. El-Ksar-el-Kebir ! (F.-Q.).

P. 288. *Brassica fruticulosa* — Le *B. parra* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 249; non L.; qui ne nous est connu que par des spécimens incomplets, nous paraît devoir rentrer dans cette sippe polymorphe.

Entre ssp. *mauritanica* et ssp. *Cossoniana* intercaler les variétés suivantes du premier :

var. *Christobalii* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1182 — R. Melilla ! (SENNEN).

var. *tenuisiliqua* Faure et Maire in Maire, Contr. 761 — OL.

var. *platycarpa* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1182 — R. Mont Gourougou ! (SENNEN).

P. 289. (*Brassicella Erucastrum*) var. *eu-coincyoïdes* — Ajouter : T. Mont Sougna ! (F.-Q.).

P. 289. *Trachystoma Ballii* — Ajouter :

var. *dasycarpum* (Murb.) Lindberg, Itin. Mediterr. p. 67 — GA. H.

forma *parcesetosum* Lindberg, l. c. — GA. Asni (LINDBERG).

var. *leiocarpum* (Murb.) Lindberg, l. c. — H. — GA. AA.

P. 289. Avant *RAPHANUS* intercaler :

Trachystoma longivalve Maire, n. sp. — Ab affini *T. Ballii* differt praecipue parte valvari siliquarum semper valve evoluta, 7-9-sperma, rostro complanato obtuso 1-3-seminifero.

Clairières rocailleuses et argileuses des forêts, champs et talus, dans les collines sublittorales — Mars-Avril.

WN. Vallées de l'Oued Korifla et de l'O. Cherrat (MAIRE).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

P. 290. *Raphanus Raphanistrum* ssp. *microcarpus* — Après (Lange), ajouter Pau et F.-Q., in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 250, 1932.

P. 291. En tête du genre *RAPISTRUM*, intercaler :

× *Rapistrum ramosissimum* (Pomel) Maire, comb. nov. — *Rapistrum ramosissimum* Pomel — *R. Linnaeanum* × *R. (Cordyllocarpus) muricatum* — Avec les parents — Avril-mai.

OL. Mont Tamedjout ! (A. FAURE).

Ce rare hybride n'avait été trouvé qu'une seule fois en Algérie.

P. 292. *Rapistrum orientale* — Ajouter : OL.

id. *Rapistrum rugosum* — Ajouter OL. et :

var. *confusum* Pomel — OL. Berkane ! (A. FAURE).

- P. 293. (*Muricaria prostrata*) var. *eu-prostrata* — Ajouter : ES. Midelt (MAIRE et WILCZEK).
- P. 294. Au lieu de *COSSONIA* Dur. — *Raffenaldia* Godr., mettre RAFFENALDIA Godr., maio 1853 — *Cossonia* Dur., nov. 1853.
Au lieu de *Cossonia africana* Dur. mettre :
Raffenaldia primuloides Godr. Fl. Juven. p. 5, maio 1853 —
Cossonia africana Dur. nov. 1853.
- P. 295. *Rorippa africana* ssp. *mesatlantica* — Ajouter le synonyme :
Nasturtium africanum var. *amarum* Lit. et Maire in Lindberg,
Itin. Mediterr. p. 64, 1932.
- P. 297. *Capsella procumbens* — Ajouter :
var. *diffusa* (Jord.) Rouy et Fouc. sub *Noccaea*.
subvar. *eu-diffusa* Maire, Contr. 1373 — ED.
subvar. *stenocarpa* Maire, Contr. 1373 — AA. Graviers et sables de l'Acif Tamgra près de Bachkoum (MAIRE).
- P. 298. *Draba lutescens* — Ajouter : GA. Sidi-Chamarouch (LINDBERG).
- P. 299. *Draba verna* — Ajouter :
ssp. *vulgaris* Rouy et Fouc. — GA. AA.
- P. 300. *Arabis verna* — Ajouter :
var. *dasycarpa* Godr. — GA. Amismiz (LINDBERG).
id. *Arabidopsis Thaliana* — Ajouter : OL.
- P. 301. Entre *Arabis conringioides* et *A. Josiae*, intercaler :
Arabis Wernerii Emb. et Maire in Maire, Contr. 1360 — Rochers volcaniques des hautes montagnes — Mai-juin.
AA. Massif du Siroua, Mont Amezour (MAIRE).
Aire géogr. — Endémique.
- P. 301. *Arabis conringioides* — Supprimer : AA. Mont Amezour. La plante de l'Amezour est l'*A. Wernerii*.
- P. 301. *Arabis Josiae* — Au lieu de Dj. Tasseka, lire Dj. Tazzeke.
id. *Arabis auriculata* var. *dasycarpa* — Ajouter le synonyme : var. *puberula* Koch.
- P. 304. *Alyssum serpyllifolium* — Ligne 19, ajouter : AA. Mont Amezour (MAIRE). Ligne 18, supprimer à.
- P. 305. (*Alyssum psilocarpum*) var. *leiocarpum* — Ajouter : AA. Mont Amezour (MAIRE).

- id. *Alyssum granatense* var. *eu-granatense* — Ajouter: AA. ES.
- id. *Alyssum alyssoides* L. — Ajouter: MA. Ifrane (MAIRE et WILCZEK).
- P. 307. *Notoceras bicornis* — Ajouter: WD.
- P. 308. *Torularia torulosa* — Ajouter: forma *scorpiurus* (Pomel) Maire = var. *contortuplicata* Batt. fl. Alg., non Boiss. — ES.
- P. 308. *Malcolmia litorea* — Ajouter:
var. *Broussonetii* Boiss — var. *sinuata* Rouy et Fouc. — WN. Larache! (F.-Q.).
var. *lingulata* Lindberg, It. Mediterr. p. 64 — WS. Casablanca (LINDBERG).
- P. 309. *Malcolmia patula* var. *longifolia* Pau — Ajouter le synonyme: *M. Broussonetii* ssp. *mamorensis* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 63.
- P. 310. *Farsetia Hamiltonii* — Ajouter: WD. AA.
- P. 311. *Matthiola lunata* D. C. — Ajouter le synonyme: *M. tricuspidata* R. Br. form. *lunatiformis* Sennen Pl. d'Espagne, n° 7765.
- P. 312. *Matthiola Kralikii* — Ajouter: GA. Mont Amsitten (LINDBERG).
- id. *Matthiola livida* — Ajouter:
var. *colorata* Pau, Cavanillesia, 4, p. 156, sub *Cheirantho* — S.
- id. *Moricandia arvensis* ssp. *eu-arvensis* — Ajouter:
var. *Philothei* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8344 — R. Segangan! (SENNEN).
- P. 313. Avant le genre PSEUDERUCARIA intercaler:

FOLEYOLA Maire

Foleyola Bilotii Maire, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 90, 1925 — Gravières des torrents, plaines caillouteuses et limoneuses-sablonneuses des régions désertiques — Mars-mai.

WD. Plaine de la Freija (MAIRE); Djebel Bani à Tatta (AHMED); etc. ED. Entre Mecissi et Tinifift (MAIRE et WILCZEK) — AA. Oued-el-Kaabia (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara occidental.

- P. 314. *Cleome violacea* — Ajouter: WN. Gorges du Bou-Regreg près de Tiflet (EMB. et MAIRE).
- P. 314. Après le genre CAPPARIS insérer le genre:

MAERUA Forsk.

Maerua crassifolia Forsk. — Rocailles des basses montagnes désertiques — Avril.

WD. Djebel Bani à Foum-Zid (MAIRE).

Aire géogr. — Sahara central et occidental. Soudan. Nubie. Egypte. Arabie.

id. Au lieu de *Caylusea canescens*; mettre :

Caylusea hexagyna (Forsk. 1775) Maire, comb. nov. — *Reseda canescens* L. Syst. ed. Murr. 1774; non L. Sp. 1753 — *C. canescens* A. St-Hil.

P. 315. Ligne 3 à partir du bas de page au lieu de *myrisperma*, lire *myriosperma*.

P. 316. *Reseda attenuata* — A rapporter comme variété au *R. fruticulosa* L. de la péninsule ibérique :

R. fruticulosa L. var. *attenuata* (Ball) Maire, Contr. 1377.

Dans l'*aire géographique*, au lieu d'espèce, mettre: variété.

P. 317. *Reseda stricta* — Ajouter : R.

P. 317. *Reseda Nainii* — Ajouter ; ED. Vallée du Todra près de Tinrir (MAIRE).

id. *Reseda elata* var. *Malvalii* — Ajouter : AA. Taliouine, 900-1000 m (MAIRE).

P. 318. (*Reseda lutea*) ssp. *eu-lutea* — Ajouter :
var. *maritima* Mull. — R. Zeluan ! (SENNE).

P. 321. *Sedum nevadense* — Ajouter : AA. Tachokcht (MAIRE).

P. 323. (*Sedum album*) subsp. *gypsicolum* — Ajouter : GA. Reraya (LINDBERG).

P. 323. *Sedum Wilczekianum* — Ajouter : CN. Zerhoun à Moussaoua (SAUVAGE, teste EMBERGER).

P. 326. (*Cotyledon Umbilicus-Veneris*) ssp. *praealta* — Ajouter : SW. ;
et :

var. *Font-Queri* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1427 — R.

P. 326. Au lieu de *Cotyledon hispanica*, mettre :

Cotyledon attenuata Lindberg, Itin. Mediterr. p. 68 — *C. hispanica* Maire, Contr. 60, 288, 593; non L.

var. *flaviflora* — Ajouter le synonyme : *C. attenuata* ssp. *Mairei* Lindberg, l. c.

- id. **Cotyledon breviflora** var. **flaviflora** — Ajouter le synonyme : forma **concolor** Lindberg, Itin. Mediterr. p. 70.
Ajouter : forma **maculigera** Lindberg, l. c. — MA.
ssp. **intermedia** — Ajouter le synonyme : **C. Salzmannii** Lindberg, l. c. ; non Boiss.
var. **flava** — Ajouter :
forma **unicolor** Lindberg, l. c. — T. Tanger, Dj. Kebir (LINDBERG).
forma **purpureo-apiculata** Lindberg, l. c. — T. avec le précédent.
forma **punctata** Lindberg, l. c. — T. avec le précédent.
- P. 327. **Cotyledon Cossoniana** — Ajouter :
var. **ochroleuca** Maire, Contr. 1238 — SW. H. S.
var. **aurea** Maire, l. c. — S.
- id. **Cotyledon Mucizonia** subvar. **eu-hispida** — Ajouter :
X forma **parviflora** Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, pro var. — T. R. OL. — MA.
- P. 328. **Saxifraga granulata** var. **glaucescens** — Ajouter : AA.
- P. 332. **Ribes uva-crispa** var. **atlanticum** — Ajouter :
forma **glanduligerum** Lindberg, Itin. Mediterr. p. 72 — GA.
- P. 333. **Pirus mamorensis** — Ajouter le synonyme : **P. communis** L. var. **mariana** Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930; non Willk.
- P. 334. **Crataegus Oxyacantha** ssp. **monogyna** — Ajouter :
var. **hirsuta** Boiss. — GA. Asni (LINDBERG).
- P. 335. **Potentilla caulescens** ssp. **eu-caulescens** — Ajouter :
var. **Font-Queri** Maire, Contr. 1423 — R. Merdja Tissouka ! (FONT-QUER).
- P. 338. **Potentilla pennsylvanica** ssp. **hispanica** — Ajouter :
var. **longepilosa** Lindberg, Itin. Mediterr., p. 74 — MA. Ras-el-Ma (LINDBERG).
- P. 338. **Geum silvaticum** — Ajouter : Au Maroc la variété :
var. **atlanticum** (Desf.) Lindberg, Itin. Mediterr. p. 73 — **G. atlanticum** Desf. — R. MA. GA.
Modifier ainsi l'aire géographique : L'espèce : France mérid. Péninsule ibérique. Var. **atlanticum** : Algérie.
- P. 339. **Alchemilla vulgaris** — Ajouter : Au Maroc les sous-espèces :
ssp. **Atlantis** Emb. Mat. n° 141 pro ssp. **A. subcrenatae** — **A. atlantica** Lindberg, Itin. Mediterr. p. 72 — GA. Mont Aouljdid (MAIRE), Arround (MAIRE).

ssp. *Mairei* Lindberg, l. c., pro specie — GA. Massif du Toubkal, ravin d'Imouzzer (MAIRE).

ssp. *Lindbergiana* Emb. Mat. n° 142, pro specie — GA. Mont Gourza (MAIRE).

id. **Alchemilla pubescens** — Ajouter : Au Maroc la sous-espèce :
ssp. *Litardierei* Lindberg, Itin. Mediterr., p. 73, pro specie — GA. Goundafa, vallée de l'Acif Agoundis (LITARDIÈRE 213).

P. 340. **Sanguisorba minor** ssp. *muricata* — Ajouter :
var. *vestita* (Pomel) Maire, comb. nov. — *Poterium vestitum* Pomel — MA.
ssp. *dictyocarpa* var. *maroccana* — Ajouter : AA.

P. 342. **Rosa canina** — Ajouter :
var. *hispidula* Christ forma *conica* R. Keller in Maire, Contr. 1540 — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

id. **Rosa dumetorum** — Ajouter :
var. *Deseglisei* Christ — GA. Tinrir, bords du Todra (MAIRE).

P. 343. **Rosa sicula** — Ajouter :
var. *leiopoda* Sennen — R.

id. Entre **Rosa sicula** et **R. micrantha**, insérer :
Rosa mesatlantica Lindberg, Itin. Mediterr. p. 75 — Forêts des moyennes montagnes calcaires — Mai-juin.
MA. Ras-el-Ma, 1600 m (LINDBERG).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

P. 346. **Acacia Raddiana** — Ajouter : ED. Abondant dans les basses montagnes à l'W du Tafilalet (MAIRE et WILCZEK).

P. 349. **Lupinus pilosus** — Supprimer le var. *velutinus* qui est identique au var. *Cosentini*.

P. 352. **Genista triacanthos** — Ajouter :
var. *intermedia* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 296 — T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.).

P. 354. **Genista anglica** ssp. *ancistrocarpa* — Ajouter : Au Maroc la variété :
var. *acutiflora* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 292, pro specie.
Ajouter à l'aire géographique — Var. *acutiflora* : spécial au Maroc.

- P. 356. **Genista argentea** — Ajouter :
ssp. *grandiflora* (Boiss. et Reut.) Maire — *Argyrolobium grandiflorum* Boiss. et Reut. — T. Tetuan, Mont Dersa ! (PITARD).
- id. **Genista Pomeliana** — Ajouter : AA. Bachkoum (MAIRE).
- P. 358. **Calycotome intermedia** — Ajouter :
forma *chlorotricha* Faure et Maire in Maire, Contr. 1404 — OL. Beni-Snassen ! (FAURE).
- P. 361. Entre *Ulex africanus* et *U. scaber*, insérer :
Ulex parviflorus Pourret — Collines rocailleuses calcaires et siliceuses — Mars-mai.
R. Melilla (PAU).
Aire géogr. — France méridionale. Péninsule ibérique. Algérie (teste PAU).
- P. 369. **Ononis viscosa** var. *genuina* — Ajouter : GA. Asni (LINDBERG).
- P. 370. **Ononis Peyyerimhoffii** — Ajouter : ED. Rives de l'Acif Ansegmir (MAIRE). AA. Grèves de l'Acif Tamgra au N de Bachkoum (MAIRE).
- id. **Ononis cintrana** — L'*O. Nainii* peut être considéré comme une variété :
var. *Nainii* (Batt.) Maire, Contr. 1406 — MA. Mrirt ! (D^r NAIN).
- P. 372. **Ononis glabrescens** Hochr. — Ajouter : ED. Jusqu'à la vallée du Todra, où il paraît avoir sa limite occidentale.
- id. **Ononis Natrrix** var. *major* — Ajouter :
subvar. *atlantica* Sirj. Monogr. — GA.
subvar. *subatlantica* Maire, Contr. 1535 — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
- P. 373. **Ononis laxiflora** — Reporter ssp. *grandiflora* et sa variété *leptophylla* à *O. pendula*. Ces plantes sont, en effet, plus voisines de *O. pendula* que de *O. laxiflora*.
- id. **Ononis pendula** — A subdiviser comme suit :
ssp. *eu-pendula* Maire, n. nom.
var. *grandiflora* Pau.
var. *tetuanensis* Pau.
ssp. *grandiflora* (Munby) Maire, comb. nov.
var. *Munbyi* (Sirj.) Maire, comb. nov. — *O. grandiflora* Munby sensu stricto — OL. R. CN. S. — GA. MA. AA.
var. *maroccana* (Sirj.) Maire, comb. nov. — H. GA. MA.

- var. *penduliflora* (Pau) Maire, comb. nov. — *O. penduliflora* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 325 — WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 375. **Ononis pusilla** — Ajouter :
forma *suborbicularis* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 86, sub *O. Columnae* — GA.
- P. 376. **Ononis diffusa** — Ajouter :
var. *distantiflora* Lindb. Itin. Mediterr. p. 88 — SW. Mogador (LINDBERG).
- P. 377. (**Ononis monophylla**) ssp. *pedicellaris* — Cette plante est l'*Ononis Verae* Sirj. Gen. Onon. Rev. Crit.
- P. 378. **Ononis variegata** — Ajouter :
var. *eritoclada* D. C. — T. Tanger (F.-Q.).
- P. 380. **Medicago lupulina** — Au lieu de ssp. *eu-lupulina* Maire mettre :
ssp. *eurasiatica* Br.-Bl. Bull. Soc. Bot. France, 77, p. 283, 1930.
ssp. *Cupaniana*, ajouter :
var. *glandulosa* Rouy — MA. Mont Tiffert (NIVELLE ex BRAUN-BLANQUET, l. c.).
- P. 381. **Medicago orbicularis** subvar. *applanata* — Ajouter : T.
- P. 382. **Medicago obscura** subvar. *muricata* — Ajouter : T.
- P. 382. **Medicago litoralis** var. *inermis* — Ajouter : *tricycla* (D. C.) Urb.
var. *breviseta* — Ajouter : subvar. *depressa* Urb.
- P. 384. **Medicago arabica** — Ajouter :
var. *longispina* Rouy forma *immaculata* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 84 — MA.
- id. **Medicago laciniata** — Ajouter :
var. *longispina* Benth. — ES. ED. WD. SW. WS. H. S. —
- P. 385. **Medicago minima** var. *vulgaris* — Ajouter : GA.
- id. **Melilotus sulcata** var. *libanotica* — Ajouter : GA. Mont Amsitten (LINDBERG).
- P. 387. **Trifolium ochroleucum** var. *typicum* — Ajouter : MA. Ras-el-Ma (LINDBERG).
- P. 388. **Trifolium pratense** — Ajouter :
var. *mesatlanticum* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 90 — MA. AZROU (LINDBERG).

- id. *Trifolium hirtum* — Ajouter : OL. Ras Foughal (FAURE).
- P. 389. *Trifolium lappaceum* — Ajouter : H.
- P. 390. *Trifolium isodon* — Ajouter : MA. Azrou (LINDBERG).
- id. *Trifolium phleoides* var. *typicum* — Ajouter : GA.
- id. *Trifolium arvense* var. *longisetum* — Ajouter : AA. Tizi-n-Taratin (MAIRE).
- P. 391. *Trifolium gemellum* — Ajouter : AA.
- id. *Trifolium striatum* var. *lasiocalyx* — Ajouter : OL.
- id. *Trifolium scabrum* — Ajouter :
var. *hirsuticaule* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 91 — T. SW. — GA.
- P. 395. *Trifolium campestre* — Ajouter :
var. *genitum* Rouy — T. Tanger (LINDBERG).
var. *pseudoprocumbens* (Gm.) Asch. et Gr. — GA. Asni (LINDBERG).
form. *patulepilosum* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 89 — WN. H. — GA.
- P. 396. *Anthyllis Vulneraria* var. *typica* — Au lieu de n° 487, lire : n° 487. Ajouter le synonyme : var. *rubriflora* (Guss.) Lindberg et les formes :
forma *hirsutissima* Sag. — GA. MA.
forma *villosissima* Lindberg — GA.
Ajouter :
X var. *flaviflora* (Guss.) Sag. — var. *ajmasiana* Pau in F.-Q Iter marocc. 1928, n° 205 — R.
var. *sericea* Maire, Contr. 1409 — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
var. *Dyris* Maire, Contr. 1409 — GA. Tizi-n-Tichka (MAIRE).
ssp. *Atlantis* Emb. et Maire in Maire, Contr. 1409 — GA. Mont Ghat ! (EMBERGER).
- P. 397. *Anthyllis polycephala* var. *Fontanesii* — Ajouter : MA. Dayet Achlef (JAHANDIEZ).
var. *mesatlantica* — Ajouter : OS. Monts de Debdou (EMB.).
- P. 397. Avant *Anthyllis Gerardi* intercaler :
Anthyllis terniflora (Lag.) Pau — A. *Genistae* Dufour — Brous-sailles, forêts claires des collines calcaires arides — Mai-juin. R. Monts des Kebdana à Oulad-el-Hadj ! (SENNEN).
Aire géogr. — Espagne.

- P. 398. (*Anthyllis Gerardi*) — Ajouter : Z. Oulmès (EMB.).
- P. 399. *Lotus arenarius* — Ajouter :
var. *typicus* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 82, pro forma — T. WN.
forma *fuscus* Lindberg, ibidem — WN. SW. H.
var. *crispulus* Lindberg, ibidem — T. Tanger (LINDBERG).
- P. 400. *Lotus angustissimus* var. *brachycarpus* — Ajouter :
subvar. *glaber* Maire, Contr. 1412 (type de la variété).
subvar. *villosus* Maire, ibidem — Avec le type.
- P. 400. *Lotus Weilleri* — Ajouter le synonyme :
L. macrocarpus Lindberg, Itin. mediterr. p. 83 — Ajouter les localités : WN. Vallées du Bou-Regreg et de l'Oued Korifla, sur les schistes (MAIRE et WILCZEK).
- P. 401. *Lotus glinoides* var. *Schimperi* — Ajouter : WD. Foug-Zgid ; Agdz (MAIRE). ED. Montagnes à l'W du Tafilalet (MAIRE et WILCZEK).
- P. 402. *Lotus cytisoides* var. *cinerascens* — Ajouter :
forma *microphyllus* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1411 — R. Midar ! (SENNEN).
- P. 410. (*Astragalus hamosus*) — Ajouter :
var. *brevipes* Faure et Maire in Maire, Contr. 1417 — OL. Tinissen (FAURE).
- P. 411. *Astragalus corrugatus* var. *tenuirugis* — Ajouter : ED. Vallée du Dades à Skoura (MAIRE); Erfoud ! (POWELL); Mecissi, etc. (MAIRE et WILCZEK).
- id. *Astragalus mareoticus* — Ajouter : WD. Foug-Zgid (MAIRE). ED. Skoura du Dades (MAIRE).
- X id. Avant *Astragalus mauritanicus*, intercaler :
Astragalus Reesei Maire, Contr. 1415 — Steppes argileuses et pierreuses — Mai-juin.
ES. Taourirt ! (D^r REESE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- id. *Astragalus mauritanicus* — Ajouter : R. Segangan ! (SENNEN).
- P. 412. *Astragalus Reinii* — Ajouter : MA. Entre Boulmane et Skoura ! (EMB.).

- id. **Astragalus Faurei** — Ajouter après 1224 bis : et 1414.
- P. 413. **Astragalus Froedinii** — A classer à côté d'*A. depressus*, p. 409. Cf. MAIRE, Contr. 1418.
Ajouter le synonyme : *A. Liouvillei* Jah. et Maire, nom. nudum.
- P. 415. **Biserrula Pelecinus** subvar. *dasycarpa* — Ajouter : GA.
- P. 416. **Scorpiurus sulcata** var. *eriocarpa* — Ajouter le synonyme : forma *puberula* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 89.
- P. 417. **Ornithopus compressus** — Ajouter :
forma *brevicornis* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 88 — GA. Amismiz (LINDBERG).
- P. 418. **Ornithopus isthmocarpus** — Ajouter : se présente sous deux races :
var. *hebecarpus* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 88, pro forma.
var. *liocarpus* Lindberg, ibidem, pro forma.
- P. 420. **Hippocrepis multisiliquosa** ssp. *confusa* — Ajouter :
var. *austro-oranensis* Maire, Contr. 1420 — ED. Figuig (MAIRE).
var. *banica* Maire, ibidem — WD. Foum-Zgid (MAIRE).
- P. 421. **Hippocrepis minor** var. *brevipetala* — Ajouter : SW.
- P. 421. **Hippocrepis constricta** — Supprimer cette espèce. La plante indiquée sous ce nom est *H. multisiliquosa* ssp. *confusa* var. *banica* Maire, Contr. 1420. Voir ci-dessus.
- id. **Hippocrepis scabra** var. *trichocarpa* — Ajouter : MA. ED. Tinrir (MAIRE).
- id. **Hippocrepis Liouvillei** — Ajouter : MA. Mont Ramouz (EMB.).
- P. 424. **Onobrychis peduncularis** var. *antiatlantica* — Ajouter : AA. Massif du Siroua (MAIRE).
var. *genuina* — Ajouter : AA. Tizi-n-Taratin (MAIRE).
- P. 426. **Vicia sativa** — Ajouter :
var. *heterophylla* (Presl) Fiori et Paol. — R. Hidum! (SENNEN).
subvar. *ciliatisepala* Sennen — R. Beni-Sicar! (SENNEN).
var. *cordata* — Ajouter : OL.
- P. 427. **Vicia lathyroides** — Ajouter OL.

- P. 429. *Vicia villosa* — Ajouter :
X ssp. *garbiensis* (F.-Q. et Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 430, pro specie) Maire, comb. nov. — WN. Bou-Charen ! (F.-Q.), forêt de la Mamora (MAIRE).
- P. 430. *Vicia garbiensis* — A reporter au *V. villosa* p. 429, comme sous-espèce. Voir ci-dessus.
- P. 432. *Vicia disperma* var. *eu-disperma* — Remplacer ce nom par : var. *genuina* Rouy. Ajouter : OL.
- P. 433. *Vicia tetrasperma* ssp. *pubescens* — Au Maroc jusqu'ici uniquement sous la variété *eriocarpa* Rouy.
- P. 433. *Vicia hirsuta* var. *eriocarpa* — Ajouter : GA.
- P. 434. *Lathyrus articulatus* var. *eu-articulatus* — Ajouter le synonyme : forma *latifolius* Rouy.
- P. 436. *Lathyrus quadrimarginatus* ssp. *tetrapterus* — Ajouter : R. Selouan ! (MAURICIO). CN. Mont Zalagh (MAIRE et WILCZEK).
- id. *Lathyrus Cicera* — Ajouter :
var. *longistipulatus* Sennen — R. Segangan ! (SENNEN).
- P. 438. *Pisum elatius* — Ajouter :
forma *album* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 88 — MA. Azrou (LINDBERG).
- P. 440. *Geranium pyrenaicum* — La plante marocaine appartient au type de l'espèce (forma *typicum* Woronov).
- P. 443. *Erodium praecox* var. *transatlanticum* — Ajouter : WD.
- P. 444. *Erodium moschatum* var. *dissectum* — Ajouter : GA.
- P. 446. *Erodium triangulare* ssp. *laciniatum* — Ajouter :
var. *tunetanum* (D. C.) — WD. Foum-Zgid (MAIRE).
- P. 447. *Erodium Meynieri* — Après AA., au lieu de Arganaïies, lire Arganiaïes. Ajouter : ED. Tinrir (MAIRE); Tazzougert (MAIRE et WILCZEK).
- id. *Erodium Chium* — Ajouter :
var. *Faurei* Maire, Contr. 1402 — OL.
(var. *longepetiolatum* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7543 — Cf. MAIRE, Contr. 1210).

- P. 449. **Radiola linoides** — Ajouter le synonyme : *R. multiflora* (Lamk) Asch.
- id. **Linum suffruticosum** var. *virgatum* — Ajouter le synonyme : forma *glabrifolium* Lindberg. Itin. Mediterr. p. 95; et GA.
- P. 450. **Linum setaceum** — Ajouter :
var. *eu-setaceum* Maire, Contr. 1400 — T. R.
var. *bicolor* (Schousb.) Maire, l. c. — T. WN. CN.
forma *robustum* Maire, l. c. — WN. Larache ! (F.-Q.).
- id. **Linum austriacum** var. *mauritanicum* — Au lieu de Arzou, lire Azrou. Ajouter : AA. Tizi-n-Zbeïn (MAIRE).
- P. 451. **Linum tenue** Desf. — Ajouter le synonyme : *L. virgatum* Schousb. (forme élancée).
- P.452. **Linum angustifolium** — Ajouter :
var. *imperforatum* Strobl — var. *genuinum* Rouy — T. Tanger (LINDBERG).
var. *cribrosum* (Rchb.) Freyn — WN. — GA.
- P. 453. **Fagonia harpago** — Ajouter : se présente sous trois formes :
forma *purpurea* Maire, Contr. 1209 — C'est le type.
forma *albiflora* Maire, l. c.
forma *roseiflora* Maire, l. c.
- P. 454. **Fagonia glutinosa** — Ajouter : AA.
- P. 454. **Zygophyllum gaetulum** — Présente les variétés :
var. *eu-gaetulum* Maire, Contr. 1531 — ED.
var. *dolichocarpum* Maire, ibidem — WD. Djebel Bani à Foug-Zgid (MAIRE).
- P. 455. **Ruta chalepensis** var. *bracteosa* — Ajouter le synonyme : ssp. *latifolia* (Salisb.) Lindberg.
- P. 460. **Euphorbia granulata** — Ajouter : Au Maroc :
var. *genuina* Maire, Contr. 733 — WD. (localités indiquées pour l'espèce).
var. *glabra* Maire, Contr. 733 — R. ! (SENNEN).
var. *glaberrima* Boiss. — WD. Foug-Zgid (MAIRE).
- P. 461. **Euphorbia resinifera** — Ajouter : H. Ouanin, au SW d'Aït-Ouirir (EMB.).
- P. 462. **Euphorbia obtusifolia** ssp. *regis-Jubae* — Ajouter : au Maroc la variété :

- var. *pseudo-dendroides* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 98, pro specie.
- P. 466. **Euphorbia dracunculoides** var. *Ballii* — Ajouter :
forma *subrotunda* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 97 — GA. Mont Amsitten (LINDBERG).
forma *elongata* Lindberg, l. c. — GA. Reraya; Mont Amsitten (LINDBERG).
- P. 466. **Euphorbia falcata** var. *rubra* — Ajouter le synonyme : var. *acuminata* (Lamk) Fiori.
- P. 467. **Euphorbia medicaginea** — Ajouter :
var. *arsenariensis* (Batt.) Maire — *E. arsenariensis* Batt. Fl. Synopt. p. 301 ; Bull. S. Bot. France, 1898, pro subspecie — OL. Vallée du Zegzel ! (EMB.).
- P. 467. **Euphorbia segetalis** — Après ssp. *Celerieri* Emb. et Maire, ajouter : = *E. pinea* L. ssp. *Celerieri* Emb. Mat. Fl. Maroc, n° 143.
- P. 468. (**Euphorbia megalatlantica**) — Ajouter : descend dans ED entre El-Kalâa des Mgouna et Bou-Mallem (MAIRE).
- P. 469. **Euphorbia nicaeensis** — Ajouter :
var. *cornuta* Faure et Maire, in Maire, Contr. 551 — MA. AZROU (LINDBERG).
- P. 471. **Buxus balearica** — Ajouter : R. Sakka (WARNIER).
- P. 476. **Rhamnus pumila** — Ajouter : MA. Monts Tazzeke et Bou-Hedli (EMB.).
- P. 476. Entre **Rhamnus pumila** et **R. lycioides**, intercaler :
Rhamnus serpyllifolia Emb. et Maire in Maire, Contr. 1403 — Rochers calcaires des montagnes — Juin-juillet.
MA. Mont Ouarirt, 1400-1600 m ! (EMB.)
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- P. 477. Au lieu de (**Malope**) **malachoides** et ssp. *eu-malachoides*, lire **malacoides** et *eu-malacoïdes*.
- P. 477. Entre **Malope malacoides** et **M. trifida**, intercaler :
Malope rhodoleuca Maire, Contr. 1529 — Ab omnibus speciebus generis recedit floribus minoribus (1,5-2 cm longis); corolla ex albo dilute rubescente; a *M. multiflora* Trig. albiflora differt foliis elongatis, floribus solitariis, herba tota subglabra — Calitriaies des basses montagnes calcaires — Mai.
GA. Ida-ou-Tanan, près d'Isk, 1300 m (MAIRE).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

- P. 478. **Abutilon fruticosum** — Ajouter : WD. Foum-Zgid (MAIRE).
id. **Lavatera mauritanica** — Après DR. au lieu de (1), lire (3).
Ajouter : Ilot Alboran ! (SIETTI).
- P. 479. **Lavatera ilava** var. *typica* — Ajouter : R. Moulay-Rachid ! (SEN-
NEN).
var. *purpurea* — Au lieu de 784 ter, lire 784.
- P. 481. **Malva silvestris** ssp. *eu-silvestris* — Ajouter :
var. *tomentella* Presl — GA. Vallée de l'Imminen (LINDBERG).
- P. 481. **Malva rotundifolia** — Ajouter :
var. *leiocarpa* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 102 — GA. Tini-
tine (LINDBERG).
- P. 482. **Malva parviflora** var. *coronata* — Ajouter : GA.
- P. 482. **Hypericum aegyptiacum** — Ajouter : la plante marocaine et al-
gérienne est le var. *maroccanum* Pau, Cavanillesia, 4, p. 157;
Maire, Contr. 1397.
- P. 483. **Hypericum perfoliatum** — Ajouter :
forma *breviciliatum* Lindberg, Itin. Mediterr. p. 102 — T.
Tanger (LINDBERG).
- P. 483. **Hypericum perforatum** — Ajouter : la plante marocaine appar-
tient au var. *angustifolium* D.C.
- P. 485. **Hypericum tomentosum** ssp. *pubescens* — Ajouter : SW.
id. **Elatine Hydroïpiper** — Supprimer : var. *hexandra* et rapporter
sa localité à var. *pedunculata*.
- P. 486. × **Frankenia composita** — Ajouter : WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 486. **Frankenia corymbosa** var. *genuina* — Ajouter : Ilot Alboran !
(SIETTI).
- P. 488. **Tamarix gallica** — Ajouter :
var. *littoralis* (Pau et F.-Q.) Maire — *T. brachystylis* Gay var.
× *littoralis* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 393 — R.
Axdir ! (F.-Q.).
ssp. *nilotica* (Ehrenb.) Maire — S. H. WS. — GA.
- id. **Tamarix speciosa** — Au lieu de var. *calathantha*, lire : var. *cala-
rantha* — Ajouter pour cette variété : T. Pied du Mont Zemzem
(F.-Q. et MAIRE) — Algérie à Tlemcen.
Ajouter en outre :

ssp. *ludibunda* Maire, Contr. 1528, pro specie — Ab omnibus formis speciei polymorphæ recedit floribus 5-6-7-meris, præter gynoeceum semper 3-merum; racemis longiusculis gracilibus laxis; bracteis viridibus; sepalis ovato-lanceolatis l. lanceolatis. Petala alba; antherae muticae; styli 3 a basi liberi ovario paullo breviores — GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).

- P. 489. **Tamarix africana** — Ajouter :
var. *Brivesii* Maire et Trabut, in Maire, Contr. 1396 bis — R. WN.
var. *macrostachya* Gay — R. WN.
- P. 491. Avant **Cistus crispus**, insérer :
Cistus Sennenianus Pau in Broteria 1932, nom. nudum — Forêts claires et broussailles des montagnes — Avril.
R. Mont Kerker ! (SENNEN).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- id. **Cistus varius** — Dans l'aire géographique, supprimer : Catalogne.
- P. 500. **Helianthemum pilosum** — Ajouter :
var. *subobtusatum* Maire, Contr. 1378 — *H. obtusatum* Grosser; non Pomel — R. Selouan ! (SENNEN).
var. *virescens* Maire, Contr. 1378 — SW. GA. Ida-ou-Tanan (MAIRE).
Ajouter à l'aire géographique — Var. *subobtusatum* : Algérie (Oran). Var. *virescens* : spécial au Maroc ?
- P. 501. Entre **Helianthemum viscarium** et **H. piliferum**, insérer :
Helianthemum Sennenianum Maire, Contr. 1380 — Broussailles et pâturages rocailleux des collines arides du littoral méditerranéen — Avril-mai.
R. Beni-Sicar ! (SENNEN).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- P. 501. Réunir **H. ruficomum** et **H. Bergevinii** comme sous-espèces, sous **H. hirtum**, comme suit :
Helianthemum hirtum (L.) Pers. — Au Maroc les sous-espèces :
ssp. *ruficomum* (Viv.) Maire, Contr. 1381.
ssp. *Bergevinii* Maire, Contr. 1381.
var. *micranthum* Maire, l. c. (type de la sous-espèce).
var. *macranthum* Maire, l. c. — Avec le type, plus fréquent.

- P. 504. *Helianthemum racemosum* var. *syriacum* — Ajouter : GA. Idaou-Tanan (MAIRE).
- P. 505. *Fumana thymifolia* — Ajouter :
X var. *bracteifera* (Pau) F.-Q. — *F. bracteifera* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 450 — T. Cuesta Colorada (F.-Q.).
- P. 506. *Viola Dehnhardtii* Ten. var. *atlantica* — Ajouter : MA. Forêt de Djaba (forma *albiflora*) (MAIRE et WILCZEK).
- P. 507. *Viola segobricensis* — Ajouter : T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.).
- P. 510. Entre *Thymelaea virgata* et *T. villosa*, insérer :
Thymelaea antiatlantica Maire, Contr. 1561 — Pâturages des montagnes arides — Mai-juin.
AA. Taliouine, 900-1000 m (MAIRE)
Aire géogr. — Spécial au Maroc.
- P. 515. *Epilobium tetragonum* var. *Rodriguezii* — Ajouter : AA. Mont Amezdour (MAIRE).
- P. 516. Ajouter au genre OENOTHERA la note :
L'Oenothera suaveolens Desf. a été récolté adventice à Tetuan par FONT-QUER.
- P. 528. *Hippomarathrum Libanotis* var. *Bocconei* — Ajouter :
subvar. *brachylobum* (Batt. Fl. Alg.) — R. ! (SENNEN).
- P. 531. *Bupleurum Balansae* — Ajouter :
var. *Mauritii* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1430 — R. (SENNEN).
Bupleurum melillense — A supprimer ; ce n'est que le *B. Balansae* var. *sessile*.
- P. 541. *Pimpinella Tragium* — Ajouter : R. Mont Krâa ! (F.-Q.).
- P. 548. *Elaeoselinum foetidum* — Ajouter :
X var. *brachylobum* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 492 — WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 550. *Daucus Carota* ssp. *maximus* — Ajouter :
X var. *herculeus* (Pau) Maire, comb. nov. — *D. herculeus* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 494 — WN. Larache ! (F.-Q.).
- P. 552. *Daucus pumilus* ssp. *microcarpus* — Supprimer le synonyme *Daucus minusculus* Pau....

Ajouter après le ssp. *microcarpus* :
ssp. *minusculus* (Pau in F.-Q., Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.,
14, 1914, pro specie) Maire, comb. nov. — WN. Larache ! (F.-Q.).

- P. 553. *Alsine*.... au lieu de 44, lire 204.
- P. 553. Après *Arceuthobium*, ajouter:
Arenaria 205.
- P. 553. Après *Berberis*, ajouter :
Beta 180.
- P. 553. Après *Biscutella*, ajouter:
Biserrula 415.
- P. 554. Reporter *Chenolea* après *Cheiranthus*
Avant *Chrozophora*, insérer :
Chenopodium 181.
- P. 555. Après *Hedera*, insérer :
Hedysarum 422.
Ionopsidium.... au lieu de 261,
lire 271.
- Après *Lyauteya*, insérer :
Lychnis 233.
- P. 556. Après *Phytolacca*, insérer:
Pimpinella 541.
-

Addition après la mise en page

- P. 162. Après *Salix incana* intercaler:
× *Salix Goerziana* F.-Q. — *S. eleagnos* × *pedicellata* — Avec
les parents.
R. Beni Mhammed, Beni Sedjel (F.-Q.).
-

Table générale des trois volumes

<i>Abies</i>	14	<i>Alyssum</i>	303, ⁸⁸⁶ 866, 887
<i>Abutilon</i>	478, 899	<i>Amaranthus</i>	190, 874
<i>Acacia</i>	346, 890	<i>Amberboa</i>	817
<i>Acanthus</i>	702	<i>Amelanchier</i>	334
<i>Acanthyllis</i>	405	<i>Ammi</i>	537
<i>Acer</i>	474	<i>Ammiopsis</i>	524
<i>Aceras</i>	153, 872	<i>Ammochloa</i>	55
<i>Achillea</i>	768	<i>Ammodaucus</i>	549
<i>Achyranthes</i>	192	<i>Ammoides</i>	538
<i>Acinos</i>	648	<i>Ammophila</i>	43
<i>Aconitum</i>	243	<i>Ammosperma</i>	276
<i>Adenocarpus</i>	359	<i>Ampelodesma</i>	56, 863
<i>Adiantum</i>	8	<i>Amygdalus</i>	344
<i>Adonis</i>	254	<i>Anabasis</i>	189, 874
<i>Adoxa</i>	721	<i>Anacamptis</i>	153, 872
<i>Aegilops</i>	89, 867	<i>Anacyclus</i>	765
<i>Aeluropus</i>	63	<i>Anagallis</i>	562
<i>Aeonium</i>	325	<i>Anagyris</i>	347
<i>Aethionema</i>	272, 882	<i>Anarrhinum</i>	680
<i>Agave</i>	141	<i>Anastatica</i>	307
<i>Agrimonia</i>	340	<i>Anchusa</i>	596
<i>Agropyrum</i>	86, 867	<i>Andrachne</i>	458
<i>Agrostemma</i>	220	<i>Androcymbium</i>	116
<i>Agrostis</i>	40, 860, 861	<i>Andropogon</i>	23, 859
<i>Aira</i>	45	<i>Androsace</i>	36
<i>Airopsis</i>	44	<i>Andryala</i>	840
<i>Aizoon</i>	193	<i>Anemone</i>	243
<i>Ajuga</i>	611	<i>Anethum</i>	544
<i>Alchemilla</i>	339, 889, 890	<i>Anthemis</i>	761
<i>Alisma</i>	21, 859	<i>Anthoxanthum</i>	31, 860
<i>Alkanna</i>	599	<i>Anthriscus</i>	717
<i>Alliaria</i>	273	<i>Anthyllis</i>	396, 893, 894
<i>Allium</i>	121, 869, 870	<i>Antinoria</i>	46
<i>Alnus</i>	164	<i>Antirrhinum</i>	679
<i>Alopecurus</i>	37, 860	<i>Anvillea</i>	756
<i>Alsine</i>	202, 204	<i>Aphyllanthes</i>	119
<i>Althaea</i>	480	<i>Apium</i>	534
<i>Althenia</i>	20, 858	<i>Aplophyllum</i>	456

<i>Aquilegia</i>	241	<i>Battandiera</i>	132
<i>Arabidopsis</i>	299, 886	<i>Bellardia</i>	692
<i>Arabis</i>	299, 886	<i>Bellevalia</i>	132
<i>Arbutus</i>	559	<i>Bellis</i>	739
<i>Arceuthobium</i>	170	<i>Bellium</i>	740
<i>Arctium</i>	794	<i>Berberis</i>	254
<i>Arctotis</i>	789	<i>Beta</i>	180
<i>Arenaria</i>	205, 876	<i>Betula</i>	164
<i>Argania</i>	573	<i>Biarum</i>	108
<i>Arisarum</i>	103	<i>Bifora</i>	527
<i>Aristida</i>	31, 860	<i>Biscutella</i>	269, 882
<i>Aristolochia</i>	171	<i>Biserrula</i>	415, 895
<i>Armeniaca</i>	344	<i>Blackstonia</i>	578
<i>Armeria</i>	365	<i>Blechnum</i>	3
<i>Arnebia</i>	601	<i>Boerhavia</i>	192, 874
<i>Arrhenatherum</i>	52, 862	<i>Bonjeonia</i>	398
<i>Artemisia</i>	780	<i>Borago</i>	596
<i>Arthrocnemum</i>	185	<i>Botrychium</i>	1
<i>Arum</i>	107	<i>Bouccerosia</i>	581
<i>Arundo</i>	56	<i>Bourgaea</i>	801
<i>Asparagus</i>	133	<i>Brachyapium</i>	536
<i>Asperugo</i>	596	<i>Brachypodium</i>	83, 866
<i>Asperula</i>	709	<i>Brassica</i>	286, 884, 885
<i>Asphodelus</i>	117, 869	<i>Brassicella</i>	288, 885
<i>Asplenium</i>	4, 857	<i>Briza</i>	62
<i>Asteriscus</i>	757	<i>Brocchia</i>	779
<i>Asterolinum</i>	562	<i>Bromus</i>	80, 865, 866
<i>Asterothrix</i>	834	<i>Brunella, voir Prunella.</i>	
<i>Astragalus</i>	405, 895, 896	<i>Bryonia</i>	730
<i>Astrocarpus</i>	315	<i>Bubonium</i>	758
<i>Athamanta</i>	529	<i>Buffonia</i>	201, 875
<i>Athyrium</i>	6	<i>Bulliarda</i>	328
<i>Atractylis</i>	791	<i>Bunium</i>	539
<i>Atriplex</i>	183	<i>Bupleurum</i>	529, 901
<i>Atropa</i>	659	<i>Butinia</i>	540
<i>Atropis</i>	68, 864	<i>Butomus</i>	22
<i>Avellinia</i>	58	<i>Buxus</i>	471, 898
<i>Avena</i>	49, 861, 862	<i>Cachrys</i>	529
<i>Balansaea</i>	522	<i>Cakile</i>	276, 883
<i>Ballota</i>	636	<i>Calamintha</i>	647
<i>Barbarea</i>	294	<i>Calendula</i>	787
<i>Barckhausia</i>	851	<i>Calligonum</i>	177
<i>Bartsia</i>	692	<i>Callipeltis</i>	718
<i>Bassia</i>	185	<i>Callitriche</i>	470
<i>Batatas</i>	591	<i>Callitris</i>	14

<i>Calluna</i>	559	<i>Chamaerops</i>	106
<i>Calotropis</i>	581	<i>Cheilanthes</i>	7, 857
<i>Calycotome</i>	358, 891	<i>Cheiranthus</i>	303
<i>Calystegia</i>	591	<i>Cheirolophus</i>	805
<i>Camelina</i>	297	<i>Chenopodium</i>	181
<i>Campanula</i>	731	<i>Chlora</i> , voir <i>Blackstonia</i> ,	
<i>Camphorosma</i>	184	<i>Chloris</i>	54
<i>Cannabis</i>	167	<i>Chondrilla</i>	843
<i>Capnophyllum</i>	544	<i>Chrozophora</i>	653
<i>Capparis</i>	314	<i>Chrysanthemum</i>	775
<i>Capsella</i>	297, 886	<i>Cicendia</i>	575, 576
<i>Caralluma</i>	581	<i>Cicendiopsis</i>	576
<i>Cardamine</i>	296	<i>Cicer</i>	426
<i>Carduncellus</i>	823	<i>Cicerbita</i>	850
<i>Carduus</i>	795	<i>Cichorium</i>	827
<i>Carex</i>	99, 868, 869	<i>Cirsium</i>	793
<i>Carlina</i>	790	<i>Cistanche</i>	693
<i>Carrichtera</i>	277	<i>Cistus</i>	489, 900
<i>Carthamus</i>	821	<i>Citrullus</i>	731
<i>Carum</i>	538	<i>Cladanthus</i>	770
<i>Catananche</i>	826	<i>Clematis</i>	244, 879
<i>Catapodium</i>	78, 865	<i>Cleome</i>	313, 887
<i>Cancalis</i>	526	<i>Cleonia</i>	634
<i>Caylusea</i>	314, 888	<i>Clinopodium</i>	648
<i>Cedrus</i>	13	<i>Clypeola</i>	396
<i>Celsia</i>	866	<i>Cochlearia</i>	273
<i>Celtis</i>	166	<i>Colchicum</i>	116
<i>Centaurea</i>	805	<i>Colocasia</i>	107
<i>Centaurium</i>	576	<i>Colocynthis</i>	731
<i>Centranthus</i> , voir <i>Kentranthus</i> ,		<i>Colutea</i>	405
<i>Cephalanthera</i>	155	<i>Convolvulus</i>	585
<i>Cephalaria</i>	726	<i>Conium</i>	528
<i>Cerastium</i>	196, 875	<i>Conopodium</i>	540
<i>Cerasus</i>	344	<i>Conringia</i>	312
<i>Ceratocephalus</i>	245, 879	<i>Conyza</i>	742
<i>Ceratocnemum</i>	292	<i>Cordylocarpus</i>	291
<i>Ceratonia</i>	347	<i>Corema</i>	471
<i>Ceratophyllum</i>	239	<i>Coriandrum</i>	527
<i>Cerithe</i>	603	<i>Coriaria</i>	471
<i>Cestrum</i>	662	<i>Coridothymus</i>	651
<i>Chaenorrhinum</i>	678	<i>Coris</i>	564
<i>Chaerofolium</i>	523	<i>Cornicina</i>	398
<i>Chaerophyllum</i>	522	<i>Coronilla</i>	418
<i>Chaeturus</i>	33	<i>Coronopus</i>	269, 882
<i>Chamaepeuce</i>	798	<i>Corrigiola</i>	214, 877

<i>Corydalis</i>	259	<i>Deschampsia</i>	47, 861
<i>Corynephorus</i>	46, 861	<i>Descurainia</i>	299
<i>Cossonia</i>	294, 886	<i>Deverra</i> , voir <i>Pituranthos</i> .	
<i>Cotoneaster</i>	332	<i>Dianthus</i>	236, 878
<i>Cotula</i>	779	<i>Diotis</i>	789
<i>Cotyledon</i>	325, 888, 889	<i>Diplotaxis</i>	281, 883, 884
<i>Crambe</i>	293	<i>Dipcadi</i>	127
<i>Crambella</i>	294	<i>Dipsacus</i>	726
<i>Crataegus</i>	334, 889	<i>Distomocarpus</i>	279
<i>Crepis</i>	851	<i>Doronicum</i>	782
<i>Crithmum</i>	541	<i>Dorycnium</i>	398
<i>Cressa</i>	585	<i>Dorycnopsis</i>	397
<i>Crocus</i>	142, 871	<i>Draba</i>	298, 886
<i>Crotalaria</i>	348	<i>Dracocephalum</i>	633
<i>Crucianella</i>	708	<i>Drosophyllum</i>	319
<i>Crupina</i>	804	<i>Drusa</i>	518
<i>Crypsis</i>	36, 860	<i>Dryopteris</i>	2, 857
<i>Cuminum</i>	534	<i>Ebenus</i>	425
<i>Cupressus</i>	14	<i>Ecballium</i>	731
<i>Cupularia</i>	752	<i>Echinaria</i>	55, 863
<i>Cuscuta</i>	583	<i>Echinops</i>	789
<i>Cutandia</i>	61	<i>Echinospermum</i>	595
<i>Cyclamen</i>	564	<i>Echiochilon</i>	609
<i>Cydonia</i>	333	<i>Echium</i>	603
<i>Cymodocea</i>	20	<i>Eclipta</i>	760
<i>Cynanchum</i>	581	<i>Elaeagnus</i>	706
<i>Cynodon</i>	53	<i>Elaeoselinum</i>	547, 901
<i>Cynomorium</i>	517	<i>Elatine</i>	485, 899
<i>Cynosurus</i>	64, 863	<i>Elichrysum</i>	751
<i>Cyperus</i>	92	<i>Elizaldia</i>	598
<i>Cystopteris</i>	2	<i>Elodea</i>	859
<i>Cytinus</i>	172	<i>Elymus</i>	92, 867, 868
<i>Cytisus</i>	362	<i>Emex</i>	173
<i>Dactylis</i>	63, 863	<i>Enarthrocarpus</i>	290
<i>Daemia</i> , voir <i>Pergularia</i> .		<i>Endymion</i>	128
<i>Damasonium</i>	22, 859	<i>Ephedra</i>	15, 858
<i>Danaa</i>	535	<i>Epipactis</i>	155
<i>Danthonia</i>	53	<i>Epilobium</i>	515, 901
<i>Daphne</i>	511	<i>Equisetum</i>	10
<i>Datura</i>	662	<i>Eragrostis</i>	57
<i>Daucus</i>	549, 901	<i>Eremophyton</i>	291
<i>Davallia</i>	3	<i>Eremopyrum</i>	87, 867
<i>Daveaua</i>	771	<i>Erica</i>	559
<i>Deckera</i>	837	<i>Erigeron</i>	740
<i>Delphinium</i>	241, 878, 879	<i>Erinacea</i>	357

<i>Erinus</i>	689	<i>Galeopsis</i>	635
<i>Erodium</i>	442, 896	<i>Galium</i>	711
<i>Eruca</i>	279	<i>Gastridium</i>	43
<i>Erucaria</i>	276	<i>Gaudinia</i>	52
<i>Erucastrum</i>	284, 884	<i>Gaya</i>	542
<i>Ervum</i>	433	<i>Genista</i>	350, 890, 891
<i>Eryngium</i>	518	<i>Gennaria</i>	154
<i>Erysimum</i>	302	<i>Gentiana</i>	578
<i>Erythraea</i>	576	<i>Geocaryum</i>	540
<i>Eufragia</i>	690	<i>Geranium</i>	439, 896
<i>Euonymus</i>	474	<i>Geropogon</i>	838
<i>Eupatorium</i>	739	<i>Geum</i>	338, 889
<i>Euphorbia</i>	460	<i>Gladiolus</i>	147
<i>Euphrasia</i>	696	<i>Glaucium</i>	256
<i>Eupteris</i>	9, 857	<i>Glechoma</i>	621
<i>Evacidium</i>	745	<i>Globularia</i>	701
<i>Evax</i>	743	<i>Glossonema</i>	581
<i>Evonymus</i> , voir <i>Euonymus</i> .		<i>Glossopappus</i>	778
<i>Exaculum</i>	576	<i>Glyceria</i>	68
<i>Fagonia</i>	453, 897	<i>Glycyrrhiza</i>	416
<i>Falcaria</i>	537	<i>Gnaphalium</i>	751
<i>Farsetia</i>	309, 887	<i>Gomphocarpus</i>	581
<i>Fedia</i>	723	<i>Gratiola</i>	684
<i>Feeria</i>	738	<i>Gymnarrhena</i>	747
<i>Ferula</i>	545	<i>Gymnocarpus</i>	214, 877
<i>Festuca</i>	69, 864, 865	<i>Gymnogramma</i>	7
<i>Fezia</i>	252	<i>Gymnosporia</i>	474
<i>Ficus</i>	167	<i>Halimium</i>	491
<i>Filago</i>	745	<i>Halocnemum</i>	185
<i>Filipendula</i>	339	<i>Halogeton</i>	190, 874
<i>Fimbristylis</i>	98	<i>Haloxyton</i>	189
<i>Foeniculum</i>	543	<i>Hammato lobium</i>	417
<i>Foleyola</i>	887	<i>Hannonia</i>	137
<i>Fontquera</i>	754	<i>Haplophyllum</i> , voir <i>Aplophyllum</i> .	
<i>Forskohlea</i>	169	<i>Haynaldia</i>	88, 867
<i>Fradinia</i>	760	<i>Hedera</i>	517
<i>Frankenia</i>	485, 899	<i>Hedypnois</i>	830
<i>Fraxinus</i>	573	<i>Hedysarum</i>	422
<i>Fritillaria</i>	125	<i>Helianthemum</i>	496, 900, 901
<i>Fumana</i>	504, 901	<i>Helichrysum</i> , voir <i>Elichrysum</i> .	— 751.
<i>Fumaria</i>	262, 880, 882	<i>Heliotropium</i>	592
<i>Gagea</i>	120, 869	<i>Helleborus</i>	240
<i>Gaillonia</i>	708	<i>Helminthia</i>	837
<i>Galactites</i>	802	<i>Helosciadium</i>	534
<i>Galega</i>	405	<i>Hemicrambe</i>	290

<i>Heracleum</i>	547	<i>Kochia</i>	185
<i>Herniaria</i>	217, 877	<i>Koeleria</i>	58, 863
<i>Hertia</i>	782	<i>Koelpinia</i>	829
<i>Hesperis</i>	310	<i>Koniga</i>	306
<i>Hibiscus</i>	482	<i>Kremeria</i>	293, 777
<i>Hieracium</i>	853	<i>Kremeriella</i>	293
<i>Hippocrepis</i>	420, 895	<i>Kruberia</i>	544
<i>Hippomarathrum</i>	528, 901	<i>Kundmannia</i>	544
<i>Hirschfeldia</i>	285	<i>Laburnum</i>	358
<i>Hohenackeria</i>	529	<i>Lactuca</i>	848
<i>Holcus</i>	44, 861	<i>Lafuentea</i>	688
<i>Holosteum</i>	199	<i>Lagurus</i>	44
<i>Hordeum</i>	91	<i>Lamarckia</i>	
<i>Hornungia</i>	296	<i>Lamium</i>	635
<i>Humulus</i>	167	<i>Lapiedra</i>	36
<i>Hydrocotyle</i>	518	<i>Lappa</i>	794
<i>Hyoscyamus</i>	660	<i>Lappula</i>	595
<i>Hyoseris</i>	829	<i>Lapsana</i>	828
<i>Hypecium</i>	255	<i>Lasiopogon</i>	748
<i>Hypericum</i>	482, 899	<i>Lathraea</i>	693
<i>Hypochoeris</i>	831	<i>Lathyrus</i>	434, 896
<i>Hyssopus</i>	649	<i>Launaea</i>	844
<i>Iberis</i>	271	<i>Laurentia</i>	738
<i>Ifloga</i>	744	<i>Laurus</i>	255
<i>Ilex</i>	473	<i>Lavandula</i>	621
<i>Illecebrum</i>	219	<i>Lavatera</i>	478, 899
<i>Imperata</i>	23	<i>Lawsonia</i>	514
<i>Inula</i>	752	<i>Legousia</i>	735
<i>Ionopsidium</i>	271	<i>Lemna</i>	109
<i>Ipomoea</i>	591	<i>Lens</i>	434
<i>Iris</i>	144, 872	<i>Leontodon</i>	833
<i>Isatis</i>	276	<i>Lepidium</i>	267, 882
<i>Isnardia</i>	515	<i>Lepturus</i>	86
<i>Isoëtes</i>	11, 857	<i>Leucanthemum</i>	771
<i>Jasione</i>	737	<i>Leucojum</i>	136, 870
<i>Jasminum</i>	381	<i>Leuzea</i>	821
<i>Jasonia</i>	756	<i>Leysera</i>	752
<i>Juglans</i>	163	<i>Libyella</i>	65
<i>Juncus</i>	110, 869	<i>Lifago</i>	759
<i>Juniperus</i>	14, 858	<i>Ligustrum</i>	575
<i>Jurinea</i>	795	<i>Limodorum</i>	555, 873
<i>Kalbfussia</i>	836	<i>Limoniastrum</i>	572
<i>Kentranthus</i>	724	<i>Limonium</i>	567
<i>Kentrophyllum</i>	821	<i>Linaria</i>	669
<i>Knautia</i>	727	<i>Linum</i>	449, 897

<i>Lindelofia</i>	594	<i>Meniocus</i>	303
<i>Lippia</i>	610	<i>Mentha</i>	656
<i>Lithospermum</i>	601	<i>Menyanthes</i>	579
<i>Lobelia</i>	738	<i>Merendera</i>	116
<i>Lobularia</i> , voir <i>Alyssum</i> .		<i>Mercurialis</i>	459
<i>Loeflingia</i>	213, 876	<i>Mesembryanthemum</i> ...	194, 874
<i>Lolium</i>	84, 866	<i>Meum</i>	538, 544
<i>Lonas</i>	761	<i>Microcala</i>	575
<i>Lonicera</i>	719	<i>Microlonchus</i>	819
<i>Loroglossum</i>	153	<i>Micromeria</i>	645
<i>Lotononis</i>	347	<i>Micropus</i>	743
<i>Lotus</i>	399, 894	<i>Microrrhynchus</i>	846
<i>Ludwigia</i>	515	<i>Milium</i>	36, 860
<i>Lupinus</i>	348, 890	<i>Minuartia</i>	202, 875
<i>Luzula</i>	115	<i>Moehringia</i>	199, 875
<i>Lyauteya</i>	395	<i>Molinia</i>	57
<i>Lychnis</i>	233, 878	<i>Moltkia</i>	601
<i>Lycium</i>	658	<i>Mollugo</i>	193
<i>Lycopus</i>	656	<i>Monerma</i>	85, 866
<i>Lygeum</i>	29	<i>Monsonia</i>	441
<i>Lysimachia</i>	562	<i>Montia</i>	194, 875
<i>Lythrum</i>	513	<i>Morettia</i>	309
<i>Maerua</i>	388	<i>Moricandia</i>	312, 887
<i>Maggydaris</i>	529	<i>Morus</i>	166
<i>Malcolmia</i>	308, 887	<i>Muricaria</i>	292, 886
<i>Malope</i>	477, 898	<i>Muscari</i>	132
<i>Malva</i>	480, 899	<i>Myconella</i>	777
<i>Mandragora</i>	662	<i>Myconia</i>	777
<i>Mantisalca</i>	819	<i>Myoporum</i>	702
<i>Maresia</i>	307	<i>Myosotis</i>	599
<i>Margotia</i>	547	<i>Myosurus</i>	244, 879
<i>Mariscus</i>	98	<i>Myrica</i>	163
<i>Marrubium</i>	623	<i>Myriophyllum</i>	516
<i>Marsilia</i>	10, 857	<i>Myrtus</i>	514
<i>Maruta</i>	755	<i>Najas</i>	20, 858
<i>Massartina</i>	598	<i>Narcissus</i>	138, 871
<i>Matricaria</i>	770	<i>Nardurus</i>	77, 865
<i>Matthiola</i>	310, 887	<i>Nardus</i>	84
<i>Mecomischus</i>	760	<i>Nasturtiopsis</i>	275
<i>Medicago</i>	380, 892	<i>Nasturtium</i>	295
<i>Megastoma</i>	609	<i>Neotinea</i>	154
<i>Melandrium</i>	234	<i>Nepeta</i>	630
<i>Melica</i>	61, 863	<i>Nerium</i>	580
<i>Melilotus</i>	385, 892	<i>Neslia</i>	297
<i>Melissa</i>	644	<i>Neurada</i>	344

<i>Niclouxia</i>	759	<i>Parentucellia</i>	690
<i>Nicotiana</i>	663	<i>Parietaria</i>	169
<i>Nigella</i>	240	<i>Parnassia</i>	331
<i>Nitraria</i>	455	<i>Paronychia</i>	214, 877
<i>Noaea</i>	189	<i>Paspalum</i>	25
<i>Nolletia</i>	742	<i>Paua</i>	841
<i>Nonea</i>	597	<i>Pedicularis</i>	693
<i>Notholaena</i>	7, 857	<i>Peganum</i>	453
<i>Notobasis</i>	798	<i>Pennisetum</i>	28, 859, 860
<i>Notoceras</i>	307, 887	<i>Peplis</i>	512
<i>Nymphaea</i>	239	<i>Pergularia</i>	583
<i>Odontites</i>	690	<i>Periballia</i>	46, 861
<i>Odontospermum</i>	757	<i>Periderea</i>	764
<i>Oenanthe</i>	542	<i>Periploca</i>	580
<i>Oenothera</i>	516, 901	<i>Perralderia</i>	754
<i>Oldenlandia</i>	707	<i>Petroselinum</i>	535
<i>Olea</i>	574	<i>Peucedanum</i>	546
<i>Oligomeris</i>	318	<i>Phagnalon</i>	748
<i>Onobrychis</i>	423, 895	<i>Phalangium</i>	119
<i>Ononis</i>	366, 891, 892	<i>Phalaris</i>	29
<i>Onopordon</i>	803	<i>Phelipaea</i>	693, 694
<i>Onosma</i>	601	<i>Phillyrea</i>	574
<i>Ophioglossum</i>	1	<i>Phleum</i>	37
<i>Ophrys</i>	147, 872	<i>Phlomis</i>	634
<i>Opuntia</i>	509	<i>Phoenix</i>	106
<i>Orchis</i>	149, 872	<i>Phragmites</i>	56
<i>Origanum</i>	650	<i>Phryne</i>	275
<i>Orlaya</i>	527	<i>Phyllitis</i>	6
<i>Ormenis</i>	763	<i>Physalis</i>	661
<i>Ornithogalum</i>	130, 870	<i>Physocaulis</i>	522
<i>Ornithopus</i>	417, 895	<i>Phytolucca</i>	193
<i>Oryza</i>	— 29	<i>Picridium</i>	850
<i>Oryzopsis</i>	35, 860	<i>Picris</i>	836
<i>Osmunda</i>	9	<i>Pilularia</i>	10
<i>Osyris</i>	170	<i>Pinguicula</i>	706
<i>Othonnopsis</i>	782	<i>Pinus</i>	13, 857
<i>Otospermum</i>	771	<i>Pirus</i>	333, 889
<i>Oxalis</i>	448	<i>Pistacia</i>	472
<i>Paeonia</i>	239	<i>Pisum</i>	438, 896
<i>Pallenis</i>	757	<i>Pitardia</i>	632
<i>Pancreatium</i>	140, 871	<i>Pituranthos</i>	535
<i>Panicum</i>	26, 859	<i>Plantago</i>	702
<i>Panlorrhynchus</i>	289	<i>Platanthera</i>	154, 873
<i>Papaver</i>	257, 879, 880	<i>Platycapnos</i>	260
<i>Pappophorum</i>	54, 863	<i>Pleurosorus</i>	8, 857

Ordn in Blau

— 29 —

<i>Pluchea</i>	743	<i>Rapistrum</i>	291, 885
<i>Plumbago</i>	764	<i>Reboudia</i>	291
<i>Poa</i> 66, 863,	864	<i>Reichardia</i>	850
<i>Polycarpha</i>	212, 876	<i>Reseda</i>	315, 888
<i>Polycarpon</i>	212	<i>Retama</i>	357
<i>Polycnemum</i>	179	<i>Rhagadiolus</i>	829
<i>Polygala</i>	456	<i>Rhamnus</i> 475,	898
<i>Polygonatum</i>	135	<i>Rhanterium</i>	756
<i>Polygonum</i> 177, 873,	874	<i>Rhaponticum</i>	819
<i>Polypodium</i>	2	<i>Rhetinolepis</i>	763
<i>Polygogon</i>	39, 860	<i>Rhodalsine</i>	202
<i>Populus</i>	161	<i>Rhus</i>	472
<i>Portulaca</i>	195	<i>Rhynchospora</i> , voir <i>Rynchospora</i> .	
<i>Posidonia</i>	18	<i>Ribes</i>	332, 889
<i>Potamogeton</i>	18, 858	<i>Ricinus</i>	460
<i>Potentilla</i>	335, 889	<i>Ridolfia</i>	535
<i>Poterium</i>	340	<i>Robinia</i>	405
<i>Prasium</i>	621	<i>Rochelia</i>	609
<i>Preslia</i>	656	<i>Roemeria</i>	256
<i>Primula</i>	561	<i>Romulea</i> 142, 871,	872
<i>Prolongoa</i>	780	<i>Rorippa</i>	295, 886
<i>Prunella</i>	633	<i>Rosa</i>	341, 890
<i>Prunus</i>	344	<i>Rosmarinus</i>	620
<i>Pseuderucaria</i>	313	<i>Rubia</i>	718
<i>Pseudocytisus</i>	278	<i>Rubus</i>	335
<i>Psilurus</i>	86	<i>Rumex</i>	173, 873
<i>Psoralea</i>	404	<i>Rupicapnos</i>	261, 880
<i>Psychine</i>	277	<i>Ruppia</i>	858
<i>Pteranthus</i>	219	<i>Ruscus</i>	135
<i>Pteris</i>	8	<i>Ruta</i>	455, 897
<i>Pterocephalus</i>	727	<i>Rynchospora</i>	98, 868
<i>Ptilotrichum</i>	305	<i>Rytidocarpus</i>	279
<i>Ptychotis</i>	538	<i>Saccharum</i>	23
<i>Puccinellia</i> , voir <i>Atropis</i> .		<i>Saccocalyx</i>	649
<i>Pulicaria</i>	756	<i>Sagina</i>	199, 875
<i>Punica</i>	514	<i>Salicornia</i>	186
<i>Putoria</i>	707	<i>Salix</i>	162, 873, 902
<i>Pyrus</i> , voir <i>Pirus</i> .		<i>Salsola</i>	187, 874
<i>Quercus</i> 164,	873	<i>Salvia</i>	640
<i>Queria</i>	202	<i>Sambucus</i>	719
<i>Radiola</i>	449, 897	<i>Samolus</i>	562
<i>Raffenaldia</i>	294, 886	<i>Sanguisorba</i>	340, 890
<i>Randonia</i>	315	<i>Sanicula</i>	518
<i>Ranunculus</i>	245, 879	<i>Santolina</i>	760
<i>Raphanus</i>	289, 885	<i>Saponaria</i>	238

<i>Sarcocapnos</i>	259	<i>Solanum</i>	661
<i>Satureja</i>	645	<i>Solenanthes</i>	594
<i>Savignya</i>	278	<i>Solidago</i>	739
<i>Saxifraga</i>	328, 889	<i>Sonchus</i>	846
<i>Scabiosa</i>	728	<i>Sorbus</i>	334
<i>Scandix</i>	524	<i>Sparganium</i>	17
<i>Schismus</i>	65, 863	<i>Spartina</i>	54, 862
<i>Schoenus</i>	97	<i>Spartium</i>	349
<i>Scilla</i>	128, 870	<i>Specularia</i>	635
<i>Scirpus</i>	94, 868	<i>Spergula</i>	209, 876
<i>Scleranthus</i>	219, 877	<i>Spergularia</i>	209, 876
<i>Sclerocaryopsis</i>	595	<i>Sphenopus</i>	60
<i>Sclerochloa</i>	65	<i>Spinacia</i>	182
<i>Scleropoa</i>	79, 865	<i>Spiraea</i>	332
<i>Scleroscladium</i>	544	<i>Spiranthes</i>	156, 873
<i>Scolymus</i>	826	<i>Spitzelia</i>	836
<i>Scorpiurus</i>	416, 895	<i>Sporobolus</i>	38
<i>Scorzonera</i>	839	<i>Stachys</i>	637
<i>Scrophularia</i>	681	<i>Stachelina</i>	794
<i>Scutellaria</i>	621	<i>Statice</i>	565, 567
<i>Secale</i>	88	<i>Stellaria</i>	195, 875
<i>Securigera</i>	398	<i>Sternbergia</i>	137
<i>Sedum</i>	319, 888	<i>Stipa</i>	33, 860
<i>Selaginella</i>	11	<i>Striga</i>	689
<i>Selinopsis</i>	539	<i>Suaeda</i>	186, 874
<i>Sempervivum</i>	325	<i>Succowia</i>	277
<i>Senecio</i>	782	<i>Tamarix</i>	487, 899, 900
<i>Serapias</i>	152	<i>Tamus</i>	141
<i>Serratula</i>	805	<i>Tanacetum</i>	778
<i>Sesamum</i>	693	<i>Tapeinanthus</i>	138, 870
<i>Seseli</i>	541	<i>Taraxacum</i>	843
<i>Sesleria</i>	55	<i>Taxus</i>	12
<i>Setaria</i>	27	<i>Teesdalia</i>	267
<i>Sherardia</i>	708	<i>Telephium</i>	211
<i>Sideritis</i>	626	<i>Tetragonolobus</i>	403
<i>Sieglingia</i>	57	<i>Tetrapogon</i>	54, 863
<i>Silene</i>	220, 877, 878	<i>Teucrium</i>	612
<i>Silybum</i>	802	<i>Thalictrum</i>	253
<i>Simbuleta</i>	680	<i>Thapsia</i>	548
<i>Simethis</i>	119	<i>Theligonum</i>	192
<i>Sinapis</i>	280, 883	<i>Thesium</i>	171
<i>Sison</i>	538, 539	<i>Thlaspi</i>	273, 883
<i>Sisymbrium</i>	273, 883	<i>Thrinicia</i>	833
<i>Smilax</i>	136	<i>Thymelaea</i>	509, 901
<i>Smyrniium</i>	527	<i>Thymus</i>	651

<i>Tillaea</i>	327	<i>Valeriana</i>	725
<i>Tinguarra</i>	524	<i>Valerianella</i>	721
<i>Tolpis</i>	828	<i>Velezia</i>	238, 878
<i>Torilis</i>	525	<i>Vella</i>	278
<i>Torularia</i>	308, 887	<i>Verbascum</i>	663
<i>Tourneuxia</i>	838	<i>Verbena</i>	610
<i>Trachelium</i>	736	<i>Veronica</i>	684
<i>Trachyspermum</i>	536	<i>Viburnum</i>	719
<i>Trachystoma</i>	289, 885	<i>Vicia</i>	426, 895, 896
<i>Traganum</i>	187	<i>Vigineixia</i>	837
<i>Tragiopsis</i>	536	<i>Vinca</i>	580
<i>Tragopogon</i>	838	<i>Viola</i>	506, 901
<i>Tragus</i>	25	<i>Viraea</i>	837
<i>Triadenia</i>	482	<i>Viscum</i>	170
<i>Tribulus</i>	455	<i>Vitex</i>	611
<i>Trichodesma</i>	593	<i>Vitis</i>	477
<i>Tricholaena</i>	27	<i>Vittadinia</i>	742
<i>Trifolium</i>	386, 892, 893	<i>Vogelia</i>	297
<i>Triglochin</i>	20, 858, 859	<i>Volutarella</i>	817
<i>Trigonella</i>	378	<i>Volutaria</i>	817
<i>Triguera</i>	659	<i>Wahlenbergia</i>	736
<i>Triplachne</i>	43	<i>Wangenheimia</i>	63
<i>Trisetum</i>	48, 861	<i>Warionia</i>	825
<i>Triticum</i>	89	<i>Withania</i>	660
<i>Trixago</i>	692	<i>Wolffia</i>	110
<i>Tropaeolum</i>	443	<i>Xanthium</i>	759
<i>Tulipa</i>	126	<i>Xeranthemum</i>	790
<i>Tunica</i>	235, 878	<i>Zannichellia</i>	20, 858
<i>Tussilago</i>	782	<i>Zantedeschia</i>	107
<i>Typha</i>	16	<i>Zea</i>	22
<i>Ulex</i>	361, 892	<i>Zilla</i>	279, 883
<i>Urginea</i>	126, 870	<i>Ziziphus</i>	475
<i>Urospermum</i>	833	<i>Ziziphora</i>	644
<i>Urtica</i>	168	<i>Zizyphus, voir Ziziphus.</i>	
<i>Utricularia</i>	700	<i>Zollikoferia</i>	844
<i>Vaccaria</i>	236, 878	<i>Zostera</i>	17
<i>Vaillantia</i>	717	<i>Zygophyllum</i>	454, 897
<i>Valantia</i>	717		

Imp. MINERVA, 5, rue Clauzel. — Alger.
