Mémoire hors série de la Société des Sciences Naturelles du Maroc
Imprimé avec la subvention de cette Société

Catalogue des Plantes du Maroc

(Spermatophytes et Ptéridophytes)

VOLUME IV

Supplément aux volumes I, II et III

par

L. EMBERGER
Professeur à l'Université, Directeur de l'Institut Botanique de Montpellier

Dr R. MAIRE
Correspondant de l'Institut
Professeur à l'Université d'Alger
Directeur du Service Botanique de l'Algérie

ALGER
IMPRIMERIE MINERVA
5, rue Clauzel
1941

A LA MEMOIRE DE NOS AMIS ET COLLABORATEURS

Emile JAHANDIEZ

Léon DUCELLIER

AVIS AU LECTEUR

Les auteurs ont réuni dans ce supplément les données nouvelles que la continuation de l'exploration botanique du Maroc par eux-mêmes et d'autres botanistes leur ont fournies; ils y ont joint des rectifications de nomenclature et des corrections diverses.

Les numéros placés après le nom spécifique indiquent les pages du Catalogue auxquelles il y a lieu de se reporter. Les noms d'auteurs et de collecteurs sont le plus souvent cités au moyen des abréviations suivantes: E. = EMBERGER ; E. et M. ou EMB. et MAIRE = EMBERGER et MAIRE ; F.-Q. = FONT-QUER ; G. = GATTEFOSSÉ ; JAH. = JAHANDIEZ ; L. et M. = LITARDIÈRE et MAIRE ; M. = MAIRE ; S. et MA. = SENNEN et MAURICIO ; WE. = WEILLER ; WI. = WILCZECK.

FONTES FLORAE MAROCCANAE

Supplément à la Liste Bibliographique

(voir volumes 1, p. XV, et 3, p. LI).

77 b 1907 MAIRE, R. — Contribution à l'étude de la Flore Mycologique de l'Afrique du Nord — *Bull. Soc. Bot. France*, 53 (année 1906), p. CLXXXI.

100 b 1912 MAIRE, R. — Contribution à l'étude des Laboulbéniacées de l'Afrique du Nord, fasc. 1 — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 4, p. 195.

110 b 1913 MOREAU, L. — Contribution à l'étude de la Flore de la Chaouïa — *Arch. Méd. et Pharm. Militaires*, 62, p. 625-633.

123 c 1916 MAIRE, R. — Contribution à l'étude des Laboulbéniacées de l'Afrique du Nord, fasc. 2 — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 7, p. 1.

130 b 1917 MAIRE, R. — Champignons nord-africains nouveaux ou peu connus, fasc. 1 — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 8, p. 74 et 242.

130 c 1917 MAIRE, R. — Maladies des végétaux ligneux de l'Afrique du Nord — *Bull. Stat. Rech. Forest. N. Afrique*, 1, p. 183.

162 b 1920 MAIRE, R. — Contribution à l'étude des Laboulbéniacées de l'Afrique du Nord, fasc. 3 — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 11, p. 123 et 143.

185 f 1921 MIÈGE, E. — Note préliminaire sur les principales maladies cryptogamiques du Maroc — *Bull. Soc. Pathol. vég. France*, 9, p. 102.

198 c 1922 MIÈGE, E. — Observations sur quelques maladies des plantes cultivées au Maroc — *Bull. Soc. Pathol. vég. France*, 9, p. 102.

243 b 1926 ROCHER, P. — L'Arganier — *Ann. de Géogr.*, 35, p. 259.

248 b 1926 GONZALEZ FRAGOSO, R. — Algunos Hongos del Rif — *Cavanillesia*, 1, p. 49.

248 c 1926 MAIRE, R.; PATOUILLARD, N. et PINOY, E. — Myxomycètes de l'Afrique du Nord — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 17, p. 38.

264 b 1927 BARBEY, A. — Au Maroc — *Journ. forest. suisse*, p. 224.

264 c 1927 DESCHAZEAUX — Les forêts de Marrakech — *Rev. Géogr. marocaine.*

271 b 1928 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — Sur le Rif occidental — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, p. 244.

271 c 1928 DUCAMP, R. — Visions forestières marocaines — *Rev. Eaux et Forêts*, p. 557.

324 b 1930 EMBERGER, L. — La végétation de la région méditerranéenne. Essai d'une classification des groupements végétaux — *Rev. Gén. Bot.*

340 c 1930 AMANN, J. — Contribution à la Flore des Cryptogames du Maroc — *Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat.*, 57, p. 145.

340 d 1930 BRAUN-BLANQUET, J. — Contribution à la Flore du massif du Tiffert (Moyen Atlas marocain) — *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 77, p. 286.

344 b 1931 BRIQUET, J. — Decades Plantarum, 26-28, n° 271, *Argania spinosa* — Candollea, 4, p. 318-352.

354 b 1931 POTHIER DE LA VARDE — Sur la présence au Maroc du *Fissidens Hertzogii* Ruthe — *Ann. Crypt. exot.*

358 b 1931 EMBERGER, L. — Les Ptéridophytes du Nord-Ouest de l'Afrique — *Recueil de travaux dédiés à* L. MANGIN.

360 b 1931 DIRECTION DES FORÊTS DU MAROC — 1° Etudes sur le Chêne-liège du Maroc. 2° Etudes sur le Thuya, les Genévriers et le Cyprès. 3° La fixation des dunes de Mogador. 4° Notes sur l'Arganier du Maroc. Rabat.

360 c 1931 WERNER, R. G. — Aperçu floristique sur les Lichens du Maroc — *Livre jubilaire Mangin*, p. 135.

360 c 1931 MAIRE, R. — Champignons parasites africains nouveaux ou peu connus — *Livre jubilaire Mangin*, p. 355.

368 b 1931 COON, C. S. — Tribes of the Rif, *Harvard African Studies*, 9 (un chapitre sur le climat et un autre sur la végétation; beaucoup d'erreurs).

374 1932 VIEUCHANGE, N. — Ajouter pour l'appendice 5: et *Rer. Géogr. Marocaine*, p. 154.

375 Entre 375 et WERNER, ajouter: 1932.

384 1932 Au lieu de EMBERGER (voir n° 379), lire:
GATTEFOSSÉ, J. — Oulmès, région naturelle et centre touristique — *La Terre et la Vie*.

391 b 1932 GEORGE, L. — Note sur le genre *Pyrus* — *Assoc. Fr. Av. Sciences, Congrès de Bruxelles*.

391 c 1932 EMBERGER, L. — A propos d'une plante peu connue, *Hannonia Hesperidum* Br.-Bl. et Maire — *Bull. Soc. Bot. France*.

392 1932 Au lieu de FONT-QUER... (voir n° 383), lire:
EMBERGER, L. — La Flore et la Végétation des plus hauts sommets du Grand Atlas oriental, en particulier des massifs du Ghat et du Mgoun — *C. R. Soc. Biogéographie*.

394 b 1932 SAINT-YVES, A. — Monographia Spartinarum, *Candollea*, 5, p. 19.

400 b 1933 EMBERGER, L. — Exploration botanique du Sagho — *C. R. Ac. Sc. Paris*.

400 c 1933 ANDREANSZKY, G. — Adatok Eszak-Africa floraja ismeretéhez — *Index Hort. Bot. Budapest*. 1932, p. 161-147, 18 pl., 1 carte.

407 b 1933 SOO, R. DE — Sur les Dactylorchidées de l'Afrique septentrionale — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 24, p. 169.

410 b 1933 WERTH, E. — Zur Kultur d. Dattelpalme u. d. Frage ihrer Herkunft — *Ber. d. deutsch. Bot. Ges.*

411 1933 Au lieu de EMBERGER... (voir 401), lire:

411 1933 MURBECK, S. — Monographie d. Gattung *Verbascum*, Lunds Univers. Arskr., 29, n° 2.

416 1933-8 BRAUN-BLANQUET, J. et alii — Prodome des groupements végétaux; fasc. 1-5 — Montpellier.

417 1933-37 EMBERGER, L. — Coup d'œil d'ensemble sur la flore et la végétation du Maroc — *L'Initiation marocaine.*

418 1933 CARLE, G. et GATTEFOSSÉ, J. — Réserves naturelles et Parcs chérifiens — *Revue scientifique*, et *Revue de Géogr. Marocaine.*

419 1933 WERNER, R. G. — Etude phytogéographique comparée du Rif et du Moyen Atlas — *Rev. Géogr. Marocaine*, 17, p. 215.

420 1933 EMBERGER, L. — Nouvelle contribution à l'étude de la classification des groupements végétaux — *Rev. gén. de Botanique.*

421 1933 EMBERGER, L. — Carte des pluies au Maroc (1/1.500.000) Rabat.

422 1933 MAIRE, R. — La végétation de l'Anti-Atlas oriental et du Djebel Bani — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, p. 156.

423 1933 FONT-QUER, P. — De flora occidentale adnotationes — *Cavanillesia*, 6, p. 22.

424 1933 SAUVAGE, C. — La végétation du massif du Zerhoun — *Bull. Soc. Bot. France*, 80, p. 742; et *Rev. Géogr. Marocaine*, 17, p. 211.

425 1933 EMBERGER, L. et ROUX — Une nouvelle carte des pluies au Maroc — *La Météorologie.*

426 1933 MAIRE, R. — La défense des Palmeraies contre le Bayoud et le Belâat — *Journées du Dattier*, novembre 1933.

427 1933 MAIRE, R. — Plantae maroccanae novae — Alger, novembre 1933.

428 1933 PAU, C. — Plantas de Marruecos — *Bol. Soc. Iberica Cienc. Nat.*, 31, p. 95.

429 1933 MAS Y GUINDAL, J. — Materiales para la Flora de Marruecos, 8-9 — *Cavanillesia*, 6, p. 29.

430 1933 EMBERGER et MAIRE — Matériaux pour la Flore marocaine, fasc. 3 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, p. 276. Paru en 1934.

431 1934 JOLEAUD, L. — Parcs Nationaux chérifiens — *C. R. Soc. Biogéogr.*

432 1934 SIETTI, H. — Recuerdos de un viaje por España y a la isla de Alborán — Marseille.

433 1934 BUROLLET, P. A. — Bionomie intercotidale du Maroc atlantique. Les cuvettes littorales de Rabat — *Ass. Fr. Av. Sciences, Congrès de Rabat.*

434 1934 FRÉMY et BUROLLET — Pugillus Algarum Maroccanarum — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 14, p. 156.

435 1934 MONIUSZKO, V. A. — The Carob-Tree and the possibility of its cultivation in U.R.S.S. — *Lenin Academy Agric. Science, Suppl.* 63 *to the Bull. Appl. Bot.*

436 1934 MALENÇON, G. — La question du Bayoud au Maroc — *Ann. Cryptog. exot.,* 7, fasc. 2.

437 1934 BAEZA, M. — Note statistique préliminaire sur les Teignes du Maroc espagnol — *Ann. Parasitol. hum. et comp.,* 12, p. 405.

438 1934 GATTEFOSSÉ, J. — Florule du rocher d'Erfoud — *C. R. Congrès d'Erfoud du Comité des eaux souterraines.*

439 1934 GATTEFOSSÉ, J. — La Flore marocaine et l'horticulture — *La Terre et la Vie.*

440 1934 ALLORGE, P. — Nouvelle contribution à la Flore bryologique du Maroc espagnol — *Rev. bryol. et lichénol.,* 7, p. 304-306.

441 1934 BIZOT, M. — *Bryum canariense* Brid. au Maroc — *Rev. bryol. et lichénol.,* 7, p. 303.

442 1934 SENNEN — Catalogue de la Flore du Rif oriental. Rapide coup d'œil sur son contenu — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 14, p. 56.

443 1934 PAU, C. — Relacion de las plantas que los profesores de primera enseñanza D. A. Pardo y el Sr Marti herborizaron en las immed. de Melilla en los años 1932 y 1933 — *Bol. Soc. Iber. Cienc. Nat.,* 33, p. 96.

444 1934 LAMI, R. — Sur une nouvelle espèce de Laminaire de la région ibéro-marocaine — *C. R. Ac. Paris,* 198, p. 113.

445 1934 PUGSLEY, H. W. — Further Notes on the Genera *Fumaria* and *Rupicapnos III* — *Journ. Linn. Soc. London,* 49, p. 517.

446 1934 MURBECK, S. — *Lavandula maroccana* Murb. × *multifida* L. nov. hybr. — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord,* 25, p. 331.

447 1934 MAIRE, R. — La végétation des montagnes des Glaoua — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 14, p. 140.

448 1934 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 8 — *Ibidem,* 14, p. 62.

449 1934 MIÈGE, E. — Les plantes fourragères au Maroc, Casablanca.

450 1934 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, Fascicule 9 — *Bull. Soc. Mycol. France,* 50, p. 138.

451 1934 RIKLI, M. — Marokko — Vegetationsbilder, ser. 24, fascicules 4-5, pl. 19-30; Iéna.

452 1934 EMBERGER, L. — La végétation du massif des Seksaoua (Grand Atlas occidental) — *C. R. Ac. Sc.,* 198, p. 968.

453 1934 SAUVAGE, CH. — Aperçu sur la végétation du Zerhoun — *Bull. Soc. Bot. France,* 80, p. 742.

454 1934 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — Matériaux pour la Flore marocaine, fasc. 3 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 13, p. 276.

455 1934 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 21 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 13, p. 263.

456 1934 EMBERGER, L. — Matériaux pour l'étude de la Flore et de la végétation du Maroc, fasc. 3 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 13, p. 291.

457 1934 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — Tableau phytogéographique du Maroc. Première partie — *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 38.

458 1934 MAS Y GUINDAL, J. — Plantas medicinales e industriales del Protectorado español en Marruecos — Ceuta, 1934.

459 1934 MAS Y GUINDAL, J. — Medicamentos marroquies. Farmacognosia y Terapeutica Musulmana-Hebraica — Madrid, 1934.

459 b 1934 SAINT-YVES, A. — Contribution à l'étude du genre *Brachypodium, Candollea,* 5, p. 427.

460 1934 SENNEN et MAURICIO — Catalogo de la Flora del Rif Oriental — Melilla, 1934.

461 1934 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fascicule 22 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 25, p. 286-326.

462 1934 RIKLI, M. — Marokko — *Vegetationsbilder*, série 24, fasc. 4-5. Voir n° 451.

463 1934 PAU, C. — Sobre la *Ononis baetica* Clem. — *Broteria*, 30, p. 25.

464 1934 MALENÇON, G. — Les palmeraies du Drâa et le Bayoud — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 25, p. 112.

465 1934 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore Cryptogamique du Maroc, fasc. 10 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 14, p. 147.

466 1934 MAHEU, J. et WERNER, R. G. — Etude sur la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 1-2 (Lichens) — *Ann. Crypt. exot.*, 6, p. 236; 7, p. 173.

467 1934 SIRJAEV, G. — De Ononidibus nonnullis — *Fedde Repert. Nov. Spec.*, 36, p. 388-389.

468 1934 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — L'exploration botanique du Maroc du 17e au 19e siècle — *Revue Archéion.*

469 1934 EMBERGER, L. — La végétation et la flore du Maroc — *Ass. Fr. Av. Sciences, Congrès de Rabat.*

470 1934 BOUDY, P. et EMBERGER, L. — Les forêts marocaines — *Ass. Fr. Av. Sciences, Congrès de Rabat.*

471 1934 MAIRE, R. et WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 4 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 25, p. 40.

472 1934 EMBERGER, L. — Dans le Maroc nouvellement pacifié: ce qu'a vu le botaniste — *Monde Colonial illustré.*

473 1934 EMBERGER, L. — La végétation et la flore du Maroc. Aperçu général — *La Science au Maroc*, Casablanca, p. 147.

474 1934 WERNER, R. G. — La végétation cryptogamique du Maroc — *La Science au Maroc*, Casablanca, p. 183.

475 1934 EMBERGER, L. — La végétation du massif des Seksaoua (Grand Atlas occidental) — *C. R. Ac. Sc. Paris.*

476 1934 BOUDY, P. et EMBERGER, L. — La Forêt marocaine — *La Science au Maroc*, Casablanca, p. 191.

477 1934 MIÈGE, E. — L'expérimentation agricole au Maroc — *La Science au Maroc*, Casablanca, p. 207.

477 b 1934 HUGUET DEL VILLAR, E. — Quelques Thymus du Sud-Est ibérique, *Cavanillesia*, p. 104-105.

477 c 1934 BOUDY, L. et CHALLOT, J. P. — Le rôle forestier du Tizra (*Rhus pentaphylla*) — *Ass. Fr. Av. Sciences, Congrès de Rabat.*

478 1935 FONT-QUER, P. — De Flora occidentale adnotationes, fasc. 12-13 — *Cavanillesia*, 7, p. 71, 149.

479 1935 WERNER, R. G. — Etude sur la végétation cryptogamique du massif du Siroua — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 14, p. 214.

480 1935 ALLORGE, P. — L'*Orthothecium Duriaei* (Mont.) Besch. au Maroc — *Rev. bryol. et lichénol.*, 8, p. 116.

481 1935 HOMOLLE, A. M. — Contribution à l'étude de la carpologie des Daucinées et Caucalinées nord-africaines — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 26, p. 374.

482 1935 MAIRE, WEILLER et WILCZEK — Sertulum austro-maroccanum — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 26, p. 120.

483 1935 MAIRE, R. et WILCZEK, E. — Sertulum austro-maroccanum alterum — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 26, p. 128.

484 1935 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — La végétation de l'Anti-Atlas occidental — *C. R. Ac. Sc. Paris.*

485 1935 CABALLERO, A. — Datos botanicos del territorio de Ifni, 1 et 2 — *Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid*, 28 et 30.

486 1935 GATTEFOSSÉ, J. et WERNER, R. G. — Catalogus Algarum maroccanarum adhuc cognitarum — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, p. 72.

487 1935 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 23 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 26, p. 184.

488 1935 CABALLERO, A. — *Ifnienses Genistae novae* — *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 35, p. 331.

489 1935 PAU, C. — Sinonimias de algunas plantas — *Broteria*, 31, p. 95.

490 1935 PLATEAU — Reconnaissance dans la vallée de la Tessaout — *Rev. Eaux et Forêts.*

491 1935 MAIRE, R. et WILCZEK, E. — Sur la végétation du Sahara occidental — *Premier Congrès Fédér. Soc. Scient. de l'Afrique du Nord,* publié par la *Société historique algérienne;* et *C. R. Ac. Sc. Paris,* 200, p. 1908.

492 1935 FONT-QUER, P. — Resultados de una campaña botanica en Beni-Zedjel — *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.,* 35, p. 129.

---

492 b 1935 GATTEFOSSÉ, J. et WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 11 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord,* 26, p. 72.

493 1935 ANDREANSZKY, G. — Plantae in Africa Boreali lectae, I — *Index Hort. Budapest,* 2, 1934, p. 67-110, tab. 15-22.

494 1935 ANDREANSZKY, G. — Plantes nouvelles de l'Afrique du Nord — *Index Hort. Budapest,* 2, 1934, p. 111-115.

495 1935 MAIRE et WILCZEK — Résultats principaux d'une exploration botanique de l'Anti-Atlas et du Sahara occidental — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord,* 26, p. 126.

496 1935 EMBERGER, L. — Nouvelles recherches botaniques dans le Grand Atlas — *C. R. Ac. Sc. Paris.*

497 1935 EMBERGER, L. — Matériaux pour l'étude de la Flore et de la végétation du Maroc, fasc. 4, 5, 6 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 15, p. 165; p. 173; p. 188.

498 1935 EMBERGER, L. — La distribution géographique du Cèdre au Maroc — *C. R. Soc. Biogéogr.*

499 1935-6 BUROLLET, P. A. — Les horizons bionomiques supérieurs de la côte atlantique marocaine au Sud de Rabat — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 15, p. 209, et 16, p. 105.

500 1936 LITARDIÈRE (R. DE) — Notes sur les *Festuca* du Maroc récoltés en 1931, 1933 et 1934 par M. L. EMBERGER — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc,* 15 (année 1935), p. 262.

501 1936 LANGERON, M. et BAEZA, M. — Sur les Dermatophytes qui causent la teigne faveuse humaine — *Ann. Parasitol. hum. et comp.,* 14, p. 385.

502 1936 MALENÇON, G. — *Notulae mycologicae maroccanae,* fasc. 1 — *Rev. de Mycol.,* 1, p. 43.

503 1936 DELÉCLUSE, R. — Quelques Champignons ennemis du Chêne-Liège au Maroc — *Rev. Pathol. végét.*. 23, p. 245.

504 1936 MALENÇON, G. — Données phytogéographiques sur quelques Champignons marocains — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 4, p. 30.

505 1936 MAIRE, R. — Le rôle du Chêne-Liège en phytogéographie mycologique — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 4, p. 31.

506 1936 FONT-QUER, P. — L'Alzina (*Quercus Ilex*) en el limit meridional de la seva area — *Mem. Ac. Cienc. Barcelona*, 25, n° 14.

506 b 1936 WERNER, R. G. — Etude du développement de quelques plantes cactoïdes — *Bull. Soc. Hist. et Sc. Nat. Mulhouse*, 1935-36, 3, p. 59.

506 c 1936 WERNER, R. G. — Note sur la Flore lichénique de l'Espagne méridionale comparée à celle du Maroc — *Congrès Soc. Savantes Montpellier*, p. 179.

506 d 1936 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 13 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, p. 90.

506 e 1936 WERNER, R. G. — Les Champignons au Maroc — *La Terre marocaine*, n° du 1-5-1936.

507 1936 MURBECK, SV. — Nachträge zur Monographie der Gattung *Verbascum* — *Lunds Univers. Arsskr.*, 32, n° 1.

508 1936 WERNER, A. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fascicule 12 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15 (année 1935), p. 267.

509 1936 EMBERGER, L. — Remarques critiques sur les étages de végétation dans les montagnes marocaines — *Bull. Soc. Bot. Suisse, Volume jubilaire de* RÜBEL.

510 1936 CABALLERO, A. — Plantas de Ifni — *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 36, p. 139.

511 1936 BRAUN-BLANQUET, J. — Un joyau floristique et phytosociologique, l'Isoëtion méditerranéen — *Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Nîmes*, 47 (années 1930-1935).

512 1936 BRAUN-BLANQUET, J. — La Chênaie d'Yeuse méditerranéenne — *Mém. Soc. Sc. Nat. Nîmes*, n° 5.

513 1936 BRAUN-BLANQUET et DIEMONT — Bibliographia Phytosociologica. Fasc. 3. Regio mediterranea; Montpellier.

514 1936 SENNEN — Campagnes botaniques au Maroc oriental de 1930-1935 des Frères SENNEN et MAURICIO — Madrid.

515 1936 MAZOYER, G. — Morphologie et anatomie foliaire des *Stipa* de l'Afrique du Nord — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 284.

516 1936 BÉGUINOT, A. — Osservazioni su alcune *Romulea* del Marocco con descrizione di due specie nuove — *Arch. Botanico*, 12, p. 196-215.

517 1936 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 15 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 398.

518 1936 LUZZATTO, G. — Un'escursione fitogeografica internazionale in Marocco e nel Sud Oranese fino al Sahara — *Rivista Sc. Natur. Natura*, 27.

519 1936-7 LUZZATTO, G. — L'ottava escursione fitogeografica internazionale in Algeria occidentale e Marocco — *Archivio Botanico*, 12, p. 334, et 13, p. 6.

520 1936 EMBERGER, L. — La végétation et la flore des hauts sommets du Maroc, 1 et 2 — *The New Flora and Sylva, London.*

521 1936 MAIRE, R. et WILCZEK, E. — Sertulum austro-maroccanum tertium — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 66.

522 1936 MAIRE, R. et WILCZEK, E. — Sertulum austro-maroccanum quartum — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 79.

523 1936 MAIRE, R. — Sur les affinités du *Hannonia Hesperidum* — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 77.

524 1936 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 24 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 27, p. 203 et 241.

525 1936 MALENCON, G. — Une grave maladie des Artichauts au Maroc — *Rev. de Mycol.*, 1, p. 165.

526 1936 MALENÇON, G. — *Notae mycologicae maroccanae*, fasc. 2 — *Rev. de Mycol.*, 1, p. 257.

527 1936 MALENÇON, G. — Cent Champignons nouveaux pour la Flore mycologique marocaine — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 22.

527 bis 1936 WERNER, R. G. — Esquisse sur la répartition géographique des Lichens océaniques du Maroc — *Livre jubilaire Daniel.*

528 1937 MALENÇON, G. — L'*Hypoxylon sertatum* Dur. et Mont., parasite des Chênes-Lièges marocains — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 127.

529 1937 MALENÇON, G. et DELÉCLUSE, R. — Champignons pathogènes observés au Maroc — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 132.

530 1937 MALENÇON, G. et YEN, W. Y. — Une nouvelle espèce de *Sorosporium* — *Rev. de Mycol.*, 2, p. 130.

531 1937 MALENÇON, G. — Champignons nouvellement observés au Maroc — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 4, p. 32.

532 1937 DELÉCLUSE, R. — Champignons lignicoles nouveaux pour le Maroc — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 4, p. 27.

533 1937 MALENÇON, G. — Observations mycologiques — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 4, p. 26.

534 1937 PAULSEN, O. — Fra en botanisk Ekskursion i Marocco — *Naturens Verden.*

534 b 1937 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 14 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 16, p. 180.

534 c 1937 WERNER, R. G. — Cryptogamie et Phytogéographie — *C. R. Ac. Paris*, 205, p. 388.

534 d 1937 WERNER, R. G. — Notions élémentaires mycologiques sur les Champignons du Maroc — *Publ. de la Direction de l'Instruction Publique, Rabat*, 43 p., 11 pl. col., fig. texte.

535 1937 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 25 — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 28, p. 332.

536 1937 PUGSLEY, H. W. — Further Notes on the genera *Fumaria* and *Rupicapnos*, 4 — *Journ. Linn. Soc. London*, 50, p. 541.

537 1937 HIRÈCHE, M. — Contribution à l'étude des *Leontodon* nord-africains — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 28, p. 269.

538 1937 LANGERON, M. — Observations statistiques et mycologiques sur les teignes humaines au Maroc — *C. R. Ac. Sc. Paris*, 204, p. 372.

539 1937 LANGERON, M. — Nouvelles observations statistiques et mycologiques sur les teignes humaines du Maroc — *C. R. Ac. Sc. Paris*, 205, p. 422.

540 1937 BALLS, E. K. — Two Months in Morocco — *The Gardeners Chronicle*, 101, p. 350-352.

540 b 1937 PAU, C. — Anotaciones sobre plantas hispano-marroquies — *Cavanillesia*, 8, p. 111.

541 1937 REICHERT, I. — La position phytogéographique de l'Afrique du Nord au point de vue lichénologique — *Rev. Bryol. et Lichénol.*, 10, p. 37.

542 1937 WERNER, R. G. — Recherches phytogéographiques comparées sur la Flore cryptogamique de l'Espagne méridionale et du Maroc — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 32.

543 1937 WERNER, R. G. — Essai d'une synthèse phytogéographique des cryptogames en montagne marocaine d'après nos connaissances actuelles — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 99.

544 1937 MEYLAN, C. — Note sur une nouvelle espèce de *Physcomitrium* — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 28, p. 426.

545 1937 YEN, W. Y. — Note sur quelques Ustilaginées marocaines — *Rev. de Mycol.*, 2, p. 76.

546 1937 HUGUET DEL VILLAR, E. — Les *Quercus* de l'Herbier d'Alger — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 28, p. 432.

547 1938 GATTEFOSSÉ, J. (avec la collaboration de: EMBERGER, L.; MAIRE, R.; WEILLER, M.) — Contributions à la connaissance de la Flore du Maroc, fasc. 1 — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 28 (année 1937, p. 528).

547 b 1938 MAZOYER, G. — Sur une nouvelle espèce de *Ceramium* des côtes marocaines — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 29, p. 14.

547 c 1938 WERNER, R. G. — Bryologie et Phytogéographie — *C. R. Ac. Paris*, 207, p. 251.

548 1938 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fascicule 16 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 16 (année 1937), p. 256.

549 1938 DELÉCLUSE, R. — Quelques Champignons commensaux du Chêne-Liège au Maroc — *Bull. Soc. Mycol. France*, 53, p. 134.

550 1938 EMBERGER, L. — Les arbres du Maroc — Paris, Larose.

551 1938 EMBERGER, L. — Les régions botaniques de l'habitat terrestre — *Encyclopédie française.*

552 1938 MAIRE, R. — Sur le polymorphisme du *Neurada procumbens* — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 29, p. 12.

553 1938 EMBERGER, L. et MAIRE, R. — Matériaux pour la Flore marocaine, fasc. 4 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 209.

554 1938 MAIRE, R. — Sur un *Limonium* nouveau du SW marocain — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 29, p. 106.

555 1938 EMBERGER, L. — Contribution à la connaissance botanique des Cèdres — *Rev. Bot. appl.*, 18, p. 77.

556 1938 EMBERGER, L. — Matériaux pour la Flore marocaine, fasc. 7 — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 17, p. 220.

557 1938 EMBERGER, L. — La végétation du Grand Atlas central — *Guide de la Haute montagne marocaine.*

558 1938 LITARDIÈRE, R. DE — Une nouvelle race marocaine du *Festuca rubra* L. ssp. *eu-rubra* Hack. — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 29, p. 117.

559 1938 MAIRE, R. et WERNER, R. G. — *Fungi Maroccani.* Catalogue raisonné des Champignons connus jusqu'ici au Maroc — *Mém. Soc. S. N. Maroc*, n° 45.

560 1938 MAZOYER, G. — Les Céramiées de l'Afrique du Nord — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 29, p. 317.

561 1938 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 26 — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 29, p. 403.

562 1938 FELDMANN-MAZOYER, G. — Sur un nouveau genre de Céramiacées de la Méditerranée — *C. R. Ac. Paris*, 207, p. 1119.

563 1938 MALENÇON, G. — L'horizon mycologique automnal des forêts du Moyen Atlas dans la région d'Azrou — *Bull. Soc. S. N. Maroc*, 18, p. 62.

564 1938 DELÉCLUSE, R. — Champignons nouveaux pour la Flore marocaine — *Bull. Soc. S. N. Maroc*, 18, p. 73.

565 1938 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 17 — *Bull. Soc. H. N. Maroc*, 18, p. 126.

565 b 1939 GATTEFOSSÉ, J. et MAIRE, R. — Sur un hybride de deux *Senecio* charnus du sous-genre *Kleinia* — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 29 (année 1938), p. 531.

566 1939 EMBERGER, L. — La restauration de la zone forestière supérieure des montagnes marocaines — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 18, p. 213.

567 1939 MAIRE, R. — Sur deux Composées nouvelles du Sud-Ouest marocain — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 30, p. 8.

568 1939 MIÈGE, J. — Contribution à l'étude des Phalaridées — *Bull. Soc. H. N. Afr. N.*, 30, p. 223.

569 1939 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fasc. 28 — *Bull. Soc. H. N. Afr. Nord*, 30, p. 327.

570 1939 WERNER, R. G. — Contribution à la Flore cryptogamique du Maroc, fasc. 18 — *Bull. Soc. H. N. Maroc*, 19, p. 40.

571 1939 MAIRE, R. et SAMUELSSON, G. — Plantae maroccanae novae vel rariores — *Arkiv f. Bot.*, 29 A, n° 11.

572 1939 ANDREANSZKY, G. — Plantae in Africa Boreali lectae, fasc. 2 — *Index Hort. Budapest*, 3, 1938, p. 5-86, tab. 1-7.

573 1939 WERNER, R. G. — Aperçu phytogéographique sur la Flore cryptogamique méditerranéenne de l'Afrique du Nord — *4e Congrès Fédér. Soc. Sav. Afrique Nord*, 1, p. 219.

574 1939 WERNER, R. G. — La plasticité écologique des Cryptogames méditerranéennes — *Bull. Soc. Bot. France*, 85 (année 1938), p. 496.

575 1939 EMBERGER, L. — Aperçu général sur la végétation du Maroc, avec carte phytogéographique du Maroc au 1/1.500.000e — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel, Zürich*, 14, p. 40.

575 b 1939 FELDMANN-MAZOYER, G. — Un nouveau genre de Céramiacées, *Callithamniella* — *Bull. Stat. Aquicult. Castiglione*, p. 93.

575 c 1939 FELDMANN, J. — Une Némalionale à carpotétraspores, *Helminthocladia Hudsoni* (C. Ag.) J. Ag. — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 30, p. 87.

575 d 1939 WERNER, R. G. — Etude biogéographique et écologique de la Flore lichénique de la région de Tanger — *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 19, p. 40.

576 1939 MAIRE, R. et EMBERGER, L. — Notes sur le programme botanique exécuté par les membres de la 8e E. P. I. — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel, Zürich*, 14, p. 5.

577 1939 STOMPS, TH., J. — Die Höhenstufen im Atlas — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 14, p. 158.

578 1939 OSBORN, T. G. B. — Some comparisons between the vegetation of Morocco and Australia — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 14, p. 168.

579 1939 REGEL, C. — Geobotanische Beobachtungen auf einer Reise in Marokko und in der Sahara — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 14, p. 192.

580 1939 WERNER, R. G. — Uebersicht über die derzeitig bekannte Kryptogamenflora Marokkos mit besonderer Berücksichtigung einiger interessanter Disjunktelemente — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 14, p. 217.

581 1939 LÜDI, W. — Beitrag zu den Beziehungen zwischen Boden und Klimaxvegetation in Marokko — *Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel Zürich*, 14, p. 222.

582 1939 MAIRE, R. — Nordafrikas Flora studeras av Svenska Forskare — *Svenska Dagbladet*, 1939, n° 259, 25 septemb.

583 1939 MAIRE, R. — Les Arganiers des Beni Snassen — *Botaniska Notiser*, 1939, H. 4, p. 477.

584 1939 KOVACEVSKI, I. C. — Die Blattfleckenkrankheit der Paprika in Franz. Marokko — *Zeitschr. Pflanzenkrankheiten*, 49, p. 567.

584 b 1939 ZABORSKI. — Une Potamogétonacée en voie de disparition au Maroc (*Althenia Barrandonii* Duv. Jouve) — *C. R. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 1939, p. 10.

585 1940 LITARDIÈRE, R. DE — Sur les caractères chromosomiques et la systématique des *Poa* du groupe du *P. annua* L. — *Revue de Cytologie*, 4, p. 81-85.

586 1940 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fascicule 29 — *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 31, p. 7-50.

587 1940 LITARDIÈRE, R. DE — *Festuca ovina* L. *eu-ovina* Hack. var. *Weilleri* R. Lit., race nouvelle du Maroc méridional — *Ibidem*, p. 70-71.

588 1940 MAIRE, R. — Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, fascicule 30, *Ibidem*, p. 99-114.

589 1941 FAURE, A. — Notes sur mes herborisations au Maroc oriental, *Ibidem*, p. 180-205.

590 1941 GATTEFOSSÉ, J. — Contribution à la connaissance de la Flore du Maroc (en coll. avec MM. R. MAIRE et M. WEILLER), *Ibidem*, p. 206-220.

CATALOGUE DES PLANTES DU MAROC

TOME IV (Supplément général)

par L. Emberger et le Dr R. Maire.

OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum vulgatum L. 1 — Ajouter : MA. Ifrane (E.); El Endzer ! (Samuelsson). R. Beni Mhammed (F.-Q.). AA. Pied Sud du Mont Kest à Igourdane (M. We. Wi.). Cf Maire Contr. 2617.

Ophioglossum lusitanicum L. 1 — Ajouter: SW. Au Sud de Mogador ! (G.). Z. Harcha (E.).

Ophioglossum capense Schlecht.; Maire Contr. 2374 — Pâturages sablonneux et pierreux des collines sublittorales — Printemps.

SW. Vallée de l'Oued Noun près du poste militaire français, sur les grès ! (Ollivier).

Aire géogr. — Afrique australe. Ethiopie. Nubie. Arabie. Iles du Cap Vert.

Botrychium Lunaria (L.) Swartz, 1 — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua, sur granit, 2900-3100 m (E.).

POLYPODIACEAE

Cystopteris Filix-fragilis (L.) Borbas; Chiov., 2 — Ajouter pour l'espèce (sensu lato): GA. Monts des Seksaoua (E.). AA. Fissures des rochers quartziques du Mont Kest, vers 2000 m (E.).

var. *lobulato-dentata* Koch — Ajouter: OL. Mont Bou-Zabel! (A. Faure). R. Mont Krâa (F.-Q.).

var. *pinnatipartita* subvar. *anthriscifolia* — Ajouter: MA.

Dryopteris Filix-mas (L.) Schott, 2, var. *crenata* (Milde) Hayek — Ajouter: R. Ketama ! (S. et MA.).
Ajouter à l'aire géographique: Algérie.

Dryopteris rigida, 2 — Substituer:

Dryopteris Villarsii (Bell.) H. Woynar — *D. rigida* (Hoffm.) Underw. — et :

var. *rhiphaea* (Pau et F.-Q.) E. et M. comb. nov.
Ajouter à l'aire géographique de l'espèce: Tunisie. Algérie.

Dryopteris setifera (Forsk.) H. Woynar, 3 — Substituer:

Dryopteris aculeata (L.) O. Kuntze — *Polypodium aculeatum* L. s. lato.
ssp.*angularis* (Kit.) Schinz et Keller — *Polystichum setiferum* (Forsk.) H. Woynar — *Dryopteris setifera* H. Woynar ex Schinz et Thell. — Ajouter: R. Beni-Zedjel ! (F.-Q.).
ssp. *lobata* (Huds.) Briq. — MA. GA.

Davallia canariensis (L.) Smith, 3 — Ajouter: WD. Rochers gréseux du Kheneg el Hammam près d'El Aïoun du Drâa ! (OLLIVIER).

Blechnum Spicant (L.) With. 3 — Ajouter à l'aire géographique: Algérie. Comme auteur de la combinaison mettre Roth au lieu de With.

Asplenium Hemionitis L. 4 — Ajouter: R. Melilla, Barranco del Lobo ! (S. et MA.). WN. Assez répandu dans les fissures ombreuses des rochers siliceux: Oueds Cherrat et Nefifik ! (G.); O. Akrech (E.); Zaërs à N'Kheila (E.).

Asplenium marinum L. 4, 857 — Ajouter: R. Mont Gourougou ! (S. et MA.). SW. Au Sud du Cap Cantin ! (SURCOUF).

Asplenium lanceolatum Lois. 4 — Substituer:

Asplenium Petrarchae (Guérin 1804) D. C. 1815 — *A. glandulosum* Lois., 1810 — Ajouter: OL. Beni-Snassen (E.). R. Chaouen (E., F.-Q. et M.). WN. Oued Cherrat à Maïdnet ! (G.). AA. Rochers quartzitiques près d'Igherm (M., WE. et WI.). GA. S'avance dans le Grand Atlas oriental jusqu'à Rich ! (HUMBERT).

Asplenium lanceolatum Huds. 4 — Substituer:

Asplenium obovatum Viv. Flor. Libycae Spec., p. 68, 1824; non Christ 1904 — *A. lanceolatum* Huds. Fl. angl. ed. 2. p. 454, 1778; non Forsk. 1775; non Peter 1929 (1).

---

(1) L'*Asplenium fontanum* L. a été indiqué au Mont Gourougou par SENNEN et MAURICIO (Cat. Pl. Rif oriental). Il s'agit probablement d'une forme de l'*A. lanceolatum* Huds.

var. *typicum* (Luerss.) Maire, comb. nov. — Ajouter: R. Mont Gourougou (S. et MA.). Z. Harcha (E.). WN. Oued Arrimen et Oued Ghobar ! (formes se rapprochant beaucoup du ssp. *foresiacum* [Le Grand] Rouy) (JALLU). AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Asplenium viride Huds. 5 — GA. Depuis les Seksaoua (E.) jusqu'à l'Ayachi. MA. Chaîne du Guelb-er-Rahal (E. et M.).

Asplenium Adiantum-nigrum L. 5, var. *acutum* — Ajouter: AA. Siroua (G. et WERNER).

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. 5 — Ajouter: MA. Rochers basaltiques dans les avens du plateau au dessus d'Azrou, 1900 m (FAUREL; M. et WE.).

Asplenium Ruta-muraria L. 6 — Ajouter pour l'espèce sensu lato : GA. Seksaoua, 3000 m; Monts Ghat et Maaghal; plateau des Lacs (E.) (1).

Asplenium Ceterach L. 6 — Ajouter: Z. et
var. *crenatum* Moore — GA. Falaises calcaires autour de la Zaouia Ahansal, sur l'Akka-n-Tazert (E.).

Pleurosorus Pozoi (Lag.) Diels, 8, 857 — Le genre *Pleurosorus*, placé dans le vol. 1, p. 8, entre les *Cheilanthes* et les *Adiantum*, dans la tribu des *Pterideae*, par suite d'un accident typographique, est à reporter dans la tribu des *Asplenieae* après le genre *Asplenium*, p. 6 — Ajouter: MA. Sources de l'Oum-er-Rebia ! (JAHANDIEZ), et à l'aire géographique: Algérie occidentale (Ghar-Rouban).

Phyllitis Scolopendrium (L.) Newm. 6 — Ajouter: MA. Gouffre de Frigatto près de la Daya Chiker, 1400 m ! (J. DE LÉPINEY). GA. Ourika, vallée de l'Acif-n-Aït-Iren (E.).

Phyllitis Hemionitis (Lag., G. et Cl.) O. K. 6 — Ajouter: R. Chaouen à Ras el Ma ! (F.-Q.).

Athyrium Filix-femina (L.) Roth, 6 — Ajouter:
var. *dentatum* Milde (= var. *Christi* Sennen, Pl. Espagne, n° 8985) — R.
var. *bidentatum* Doell — T. R. CN. MA.

Gymnogramma leptophylla (L.) Desv. 7 — Ajouter: Z. S. AA.

Notholaena vellea (Ait.) R. Br. 7, 857 — Ajouter: WN. S'avance au Sud jusqu'à l'Oued Noun (M.).
f. *cheilanthoides* Trabut, ined. — A typo non differt nisi frondibus ambitu late lanceolatis, segmentis magis divisis in pagina superiore parce villosis viridibus — OS. Mont Hamra au S d'Oujda ! (DUCELLIER). OL. Berkane, Mont Tamedjout ! (FAURE).

---

(1) **Asplenium Alleizettei** Senn et Maur. Cat. Rif. or., p. 140; nomen nudum — Quid ?

Cheilanthes pteridioides (Reich.) Christens. 7, 857 — Ajouter: SW. Ifni (F.-Q.). CS.

var. *maderensis* — Au lieu de C., lire H. Ajouter: SW, CN. R.

Cheilanthes hispanica Metten, 8 — Ajouter: R. Ketama (F.-Q.). CS. Massif du Khatouat (M., We. et Wi). H. Souk-el-Arba des Skhours (E. et Flahault). Supprimer OS. Oudjda au Dj. Hamra (Ducellier). Ligne 7, au lieu de W, lire WN.

× **Cheilanthes Litardierei** Emb. — *C. pteridioides* × *hispanica* — Cette Fougère, récoltée dans les rochers gréseux des Rohamna près de Souk-el-Arba des Skhours par Emberger et Flahault, a la fronde du *C. pteridioides* avec l'indument du *C. hispanica* sur la face inférieure des pinnules. Notre excellent confrère R. de Litardière, qui a étudié cette plante, a confirmé notre détermination. Voir Emberger, Mat. 2 (Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 21, p. 102).

Pleurosorus, voir plus haut.

Eupteris aquilina (L.) Newm. 9, 857 — Ajouter: Z. Harcha (E.); et:

var. *lanuginosa* (Bory) Luerssen (sub. *Pteridio*) — GA. Amismiz (Lindberg).

OSMUNDACEAE

Osmunda regalis L. var. *Plumieri* (Tausch) Milde, 9 — Ajouter: Z. Oulmès (E.). R. Mont Gourougou ! (S. et Ma.); Mont Khessana (F.-Q. et M.). T. Mont Sougna (F.-Q.).

MARSILEACEAE

Marsilea pubescens Ten., 10, 857 — Ajouter: dayas des basses montagnes, et: WN. GA. MA.

forma *subglabra* Lindberg — H. SW. S. etc. — Cette forme n'est pour nous qu'un état de la plante développé dans des stations où l'eau persiste longtemps.

Pilularia minuta Dur., 10 — WN. Ajouter: dayas au SE de Tiflet sur la route de Maziz (E. et M.).

EQUISETACEAE

Equisetum ramosissimum Desf., 11 — Ajouter: WD. (1).

---

(1) L'*E. arvense* L. est indiqué près de Melilla (Valle de las Adelfas) par S. et Ma. Cat. Rif. Or., p. 141 — Il s'agit probablement d'une confusion.

SELAGINELLACEAE

Selaginella denticulata (L.) Spring., 11 — Ajouter à l'aire géographique: Cyrénaïque.

Selaginella rupestris Spring ssp. *Balansae* Hier., 11 — Ajouter: Z. Gorges de Lalla Aya près d'Oulmès ! (G.).

ISOETACEAE

Isoëtes velata R. Br., 12 — Ajouter: WN. Dayas au Sud-Est de Tiflet ! (SAMUELSSON). CS. Marchand (E.).

var. *intermedia* Trabut forma *immaculata* Maire Contr. 2376 — MA. Daya près d'Ito (E. et M.).

var. *tegulensis* (Genn.) Fiori — Au lieu de W lire WN; ajouter: Boulhaut (M.).

Isoëtes Hystrix D. R., 12, 857 — Ajouter le synonyme: *I. baetica* Pau in F.-Q. Iter marocc., 1930, n° 9; non Willk. Ajouter: Z. Oulmès ! (E.).

Supprimer le f. *submersa*, qui doit être rapporté à l'*I. velata*.

Isoëtes Duriaei Bory, 12, 857 — La présence de cette espèce au Maroc est douteuse. Les localités indiquées se rapportent à une forme à cornes courtes de l'*I. Hystrix* D. R. (M.).

TAXACEAE

Taxus baccata L., 12 — Ligne 2 (7 à partir du bas de la page), au lieu de 1600 lire 500.

Ajouter: GA. Vallée du Zat (BOULHOL).

PINACEAE

Pinus halepensis Mill., 13 — Ajouter: R. Monts des Kebdana (F.-Q.); près de Zghariine (E. et M.); environs d'Ouezzan ! (MÉTRO). MA. Dans toute la vallée de l'Oued el Abid, par petits peuplements, jusqu'à Sidi Yaya ou Youssef (E.). GA. Mont Igedit à Bou-Redine au N de Courrama ! (HUMBERT); Goundafa à Aïn Tamzat, 2000 m (G.).

S. et MA. Cat. Rif. or., p. 111, désignent le *P. halepensis* des environs de Melilla sous le nom de var. *maroccanus* S. et MA. nom. nudum. Il ne nous paraît pas distinct du type. Les mêmes auteurs (l. c.) désignent sous le nom de f. *kerkeranus* une forme pleureuse rencontrée sur le Djebel Kerker (Rif).

Pinus pinaster Soland. in Ait., 13. 857 — Ajouter: MA. Chaîne du Gelb-er-Rahal (E. et M.). GA. Haute vallée de l'Ansegmir au dessus des

gorges de Ksiret (E.); Massif du Ghat près d'Abachkou (E.); vallée de la Tessaout vers 2000 m (PLATEAU).

Pinus nigra Arn., 13 — Substituer:

Pinus pyrenaica Lap., 1818 — *P. nigra* Arn., 1785, nom. provis. — *P. Laricio* Poiret 1804, non Santi 1788 — *P. maritima* Mill. 1768, nomen confusum.

ssp. *Laricio* var. *mauretanica* — Substituer:

ssp. *mauretanica* (Maire et Peyer.) Schwarz Notizblatt Berlin, 14, p. 384, 1939 — *P. nigra* Arn. var. *mauretanica* Maire et Peyer. C. R. Ac. Sc. Paris, 184, p. 1515, 1927; Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 19, p. 66, 1928 — Monte jusque vers 1800 m. Préciser ainsi les localités des montagnes des Ghomara: Haouta-el-Kasdir; Tizi Maras; Adeldal; entre les Monts Tasnot et Tirira (F.-Q.).

Cedrus libanotica Link, 13 — Substituer:

Cedrus libanitica Trew (1757) — *C. libanotica* Link (1831).

ssp. *atlantica* (Manetti) Emb. et Maire, comb. nov. — Ajouter: GA. Depuis Bou Guenfou (haute vallée de l'Oued el Abid) jusqu'au méridien de Midelt (E.).

Callitris articulata (Vahl) Murb., 14 — Ajouter le synonyme: *C. articulata* var. *glaucostrobilacea* Sennen, Pl. d'Espagne, n°s 8939, 8940 — Ajouter: ES. AA. Massif du Kest (E.); environs de Kerdous; Aït Souab (E. et M.); Monts d'Ifni au Mont Tamarrout ! (CABALLERO).

Ajouter les formes *microcarpa* S. et Ma. Cat. Rif. or., p. 111, et *odontocarpa* S. et Ma., l. c., variations insignifiantes.

Ajouter à l'aire géographique: Malte.

Cupressus sempervirens L. 14 — GA. Ajouter: Seksaoua, dans la vallée de l'Acif-n-Aït-Dris (BOULHOL).

Juniperus Oxycedrus L. 14 — En tête de la 3e ligne du paragraphe ajouter: ssp. *rufescens* (Link) Asch. et Gr. Ajouter pour cette sous-espèce: Z. environs d'Oulmès, rare (E.). AA. Massif du Kest au dessus de 1800 m (E.). Monte jusqu'à 3150 m dans les montagnes des Seksaoua (Grand Atlas occidental) (E.).

Juniperus communis L. var. *hemisphaerica*, 15, 858 — Ajouter: GA. Crête de l'Ighil dominant les sources de l'Oued el Abid, 2600-2700 m (E.).

Juniperus phoenicea L., 15 — Ajouter: CS. au S de Sidi Lamine (E.). ES. Piton de Sakka (WARNIER). OL. Litoral de Saïdia à l'embouchure de la Moulouya (E.). AA. Monts des Aït-Abdallah (DESJEUX); Monts Sargho (E.).

var. *turbinata* (Guss.) Parl. — GA. Tizi-n-Telghemt ! (HUMBERT).

Juniperus thurifera L. var. *africana*, 15 — Ajouter: AA. Sargho, sur l'Amalou-n-Oumansour, au dessus de 2000-2100 m (E.; M. et WE.).

EPHEDRACEAE

Ephedra altissima Desf., 15 — Ajouter: WD. Après var. *algeriensis* Stapf, lire: WN. WS. R. OL. — GA. — Au lieu de var. *algeriensis*, lire var. *algerica*.

Après var. *mauritanica* Stapf, lire: ES. CN. — GA. (1).

Ephedra fragilis Desf., 16, 858, ssp. *Desfontainii* (Stapf) Herrmann — Ajouter: WN. Dunes de Mehedia (E. et M.); basse vallée de l'Oued Ykem (E.); Rabat (LINDBERG).

ssp. *Cossonii* (Stapf) Maire — Ajouter: WD. ED.

Ephedra major Host var. *Villarsii*, 16 — Au lieu de var. *Villarsii*, mettre:

var. *nebrodensis* (Tin.) St Lager, 1881, pro var. *E. rigidae* St Lager; Hayek, Fl. balk. 1, p. 45 (1927) = v. *Villarsii* (G. G.) Stapf (1889) — Ajouter: AA. Massif du Kest, 1800-2000 m (E.); Sargho (E.). Pour les altitudes, au lieu de 2400, lire 2800.

var. *atlantica* Andreanszky, Engl. Bot. Jahrb., 64, p. 265, pro specie — GA. Maquis au dessus d'Asni (ANDREANSZKY).

Ephedra alata Dec. ssp. **alenda** (Stapf) Trabut, 16 — Ajouter: WD. — Ajouter à l'aire: Sahara occidental.

TYPHACEAE

Typha latifolia L. 17 — Ajouter: GA. Asni (LINDBERG).

POTAMOGETONACEAE

Zostera marina L. 17 — Ajouter: R. Cabo de Tres Forcas (S. et MA.).

Potamogeton fluitans Roth (1788) 18 — *P. nodosus* Poiret 1816 — Ajouter: R. WS. WD.

form. *elongatus* Kuehn — R. Aïn-Zora (S. et MA., Cat. Rif or., p. 112).

Potamogeton polygonifolius Pourret, 18 — Substituer:

Potamogeton oblongus Viv. (1804) — *P. polygonifolius* Rchb. (1845); non Pourret (1788).

Potamogeton lucens L. 19 — Ajouter: WN. Lac Gedira au S de Larache ! (F.-Q.).

Potamogeton densus L. 19 — Descend en ED: Kalâa des Mgouna (E.). — Ajouter: se présente sous les deux formes:

---

(1) A rechercher au Maroc saharien: *E. Rollandii* Maire Contr. 2183, du Sahara occidental.

f. *conferta* Andr. Index Hort. Budapest. 1934, p. 86 (forme typique).

f. *laxa* Andr., l. c.

Potamogeton trichoides Cham. et Schlecht. 19 — Ajouter: OL. Oued Berkane dans les gorges du Zegzel (ANDREANSZKY). H. Marrakech (var. *condylocarpus* (Tausch) Asch. et Gr.) (LINDBERG).

Potamogeton pectinatus L. 19 — Ajouter: GA. Lac Tislit (E. et M.).

Ruppia drepanensis Tin. 858 — Ajouter: WN. Marais salants du Bou-Regreg ! (ZABORSKI). CN. Daya de Douiet près Fès (E.).

Cymodocea nodosa (Ucria) Asch. 20 — Ajouter: WS. Mazagan ! (ZABORSKI).

Zannichellia palustris L. 20 ssp. *pedunculata* (Rchb.) Murb. — Ajouter: var. *radicans* (Wallm.) Asch. et Gr. — GA. Lac Tislit, 2350 m (E. et M.). ssp. *genuina* Asch. et Gr. var. *major* (Boenn.) Koch — GA. Lac Tislit, 2350 m (E. et M.). H. Marrakech (MURBECK) (teste LINDBERG) Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Najas marina L., 20, 858, var. *muricata* (Del. non Thuill.) A. Br. — Ajouter: SW. Embouchure de l'Acif-n-Aït-Amer (M. et WE.).

Triglochin Barrelieri Lois. 21 — Substituer:

Triglochin bulbosa L. (1) ssp. **Barrelieri** (Lois.) Rouy, et var. *maura* (Pau in Font-Quer) Maire, comb. nov.

Triglochin palustris L. 21 — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif Melloul, 2200-2300 m (E.) ; pelouses humides au Tizi-n-Taoualt au dessus de Tounfit (E.); entre Imilchil et le lac Tislit (M. et WE.).

Damasonium polyspermum Coss. 22 — *D. Alisma* ssp. *polyspermum* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 22 — Cette plante est une espèce bien caractérisée (MAIRE, Contr. 2358). Elle se présente au Maroc sous deux variétés:

var. *eu-polyspermum* Maire Contr. 3232 — Type de l'espèce — Localités indiquées p. 22. Ajouter: MA. Daya près d'Ito (E. et M.). CS. Dayas près de Marchand (M.).

---

(1) *Triglochin*, en conformité avec les règles adoptées à Amsterdam en 1935 doit être considéré comme féminin; il y a donc lieu de remplacer aussi *T. laxiflorum* par *T. laxiflora* (p. 20).

f. *minimum* (Lange) Coss. — M. Dayas à Bou-Jerirt et près du lac Sidi-Ali-ou-Mohand (M.).

var. *medians* Maire et Weiller in Maire Contr. 3232 — MA. Daya près de Timhadit (M. et We.).

HYDROCHARITACEAE

Anacharis canadensis (Michx) Planchon — *Elodea canadensis* Michx. — Ruisseaux à cours lent — Mai-juin.

WN. Tiflet (Grillon).

Aire géographique — Amérique boréale — Naturalisé en Europe.

GRAMINEAE

Entre Saccharum et Andropogon, 23, ajouter:

Lasiurus Boiss.

Lasiurus hirsutus (Forsk.) Boiss. — *Rottboellia hirsuta* Vahl — Pâturages pierreux désertiques — Janvier-avril.

WD. Entre Foum el Hassan et l'Oued Drâa (M. et Wi.); Assa ! (Ollivier).

Aire géographique — Sahara. Egypte. Arabie. Asie désertique.

Andropogon distachyus L. 23 — Ajouter: WS. AA.

Andropogon Ischaemum L. — Pâturages des basses montagnes — juin.

GA. Aïn Rich ! (Humbert).

Aire géographique — Europe, Asie occidentale jusqu'à la Songarie et au Thibet. Algérie.

Andropogon annulatus Forsk. 23 — *Dichanthium annulatum* Stapf — Ajouter: SW. WD.

Andropogon hirtus L. 24 — *Hyparrhenia hirta* Stapf — Ajouter pour le var. *genuinus* (cf. p. 859): WN. Forêt de la Mamora (E.).

Andropogon pertusus (L.) Willd. 24 — *Bothriochloa pertusa* A. Camus 1931; Maire Contr. 3234, 1940 — *Amphilophis pertusa* Stapf. — Ajouter: H. Mechra-ben-Abbou ! (Peltier).

Andropogon laniger Desf. 24 — Substituer:

Andropogon Schoenanthus L. non Hack. — *Cymbopogon Schoenanthus* (L.) Spreng., non Schult. — Ajouter: CS. entre Oued Zem et Kasba Tadla (Courtine).

Andropogon contortus L. 24 — *Heteropogon contortus* P.B. var. *maroccanus* Maire — Ajouter: SW. Ahl Sahel (M. et Wi).

Andropogon Aucheri Boiss. 24 — *Chrysopogon Aucheri* Stapf. var. *chrysopus* Hackel — Ajouter: AA. Taghjicht (M. et Wi.).

Andropogon foveolatus Del. — *Eremopogon foveolatus* Stapf. — Lits pierreux des torrents désertiques — Février-avril.
WD. Assa ! (Malençon).
Aire géographique — Iles du Cap Vert. Canaries. Sahara central. Soudan. Egypte. Ethiopie. Arabie. Iran. Inde.

Tragus racemosus (L.) All. 25 — Ajouter: SW. WD.

Panicum miliaceum L. 859 — Cultivé jusqu'à 1650 m à la Zaouia Ahansal (E.).

Panicum turgidum Forsk. 27 — Ajouter : WD. Au Sud de Foum-el-Hassan (M. et Wi.); Assa ! (Ollivier).

Tricholaena rosea Nees, 27 — Substituer:

Tricholaena maroccana Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, n° 11, p. 4, 1939 — *T. rosea* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 27, pro parte; non Nees. — Rochers secs, quartzitiques et calcaires — Mars-mai.
H. Skoura dans les Djebilet ! (Wilczek). WN. Aïn Tamda au S de Bouznika ! (G.).
Aire géogr. — Endémique.

Tricholaena Teneriffae (L.) Link — *T. rosea* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 27, pro parte; non Nees — Rochers et rocailles arides et chauds — Mars-Avril.
WN. Rochers quartzitiques de la vallée de l'Oued Nefifik au Sud-Ouest de Boulhaut (E.). S. Oued Massa (M.). SW. Oued Noun (M.). ED. Collines à l'Ouest du Tafilalet (M. et Wi.) — GA. Gorges de Tirkou (E. et M.).
Aire géogr. — Canaries. Sahara occidental et algérien. Tunisie. Tripolitaine. Egypte. Arabie. Syrie. Iran. Sind.

Setaria glauca (L.) P.B. 27 — Substituer:

Setaria lutescens (Weig.) Hubbard, Rhodora, 18, p. 232 (1916) — *Panicum glaucum* L. pro parte (γ) (nomen confusum) — *Chaetochloa glauca* Scribner (1897) (1) — *C. lutescens* (Weig.) Maire, comb. nov. — Ajouter : R.

---

(1) *Setaria* P. B. a un homonyme antérieur, le genre de Lichens *Setaria* Michx 1803 (ex Acharius 1797), d'ailleurs complètement abandonné par les lichénologues. Pour ce motif il devrait être nommé *Chaetochloa* Scribner, mais il est proposé comme *nomen conservandum*.

Setaria italica (L.) P. B. — *Chaetochloa italica* Scribn. — Cultivé parfois dans le Grand Atlas chez les Seksaoua (E.).

CENCHRUS L.

Cenchrus ciliaris L. — *Pennisetum ciliare* Link, 28 — Ajouter : ED. WD.

Pennisetum dichotomum (Forsk.) Del. 28 — La plante marocaine appartient au type de l'espèce, var. *scabrum* Maire et Trabut. Cf. MAIRE, Contr. 1156, 1735.

Ajouter: WD.

Pennisetum orientale Rich. 28 — Substituer:

Pennisetum setaceum (Forsk. 1775) Chiov. — *P. orientale* Rich. in Pers. — *Cenchrus orientalis* Willd. in Pers. — Au Maroc les variétés:

var. *orientale* (Rich.) Maire Contr. 3235 — WD. Assa ! (OLLIVIER). GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

var. *Parisii* (Trabut) Maire, l. c. — Localités indiquées p. 28.

Lygeum Spartum L. 29 — Ajouter:

var. *longispathum* Trabut — AA. Massif du Siroua ! (F. PELTIER).

Phalaris brachystachys Link, 29 — Ajouter: SW.

Phalaris minor Retz, 30, var. *haematites* (Duv. Jouve et Paris) Trabut — Ajouter les synonymes: *P. Mauritii* Sennen, Pl. d'Espagne n° 9590 et *P. haematites* Duv. Jouve et Paris var. *granulosa* Sennen, ibidem, n° 9591 — Ajouter: R. OL. SW. WD. ED. AA.

Phalaris paradoxa L. 31 — Ajouter:

var. *intermedia* Coss. — Type de l'espèce: OL. R. T. CN. WN. WS. CS. SW. H. S. — GA. MA.

f. *longepedunculata* S. et Ma. Cat. Rif or., p. 125, nom. nudum — R.

var. *praemorsa* (Lamk) Coss. — R.

Anthoxanthum odoratum L. 31 — Modifier ainsi les sous-espèces:

ssp. *eu-odoratum* Maire.

var. *strictum* Asch. et Gr. — MA. Mont Tazzeka (M.). GA. Mont Gourza (M.). R. Cédraies du Timellatin (E. et M.).

var. *glabrescens* Celak. — WN. Bou-Charen près Larache (F.-Q. et M.). MA. Azrou (M.); Mont Tichchoukt (E. et M.).

var. *villosum* Lois. f. *glabrivaginatum* Maire Contr. 3236 — MA. Au dessus d'Aïn-Leuh (M. et WE.).

ssp. *ovatum* (Lag.) Trabut.

var. *eu-ovatum* Maire et Weiller, n. nom.
subvar. *scabrum* (Emb.) E. et M. — OL. — GA.
subvar. *ciliatum* (Emb.) E. et M. — *A. ovatum* Lag. var. *Sennenii* A. Camus in Sennen, Pl. d'Espagne n° 8953 — OL. R. T. WN. WS. CN. CS. Z. SW. — MA. GA.
var. *exsertum* Lindberg, It. Mediterr., p. 11 — *A. odoratum* L. ssp. *aristatum* Trabut; Maire, Cat. Maroc, p. 31; non Boiss. — T. CN. WN. — MA. GA.
forma *Mamorae* Lindberg, l. c. — WN.

Aristida Adscensionis L. 31, 860 — Elever le var. *caerulescens* au rang d'espèce; l'*A. Adscensionis* n'est représenté jusqu'ici au Maroc que par les var. *pumila* et *festucoides*.
var. *pumila* (1) — Ajouter: AA. SW. — R. Atlaten (S. et Ma.).
var. *festucoides* (Poiret) Henrard — WD. Vallée du Drâa près d'Agdz (M. et We.).
Ajouter à l'aire géographique: var. *festucoides:* du Sénégal à l'Algérie et à l'Ethiopie. Syrie. Arabie.

Aristida caerulescens Desf.; Henrard, Monogr. Aristida — Ajouter: AA.

Aristida obtusa Del. 31 — Ajouter : ED. WD. ES. A 16 kil. à l'E de Taourirt ! (Reese) — GA.

Aristida Foëxiana Maire et Wilczek in Maire Contr. 1738, julio 1934 — *A. obtusa* Desf. var. *pubescens* Andreansky, Index Hort. Budapest, 1932, p. 106, nomen nudum; *ibidem*, decemb. 1934, p. 89 et 110 — Rocailles désertiques — Mars-Avril.
ED. Collines entre le Tafilalet et le Sagho (M. et Wi.). AA et WD. Entre Içafen et Akka (M. et Wi.).
Aire géogr. — Sahara occidental jusqu'au Tasiast. Hoggar. Sud Oranais.

Aristida ciliata Desf. 32 — Ajouter: WD.
var. *tricholaena* Hackel, Bull. Herb. Boiss., 4, App. 3, p. 18 (1896) — WD. Assa ! (Ollivier). AS. Mont Grouz (M.).

Aristida plumosa L. 32 — Au Maroc les sous-espèces et variétés:
ssp. *eu-plumosa* Maire, Contr. 2596.
var. *typica* Maire, p. 32 (1931) — var. *genuina* Henrard (1932) — WD.
var. *floccosa* (Coss.) Dur. et Schinz — Ajouter: WD.
ssp. *lanuginosa* (Trabut) Maire, Contr. 2596 — *A. oranensis* Henrard, Monogr. Aristida.
var. *oranensis* (Henrard) Maire, Contr. 2596 — AS. ED.
var. *syrtica* Maire et Weiller in Maire Contr. 2849 — ED. Figuig (M.).

Aristida sahelica (Trabut) Maire, 32 — Ajouter: AA. Oued Iriri (M.).

---

(1) Sphalmate *pumita*, p. 31.

Stipa tenacissima L. 33, 860 — Ajouter: AA. Massif du Siroua (M.); Sargho (E.); Monts d'Ifni (F.-Q.) — Rectifier l'altitude maxima: au lieu de 1800 lire 2800 m. — Dans l'aire géographique, supprimer Fezzan.

Stipa gigantea Link, 33 — Ajouter: Z.

var. *mesatlantica* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest. 1934, p. 90 — MA. Montagnes de Taza (Andreanszky).

Stipa bromoides (L.) Dörfl. 33, 860 — Ajouter: Z.

Stipa pennata L. 33 — Monte jusqu'à 3000 m. Ajouter: GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali, 3000 m (E.); Mont Ghat, 2800 m (E.).

Stipa barbata Desf. 33 — Ajouter: OL. ES. AA. Z.

Stipa nitens Ball, 34 — Ajouter: AA. Mont Fidoust, 2200 m (E. et M.).

Stipa retorta Cav. 34, 860 var. **pubescens** (Ball) Maire — Ajouter: CN. ES. AS.

Stipa Lagascae R. et Sch. 34 — Monte jusque vers 2800 m. Remplacer l'indication des variétés par le texte suivant:

ssp. *normalis* Maire, Contr. 2168 — R. OS. AS. MA. GA.

var. *Embergeri* Maire, l. c. — *S. L.* var. *pubescens* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 34; non Hackel — MA. GA.

var. *australis* Maire, l. c. — *S. gigantea* ssp. *Lagascae* Trabut, Fl. Alg. Monocotyl., p. 165 — AS. GA.

forma *glabriligulata* Maire, Contr. 2364 — GA.

var. *Trabutii* Maire, Contr. 2168 — GA. Tounfit ! (Faurel).

Aire géogr. — L'espèce: Europe méditerranéenne. Afrique septentrionale. Asie occidentale; ssp. *normalis:* aire de l'espèce; var. *Embergeri:* spécial au Maroc; var. *australis* et *Trabutii:* Algérie.

Stipa Fontanesii Parl. 35 — Ajouter: OS. Gada de Debdou (Andreanszky). MA. Forêt de Djaba (M.).

Oryzopsis miliacea (L.) Asch. et Schw. 35 — Ajouter:
forma *Thomasii* (Duby et D. C.) Asch. et Gr. — MA. Ksiba (M. et Wi.).

Oryzopsis caerulescens (Desf.) Richter, 35, 860 — Remplacer dans les indications d'auteurs Hack. par Richter. Ajouter: AA. Sagho (E.), Monts d'Ifni (F.-Q.). WS. Z.

Oryzopsis holciformis (M. B.) Richt. — Forêts des basses montagnes — Mai-Juillet.

MA. Montagnes au dessus de Taza (Andreanszky).

Aire géogr. — Europe orientale. Asie occidentale. Touran.

Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt. 35 — Ajouter : MA. Ifrane (E.). GA. Zaouia Ahansal (E.); Akka-n-Ouyad (E. et M.); Cédraies de l'Ayachi (E.). R. Beni-Zedjel (F.-Q.).

Milium vernale (Poiret) M. B. ssp. *Montianum* (Parl.) Trabut, 36 — Ajouter: OL. Ras Foughal (E.).

Crypsis aculeata (L.) Ait. 36, 860 — Ajouter: R. WD. Oued Drâa ! (OLLIVIER).

Phleum pratense L. 37 — Rectifier l'altitude: jusque vers 2000 m pour le ssp. *nodosum;* jusque vers 3550 m pour le var. *brachystachyum.* Ajouter pour ce dernier: GA. Seksaoua (E.). AA. Mont Amezdour ! (BALLS, n° 2713).

Phleum phleoides (L.) Karst. (1880-83); Simonk. (1886), 37 — Pour le var. *blepharodes* inscrire comme auteurs: (Asch. et Gr.) Hal.

Phleum Michelii All. 37 — Supprimer cette espèce et sa variété *ambiguum.* Les plantes qui leur ont été rapportées sont des *P. phleoides* var. *blepharodes.*

Phleum arenarium L., Maire Contr. 2167 — Pâturages sablonneux dans les clairières des forêts des montagnes, 1400-2000 m.
MA. Dayet Achlef ! (JAHANDIEZ); environs d'Ifrane (E. et M.).
Aire géogr. — Europe occidentale et méridionale.

Alopecurus pratensis L. 37, 860 — Ajouter au ssp. *brachystachys:*
var. *castellanus* (Boiss. et Reut.) M. et We. comb. nov. — Typus subspeciei — MA. AA.
var. *Liouvilleanus* (Br.-Bl.) Maire Contr. 1922 — *A. Liouvilleanus* Br.-Bl. — Ajouter: GA. Anemzi (E. et M.); lac Tislit (M. et WE.). MA. Lac Sidi Ali ou Mohand (M.). OS. Gada de Debdou (E.) — Ajouter à l'aire géographique du var. *Liouvilleanus:* Algérie.

Alopecurus geniculatus L. 38 — Ligne 6 du paragraphe, au lieu de MAIRIE, lire MAIRE.

Sporobolus arenarius (Gouan) Duval-Jouve, 38 — Substituer:

Sporobolus virginicus (L. 1753) Kunth. var. *arenarius* (Gouan) Maire, comb. nov. — La plante méditerranéenne ne diffère de la plante américaine (à laquelle elle est identifiée par HUTCHINSON et DALZIEL, Flor. W. Trop. Afr., 2, p. 525) que par la panicule moins spiciforme et par les glumes plus inégales.

Sporobolus robustus Kunth; Maire Contr. 2365 — *S. Assakae* Caball. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 36, p. 148, tab. 14, 1936 — Marais saumâtres du littoral — Juillet-Septembre.

SW. Marais près de l'embouchure de l'Oued Noun ! (CABALLERO, OLLIVIER).

Aire géogr. — Afrique tropicale.

Sporobolus lanuginellus Maire Contr. 3239 — Rocailles des collines gréseuses subdésertiques — Avril-Mai.

WD. Kheneg-el-Hammam ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc ; vicariant du *S. festivus* Hochst. de l'Afrique tropicale.

POLYPOGON, 39.

Mettre au masculin les espèces de ce genre : *P. subspathaceus, P. monspeliensis, P. maritimus.*

Polypogon monspeliensis (L.) Desf. 39 — Ajouter le synonyme: *P. melillensis* Sennen, Pl. Espagne, n° 8533; Cat. Pl. Rif or., p. 126.

Agrostis nebulosa Boiss. et Reut. 42 — Ajouter: T. Tanger ! (SCHOUSBOE in Herb. COSSON).

Agrostis alba L. 40, 860, 861 — Substituer:

Agrostis stolonifera L. 1753 — *A. alba* Auct., non L. 1753.

ssp. *eu-alba* (R. Lit.) E. et M. comb. nov. — Ajouter:

var. *coarctata* (Ehrb.) E. et M. — GA. Tizi-n-Taoualt au dessus de Tounfit (E.).

ssp. *scabriglumis* (Boiss. et Reut.) Maire Contr. 3240.

ssp. *scabrida* (Maire et Trabut) Maire, Contr. 3240.

Agrostis castellana Boiss. et Reut. 40. var. *genuina* Hack. — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M.).

var. *mutica* Hack. — Ajouter: R. Beni Mhammed, etc. (F.-Q.), et la forme:

f. *heterophylla* Hack. in Willk. — R. Mont Tidighin (S. et MA.).

var. *cedretorum* Maire et Trabut — Ajouter: R. Ketama (S. et MA.).

var. *mixta* Hack. — T. Tanger, Dj. Kebir ! (F.-Q.).

var. *stenantha* Maire et Trabut — Ajouter: MA. Tamtroucht !, 1800 m (FAUREL).

Agrostis verticillata Vill. 41 — Substituer:

Agrostis semiverticillata (Forsk. 1775 sub *Phalaride*) Christens. Dansk Bot. Ark. 4, p. 12, 1922 — Monte jusque vers 1600 m et probablement plus haut dans le Sud.

form. *gracilis* (S. et Ma., Cat. Pl. Rif or., p. 126) — R.

Agrostis salmantica Lag. 861 — *A. pallida* D. C. 41 — Ajouter:

forma *Perezi* Maire et Sennen (Sennen Pl. d'Espagne, n° 8962-9598) in Maire Contr. 1923 — R. Isagen (S. et MA.).

Agrostis atlantica Maire et Trabut, 42 — Ajouter: GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali (E.).

SENNEN et MAURICIO (Cat. Rif or., p. 125-126) citent un *Agrostis scabrescens* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) et un *A. Mauritii* Sennen (nomina nuda). Le premier serait selon PAU (in S. et MA. l.-c.) identique à l'*A. salmantica* Lag. Quant au second il s'agirait selon PAU, l. c. d'une forme nouvelle, qui nous est inconnue; elle est à rechercher au Tizi-Ifri.

Gastridium lendigerum (L.) Gaud. 43 — Substituer:

Gastridium ventricosum (Gouan 1762) Schinz et Thell. — *G. lendigerum* (L. 1762 posterius) Gaud. — *G. australe* P. B.; S. et Ma. Cat. Rif or., p. 126, cum forma *rigida* S. et Ma. — Monte jusque vers 1900 m.

Lagurus ovatus L. 44 — Ajouter:

forma *violascens* Maire, Contr. 1160 — OL. Taforalt (A. FAURE).

Le *L. ovatus* se présente fréquemment sous un état nain, qui est le var. *nanus* Guss. = var. *microcephalus* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9600; Cat. Rif or., p. 127.

Holcus lanatus L. 44 — Ajouter: Représenté au Maroc par les variétés (1):

var. *typicus* Fiori — Distribution de l'espèce.

var. *altissimus* Coss. — WN. Forêt de la Mamora (M.).

var. *tuberosus* (Salzm.) Trabut; Maire Contr. 2601 — *H. argenteus* Chabert — R. Isagen ! (S. et MA.). T.

Aira capillaris Host, 45 — Substituer:

Aira elegans Willd. in Gaudin 1811 — *A. capillaris* Host 1809; non Lag. Var. Cient. 4, p. 39, 1805.

Aira pulchella (P. B.) Link, 45 — Substituer:

Aira Tenorei Guss. 1827 — *A. pulchella* (P. B. 1812) Link 1827; non Willd. 1809; nec Nocc. et Balb. 1816 — *A. provincialis* S. et Ma. Cat. Rif or., p. 128; non Jord.

Au Maroc les variétés:

var. *mutica* Godr. in G. G. Flore France 1855 — *A. pulchella* ssp. *Tenorei* (Guss.) Asch. et Gr.

var. *semiaristata* Godr. l. c. — *A. pulchella* ssp. *intermedia* (Guss.) Trabut ex Maire.

---

(1) S. et MA., Cat. Rif or., p. 128, citent en outre une variété *heterotrichus* Sennen, nomen nudum. Une plante de la localité indiquée (R. Imasinen) envoyée par SENNEN ne nous paraît être qu'une forme moins poilue du var. *typicus*.

var. *biaristata* Emb. et Maire, comb. nov. — *A. pulchella* ssp. *intermedia* var. *biaristata* Emb et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 45.

forma *brachyanthera* (Maire Contr. 1924, sub *A. pulchella*) Emb. et Maire, comb. nov. — *A. Hostii* Sennen in S. et Ma. Cat. Rif or., p. 128 et Pl. d'Espagne, n° 8965; non Trin. — *A. Fioriana* Sennen, l. c., nom. nudum — WN. Boulhaut (M.). R. Ketama (S. et MA.).

Aira caryophyllea L. var. *Edouardi* Husnot, 45 — Ajouter: MA, et le synonyme: *A. mucronulata* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8968.

Aira uniaristata Lag. et Rodr. 45, var. *genuina* et var. *incerta:* Ajouter: Z.

SENNEN et MAURICIO, Cat. Rif or., p. 128, indiquent à Bab Izougar près Targuist un *A. Fontqueriana* Sennen, nom. nudum, qui nous est inconnu.

Antinoria agrostidea (D. C.) Parl. var. *annua* Lange, 46 — Ajouter: WN. Dayas au SE de Tiflet (E. et M.); daya vers l'embouchure de l'Oued Ykem (M.). WS. Dayas des Oulad Saïd (M., WE. et WI.). CS. Daya au N d'Oued Zem (M., WE. et WI.).

Periballia minuta (L.) Asch. et Gr. 46, 861 — Au lieu de var. *sabulicola* mettre:

var. *baetica* (Willk.) F.-Q. Cavanillesia, 7, p. 72 — *P. m.* var. *sabulicola* (Br.-Bl. et Maire) Jah. et Maire.

Corynephorus canescens (L.) P. B. — Ajouter: SW. Dunes de Mogador (E. et M.).

S. et MA. Cat. Pl. Rif or., p. 128, indiquent en outre un *C. Bocinoi* S. et Ma. nom. nudum, qui nous est inconnu.

Deschampsia stricta (Gay) Hackel, 47 — Supprimer cette espèce. Les plantes qui lui ont été rapportées sont des formes de *D. flexuosa.*

Deschampsia crassifolia F.-Q. et Maire, 47 — Supprimer cette espèce. La plante est une variété de *D. caespitosa* (L.) P. B.

Deschampsia caespitosa (L.) P. B. 861 — Ajouter: GA. Seksaoua, massif du Tichka, 2700-3000 m, sur granit (E.); massif calcaire du Mgoun, pelouses décalcifiées aux sources de la Tessaout, 3200 m (E.).

Rif: Monts des Ketama, Isagen et Isagen Immezin (E., F.-Q. et M.).

Deschampsia flexuosa (L.) Trin., 47 — Comme auteur de la combinaison mettre Nees au lieu de Trin. Ajouter les variétés :

var. *brachyphylla* Gay; Maire Contr. 1926 — GA. Mont Aouljdid (L. et M.) — R. Bou Meziat! (F.-Q.) (f. *rigidifolia* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 41); Tizi-Ifri (F.-Q.) (f. *minorifolia* Pau et F.-Q. l. c. n° 42).

var. *longiseta* (Pau et F.-Q.) Maire, comb. nov. — *D. f.* var. *orophila* Hackel in Reverchon, Pl. Andalousie, n° 47 (1887), nomen nudum — *D. stricta* (Gay) Hack. var. *longiseta* Pau et F.-Q.; voir p. 47.

Aire géogr. — Ajouter: Hautes montagnes de l'Afrique équatoriale. Var. *brachyphylla:* Sierra Nevada.

Trisetum flavescens (L.) P. B. 48, 861 — Ajouter les variétés:

var. *africanum* Lindberg, Itin. Mediterr., p. 25 = *T. f.* var. *villosum* subvar. *lutescens* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 48; non Asch. et Gr. — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

forma *hirticulme* Lindberg l. c. — GA.

var. *griseovirens* (Lindberg l. c.) Maire, Contr. 2170 — *T. f.* var. *corsicum* Lit. et Maire, Contr. Flore Grand Atlas, n° 50; Cat. Pl. Maroc, p. 48 — GA.

Trisetum paniceum (Lamk) Pers. 48, 861 — Ajouter:

var. *ciliatum* Willk. — WN. Mehedia (G.).

Trisetum pumilum (Desf.) Kunth. 48 — Ajouter: ED. AA.

Trisetum fuscescens Pomel 48 — Se présente sous deux variétés:

var. *Pomelianum* Maire Contr. 1927 — *T. fuscescens* Pomel sensu stricto — Ajouter: AS. Djebel El Maïz (MAIRE et SAMUELSSON).

var. *Killianii* Maire, l. c. — ED. Entre Figuig et Beni-Ounif ! (KILLIAN).

S. et MA., Cat. Rif or., p. 129, indiquent en outre (R. Aïn-Zora) un *T. Paui* S. et Ma. nom. nudum, qui nous est inconnu.

Avena sterilis L. 49, 861, 862 — Compléter et rectifier le tableau des sous-espèces comme il suit:

ssp. *macrocarpa* (Moench) Briq. — Cf. MAIRE Contr. 1499.

var. *maxima* P. Lara 1886 — *A. s.* var. *setosissima* Malzev 1930 — *A. s.* var. *subulata* Trabut 1895 — *A. s.* var. *trichochaeta* Senn. et Maur. in Sennen Pl. Espagne, n° 9601 — *A. maroccana* Gandog. 1908 — *A. sterilis* L. sensu stricto — OL. T. T. CN. OS. GA. Iles Zafarines.

var. *scabriuscula* P. Lara 1886 — *A. sterilis* Trabut, Fl. Alg. Monocotyl., p. 178, sensu stricto — WN. CN. H. GA.

var. *calvescens* Trabut et Thell. — Maroc (teste MALZEV). Rif (S. et MA.).

ssp. *Ludoviciana* (D. R.) Gill. et Magne; Trabut — *A. sterilis* L. var. *minor* Coss.

var. *typica* Malzev.

subvar. *macrantha* Malzev — Maroc (teste MALZEV).

subvar. *subulifera* Malzev — *A. melillensis* Sennen, *in schedulis* — Melilla ! (S. et MA.) — Cf. MAIRE, Contr. 1500.

subvar. *leiophylla* (Hausskn.) Malzev — S. Tifnit (M.).

ssp. *trichophylla* (Koch) Malzev.

var. *Mauritiana* Maire et Sennen in Maire Contr. 2173 — R. Mazouza (S. et MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 9602).

Aire géogr. — Ajouter: var. *Mauritiana* jusqu'ici spécial au Maroc.

Avena pilosa M. B. 49 — Ajouter:

subvar. *pubiflora* Greener — R. (SENNEN, Pl. Espagne, n° 9605).

Avena longiglumis D. R. 49, 862 — Ajouter : WS. St-Hubert ; Oulad Saïd (M., WE. et WI.). R. Hidoum (S. et MA.).

Avena barbata Potter, 50 — Substituer:

Avena alba Vahl 1791 — *A. barbata* Potter 1799 — Substituer au texte concernant les var. *minor* et *Sallentiana* le suivant:

var. *hirtula* (Lag.) Emb. et Maire, comb. nov. — *A. barbata* var. *hirtula* P. Lara — Se présente sous les deux sous-variétés:

subvar. *minor* (Lange) E. et M. comb. nov. — *A. b.* var. *longesubulata* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9608 — *A. serratiglumis* Senn. et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9690 — OL. R. H. SW. S. ED.

subvar. *Sallentiana* (Pau, Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat. 1918, p. 133) E. et M., comb. nov. — R. Melilla (ATERIDO). SW. Oued Noun (M.).

Avena clauda D. R. 50, 862 — Cette espèce existe bien au Maroc, sous les deux variétés:

var. *leiantha* Malzev — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

var. *eriantha* Bal. — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

Avena montana Vill. 50 — Monte jusqu'à 4100 m. GA. Tous les hauts sommets depuis les Seksaoua jusqu'à l'Ayachi.

Se présente sous les deux formes *planifolia* (Willk.) Andr. et *teretifolia* (Willk.) Andr.

Avena bromoides Gouan, 51, 862, ssp. *australis:*

var. *Parlatorei* subvar. *typica* — Ajouter: AA. Sargho (M. et WE.).

var. *pruinosa* subvar. *Hackelii* — Ajouter: R. Bou Idbiren ! (S. et MA.).

Avena pratensis L. 51, 862 — Ajouter pour le var. *Gayana:* R. Kelata ! (S. et MA.).

Ajouter pour le var. *Font-Queriana* St Yves: R. Hidoum ! (S. et MA.).

Ajouter pour le ssp. *laevis:* R. Mont Tidighin (S. et MA.).

Avena filifolia L. 52, 862 — Monte jusque vers 2800 m. Ajouter: MA. Mont Ouarirt (E.). ES. Près de Tamalout, région de Midelt (E.). GA. Haute vallée de l'Acif Melloul (E. et M.); Monts des Aït Mesrouh ! (HUMBERT).

Arrhenatherum elatius (L.) Presl (1819); Mert. et Koch (1823), 52, 862 — Monte jusque vers 2900 m. Ajouter pour le var. *vulgare* (Fr.) Koch: GA. Seksaoua, 2900 m, Masker, 2800 m (E.). Z. Harcha (E.).

Ajouter pour le ssp. *erianthum:* ES. Midelt (M. et WE.) et le synonyme: *S. erianthum* var. *Riofrioi* Sennen in S. et MA. Cat. Rif or., p. 129.

Gaudinia fragilis (L.) P. B. 52, var. *glabriglumis* — Ajouter: AA.

Danthonia Forskalii (Vahl) Trin. 53 — Ajouter: WD., et à l'aire géographique: Sahara occidental.

Cynodon Dactylon (L.) Pers. 53 — Faire les modifications et additions suivantes:

var. *genuinum* Maire, Contr. 3084 — Attribuer à cette variété la distribution donnée pour l'espèce.

var. *hirsutissimum* (Lit. et Maire, Contr. Gr. Atlas, n° 51, pro subvar.) Maire, Contr. 3084 — SW. Cap Cantin ! (L. FAUREL).

Ajouter à l'aire géographique: var *hirsutissimum:* Algérie.

Chloris virgata Sm.; Maire Contr. 2608 — *C. meccana* Hochst. — Lits des torrents désertiques — Avril-Juillet.

WD. Oued Amestil près d'Assa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Sahara central et occidental — Afrique tropicale et australe. Egypte. Arabie.

Echinaria capitata (L.) Desf. 55, 863 — Ajouter pour le var. *pumila:* AA.

Ammochloa pungens (Schreb.) Boiss. 55 — Ajouter:

forma *Mauritii* (F.-Q. et S. pro var., in Sennen, Pl. Espagne, n° 9597) — OL. R.

f. *subacaulis* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest., 1934, p. 94, pro var. — R. Cette plante, qui n'est qu'une forme naine de l'*A. pungens*, n'a aucun rapport avec l'*A. subacaulis* Bal.

Sesleria argentea Savi, 55, 863 — La plante marocaine est:

var. *gomarica* F.-Q., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 35, p. 137, 1935 — R. Montagnes calcaires des Ghomara, 1500-1900 m, assez répandu (F.-Q.).

Ampelodesma mauritanica (Poiret) Dur. et Schinz, 56, 863 — Se présente sous deux formes:

f. *grandiflora* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 1934, p. 94 — C'est la forme typique à laquelle se rapportent les indications des pages 56 et 863.

f. *parviflora* Pau, Yebala, p. 134, 1924; Andr. l. c. — MA. R.

Phragmites communis L. 56, var. *isiacus* (Del.) Coss. et Dur. — Ajouter le synonyme: *P. Jahandiezii* S. et Ma. Cat. Rif, p. 131, nom. nudum.

LEPTOCHLOA P. B.

Leptochloa Ginae Maire Contr. 2366 — Rochers quartzitiques arides et chauds — Mars-Avril.

S. Rive droite de l'Oued Massa près du pont ! (GINA LUZZATTO).

Aire géogr. — Espèce spéciale au Maroc.

Le genre *Leptochloa* doit être placé dans le Catalogue entre les genres *Molinia* et *Eragrostis*.

Eragrostis multiflora (Forsk.) Asch. 57 — Substituer:

Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lutati, Malpighia, 18, p. 386, 1904 — *E. major* Host. — *E. megastachya* (Köl.) Link — *E. multiflora* Asch., non (Forsk.), nec (Roxb.) Trin.

var. *major* (Host) Maire, comb. nov. — *Briza Eragrostis* L. sensu stricto — *E. major* Host sensu stricto — Typus speciei Linnaeanae — Localités indiquées pour l'espèce. Ajouter: WD. Assa ! (Ollivier).

var. *leersioides* (Presl) Maire, comb. nov. — *Poa cilianensis* All. sensu stricto — *E. multiflora* var. *cilianensis* (All.) Maire Contr. 3087 — *E. megastachya* var. *leersioides* (Presl) Pant. 1872 — *E. megastachya* v. *cilianensis* (All.) Asch. et Gr. 1898 — WD. Assa ! (Ollivier).

Eragrostis Barrelieri Daveau, 57 — Ajouter: WD.

f. *pallida* Maire Contr. 3088 — WD. Assa (Ollivier).

Eragrostis pilosa (L.) P. B., Maire Contr. 2610 — Pâturages sablonneux — Janvier-Avril.

WD. Assa ! (Ollivier).

Aire géogr. — Espèce boréo-tropicale subcosmopolite.

Eragrostis atrovirens, 58 — Substituer:

Eragrostis atroviridis Maire, Contr. 2367 — *E. atrovirens* (Desf.) Trin. 1841; non Nees 1832.

var. *Hesperidum* (Maire Contr. 647, sub *E. atrovirente*) Maire, Contr. 2367 — Ajouter: WN. Daya au N de Kenitra (M. et We.).

Eragrostis bipinnata (L.) Muschler; Maire Contr. 2609 — *E. cynosuroides* (Retz.) Roem. et Sch. — *Desmostachya bipinnata* (L.) Stapf — Berges sablonneuses des torrents désertiques — Décembre-Avril.

WD. Assa, Oued Amestil ! (Ollivier).

Aire géogr. — Sahara occidental, central et oriental. Arabie. Syrie. Iran. Deccan.

Avellinia Michelii (Savi) Parl. 58 — Ajouter le synonyme: *Trisetum Viciosorum* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9612. Au Maroc les variétés:

var. *brevipila* Maire, Contr. 2174 — R. WN. WS.

var. *Warionis* (Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9688, pro specie) Maire, l. c. — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

Aire géogr. — Ajouter: var. *brevipila:* aire de l'espèce; var. *Warionis:* Sicile.

Koeleria phleoides (Vill.) Pers. 58, 863 — Au var. *typica* Domin ajouter:

subvar. *genuina* Domin — *K. papillosa* Sennen, Pl. Espagne, n° 8972 — Distribution de la variété.

subvar. *glabriflora* (Trautv.) Domin — ES. AS. AA.

Elever le forma *anomala* au rang de variété:

var. *anomala* Trabut, Fl. Alg. Monocotyl., p. 193, 1895 — *K. recurviflora* Br.-Bl. et Wilczek, 1923 — *K. p.* var. *recurviflora* Litardière — *K. Feldmannii* Senn. et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9614 — OL. R. H. SW. S.

var. *robusta:* corriger Bordas en Borbás (1).

Koeleria pubescens (Lamk) P. B. 59 — Ajouter au var. *maroccana* Domin: R.

var. *Faurei* Maire Contr. 1741 — Sud Oranais; existe très probablement dans le Maroc austro-oriental.

Koeleria vallesiana (All.) Bert. 59, 863 — Au lieu de (All.) mettre (Honckeny). Au var. *typica* Domin ajouter:

subvar. *glabra* Domin — R. ! (F.-Q.).

subvar. *ciliata* Domin — GA. Imghal (E.); Tassent; Akka-n-Ouyad (E. et M.).

var. *minoriflora* — Ajouter: GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.).

var. *pectinata* — Au lieu de Fiori, lire (Lamk) Fiori — Ajouter: GA. Entre les lacs Isli et Tislit (M. et We.).

Koeleria Caroli Emb. Mat. 469 — Falaises calcaires des hautes montagnes — Juillet.

GA. Akka-n-Tazzert au dessus de la Zaouia Ahansal, 2800-2900 m (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Koeleria splendens Presl, 60 — Ajouter:

var. *canescens* (Vis.) Asch. et Gr. — GA. Tizi-n-Tichka (Andreanszky).

Koeleria caudata (Link) Steud. 60 — Corriger Stenb en Steud. Ajouter: AA. Mont Kest, spécimens non fleuris (M.).

var. *typica* Domin — Distribution de l'espèce. Ajouter: AA. Siroua (M. et We.).

subvar. *vestita* (Lange) Domin — R. Beni-Zedjel ! (F.-Q.).

var. *microstachya* Faure et Maire in Maire Contr. 1349 — OL. Ras Foughal ! (A. Faure).

---

(1) *K. phleoides* var. *Paniaguae* S. et Ma., Cat. Rif, p. 130, nomen nudum, nous est inconnu, ainsi que *K. Luciae* Sennen, l. c., p. 130.

CATABROSA P. B.

Catabrosa aquatica (L.) P. B. — Marais et ruisseaux — Avril-Juillet.

T. Tanger (SALZMANN).

Aire géogr. — Région euro-sibérienne et boréo-américaine. Plus rare dans les régions méditerranéenne et irano-touranienne. Algérie. Cyrénaïque.

Cutandia memphitica (Spreng.) Benth. 61 — Ajouter: WD.

Cutandia divaricata (Desf.) Trabut 1895 (Bentham 1883, combinaison non formulée) — Pâturages arides — Mars-Mai.

ES. Safsafat ! (REESE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Italie. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque.

Cutandia incrassata (Lamk) Benth. 61 — Ajouter: MA. R.

Melica minuta L. 61 — Ajouter au ssp. *eu-minuta* Maire:

var. *vulgaris* Coss. — *M. m.* var. *ramosa* (Vill.) Fiori — R. Beni Mhammed (F.-Q.).

var. *saxatilis* Coss. — Ajouter le synonyme: *M. guruguensis* Sennen in S. et Ma. Cat. Rif, p. 131.

Obs. — Le *M. minuta* v. *squarrosa* S. et Ma. Cat. Rif, p. 146, nomen nudum, nous est inconnu.

Melica Cupani Guss. 62, 863 — Ajouter: AA. Sargho (E.); Monts Kest et Siroua (M. et WE.).

Briza maxima L. 62 — Ajouter:

var. *pubescens* Nicotra f. *rubra* Asch. et Gr. — WN. Tiflet ! (G.).

Briza minor L. 62 — Ajouter: SW. Oued Noun (M., WE. et WI.).

Wangenheimia Lima (L.) Trin. 63 — Ajouter: OS. Debdou (E.). MA. Ifrane (E.).

Aeluropus litoralis (Gouan) Parl. 63 — Ajouter au ssp. *vulgaris:*

var. *intermedius* Coss. — ED. WD.

Dactylis glomerata L. 63, 863 — Monte jusque vers 2800 m.

var. *typica:* Ajouter: SW. WS. Z. MA. GA.

var. *hispanica:* Ajouter: AA. Sargho (E.).

var. *spiciformis:* Ajouter: AA.

Le var. *melillensis* S. et Ma. Cat. Rif, p. 131, nom. nudum, est une simple forme du var. *typica;* quant au *D. atlantica* Sennen, l. c., nom. nudum, il nous est inconnu.

Cynosurus elegans Desf. 64 ssp. *obliquatus* — Le *C. elegans* form. *pygmaeus* (Porta) Pau in S. et Ma. Cat. Rif or., p. 130, n'est pas autre chose qu'un état nain de cette sous-espèce.

Schismus barbatus (L.) Thell. 863 f. *coloratus* — Ajouter: R. Aïn Zora (S. et MA.).

Poa annua L. 66, 863 — Pour ssp. *typica,* au lieu de (Beck) Maire, mettre (Beck) Br.-Bl. Flor. Raet. exsicc. n° 918, 1927; Maire — Se présente sous les deux variétés:

var. *typica* Beck em. Briquet Prodr. Fl. Cors. 1, p. 132 (incl. v. *picta* Beck) — OL. R. T. WN. WS. CN. SW. CS. H. S. MA. GA. AA.

forma *viridis* Lej. et Court. — Distribution de la variété.

f. *lanuginosa* Sennen, Pl. Espagne, n° 8980, Maire Contr. 2178; pro var. — R. WN.

var. *maroccana* (Nannf.) Lit. Rev. Cytol. 4, p. 83, 1940 — *P. maroccana* Nannf. Sv. Bot. Tidskr., 32, p. 296, 1938 — Caractères du ssp. *exilis* avec les grandes anthères du var. *typica.* Chromosomes: 2 n = 28 — WN. CS. CN.

ssp. *exilis* (Tomm.) Murb. — Ajouter le synonyme *P. infirma* H. B. K. 1815, qui a la priorité si on considère cette plante comme une espèce distincte.

ssp. *varia* Gaudin — Rapporter toutes les planets marocaines au var. *rivulorum* (Maire et Trabut) Lit. et Maire, em. Lit. l. c. (= *P. rivulorum* Maire et Trabut et *P. annua* var. *supina* Lit. et Maire quoad plantam maroccanam, incl. f. *macranthera* Lit. et Maire).

Un hybride entre les ssp. *typica* et *exilis* a été trouvé à Khenifra par MAIRE et SAMUELSSON et à Chaouen par FONT-QUER. Un hybride entre les ssp. *typica* et *maroccana* s'est développé dans des cultures faites à Upsala par NANNFELDT avec des caryopses récoltés sur des spécimens marocains du var. *maroccana.* Voir à ce sujet le travail de NANNFELDT, Svensk Bot. Tidskr. 32, p. 295, 1938.

Poa trivialis L. 66, 863 — Ajouter au var. *glabra:* SW. T. MA. AA.

Poa nemoralis L. 67 — Monte jusqu'à 3000 m — Ajouter au var. *agrostoides* Asch. et Gr.: AA. Siroua ! (G. et WERNER).

Poa alpina L. 67 — Monte jusqu'à 3650 m.

Poa ligulata Boiss. 68 — Ajouter au var. *Paui:* MA. Ifrane; Mont Tazzeka (E.).

Glyceria fluitans (L.) R. Br. 68 — Monte jusque vers 2700 m.
Ajouter au ssp. *plicata:* AA.
Ajouter au ssp. *spicata:* WN.

ATROPIS Rupr.: substituer PUCCINELLIA Parl. qui a la priorité sur la première publication *valable* d'*Atropis.*

Atropis distans (L.) Gris. 68, 864 — Substituer:

Puccinellia distans (L.) Parl. — *Atropis distans* (L.) Gris. — Au Maroc les sous-espèces et variétés:

ssp. *eu-distans* Maire et Weiller, n. nom. — Gluma 2 late ovata, obtusiuscula, < 3,5 mm, Paniculae axis et rami scabri.

var. *typica* Fiori — *Atropis Beltranii* Sennen, Pl. Espagne, n° 8978 — *A. Flahaultii* S. et Ma. Cat. Rif, p. 132; nomina nuda — Distribution de l'espèce.

var. *permixta* (Guss.) Coss. sub *Atropide* — *P. Borreri* (Bab.) Hayek — Ajouter: R. Selouan ! (S. et Ma.). MA. Vallée du Senoual (M. et We.).

var. *halophila* Trabut sub *Atropide* — CN. SW.

var. *poiformis* Emb. et Maire in Maire Contr. 2368 — GA. Lac Isli (E. et M.).

ssp. *Font-Queri* Maire, Contr. 1504, sub *Atropide* — WN.

ssp. *Embergeri* (Lindberg) Maire et Weiller in Maire Contr. 1504, sub *Atropide* — WN.

Atropis palustris (Seenus) Briq. 69, 864 — Substituer:

Puccinellia palustris (Seenus) Hayek.

ssp. *festuciformis* (Host) Briq. sub *Atropide* — Supprimer WN. Rabat, localité qui se rapporte au *P. distans* ssp. *Embergeri*.

ssp. *tenuifolia* (Boiss. et Reut.) E. et M. comb. nov. — Ajouter: WN. Rabat (Andreanszky).

Atropis maritima (Huds.) Gris. 69 — Substituer:

Puccinellia maritima (Huds.) Parl.

Festuca ovina L. (sensu amplo), 69, 864.

ssp. *eu-ovina* Hackel — Ajouter:

var. *maskerensis* R. Lit., Bull. Soc. Sc. Maroc, 15, p. 262 — GA. Mont Masker, 2800-3000 m (E.).

var. *Embergeriana* R. Lit., Bull. Soc. Sc. Maroc, 15, p. 263 — GA. Mont Masker, 2800-3000 m (E.).

var. *Weilleri* Lit., Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 31, p. 70, 1940 — GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.). AA. Massifs du Siroua et du Sargho (M. et We.).

ssp. *indigesta* Hack.

subvar. *Boissieri* St-Yves — Ajouter: GA. Mont Aouljdid (L. et M.); pozzine sur granit au Tizi-n-Inouzan près Anefgou, 2650 m (E.).

ssp. *alpina* (Suter) Hack.

var. *Dyris* Maire et Trabut — Ajouter: GA. Sommet de l'Azourki (E.).

Festuca Hystrix Boiss. 70 — La plante marocaine appartient au subvar. *genuina* St Yves, Bull. Soc. Bot. Fr., 1924, p. 120 — Ajouter: GA. Monts Ghat, Masker, Imghal, Azourki; plateau des Lacs; montagnes de la Zaouia Ahansal (E.); Mont Toubkal (Andreanszky).

Festuca Yvesii Litardière, 70, 864 — Ajouter le synonyme: *F. Font-Queri* St-Yves, p. 73 — Monte jusqu'à 4070 m dans le Grand Atlas où il se trouve sur tous les hauts sommets depuis les Seksaoua jusqu'à l'Ayachi. Ajouter: AA. Siroua (M. et We.). La plante marocaine est le var. *eu-Yvesii* Lit. B. S. Sc. N. Maroc, 15, p. 266, type de l'espèce.

Festuca ampla Hack. 71 — Ajouter:
var. *effusa* St-Yves, B. S. B. Fr., 71 (1924), p. 121 — *F. ampla* Hack. sensu stricto — WN. Forêts de *Quercus Suber* sur granit près d'Aïn Guernounch (E.); rochers au bord du Bou-Regreg au dessus de Rabat (M. et We.).

Festuca rubra L. (sensu amplo), 71, 864.
ssp. *nevadensis* Hack. var. *gaetula* Maire, ajouter:
subvar. *Mairei* Lit. Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 265 — Localités indiquées p. 71 pour la variété.
subvar. *Embergeri* R. Lit., Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 265 — GA. Sur granit au Tizi-n-Inouzan près Anefgou, 2700 m (E.).

Festuca deserti Coss. et Dur. 71 — Ajouter au subvar. *eu-maroccana* Lit. et Maire la forme:
f. *mutica* Lit. Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, p. 265 — GA. Mont Ouirzan (E.).

Festuca triflora Desf. 73 — Ajouter:
forma *violacea* Maire Contr. 2369 — MA. Tizi-n-Ouria (E. et M.); Ifrane ! (Samuelsson).

Festuca spadicea L. 73 — Substituer:

Festuca paniculata (L.) Schinz et Thell. 1911 — *Anthoxanthum paniculatum* L. 1753 — *Festuca spadicea* L. 1767.
ssp. *baetica* (Hack.) Emb. et Maire, comb. nov. — Ajouter: MA. Tizi-n-Ouria, 1600 m (E. et M.).
ssp. *Durandoi* (Clauson) Emb. et Maire, comb. nov.

Festuca atlantica Duv. Jouve, 73, 864, var. *oxyphylla* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.).

Festuca Mairei St-Yves, 74 — Monte jusque vers 3800 m sur le Mont Mgoun (E.).

Festuca montana M. B. 74 — Substituer:

Festuca drymeja Mert. et Koch (1823) — *F. montana* M. B. (1819); non Savi 1798; nec Sternb. et Hoppe 1818. (1)

---

(1) Dans le sous-genre *Eu-Festuca*, S. et Ma., Cat. Rif, p. 132-133, mentionnent *F. Mauritii* Sennen, nomen nudum, du Mont Tidighin, et *F. Ludovici-Gonzagae* Sennen, nom. nudum, des Ketama. Ces deux plantes nous sont inconnues.

Festuca geniculata L. 75, 864.

ssp. *eu-geniculata* Maire — Ajouter:

var. *typica* Fiori — Distribution de la sous-espèce. Ajouter: Z., et le synonyme: var. *Linnaei* Rothm. et Silva, Agr. Lusit. 1, II, p. 246 (1939).

f. *colorata* Maire, n. forma — A typo non differt nisi spiculis violaceis — Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

var. *ciliata* Parl. — *Vulpia subalata* Sennen Pl. Espagne, n° 8974 — *V. flavescens* Sennen, n° 8973 — R. CN. WS. SW. H. GA. — P. 864 supprimer le synonyme.

var. *dasyantha* Henrard, Blumea, 2, p. 322, 1937 — *V. g.* f. *hirta* Lindberg Itin. Med., p. 26, 1932 — SW. CN. H. GA. AA.

var. *longiglumis* Caball. = *Vulpia flavescens* Sennen et Maur. in Sennen Pl. Espagne, n° 9687.

var. *Reesei* Maire, Contr. 1505 — MA. Au dessus de Sidi Abdallah ! (REESE).

ssp. *breviglumis* — Se présente sous les deux variétés:

var. *glabriglumis* Maire n. nom. — Typus subspeciei, spiculis glabris — Localités indiquées p. 75 et 864 pour la sous-espèce.

var. *hirsuta* (Lindberg) Maire, p. 864 — Ajouter: AA.

ssp. *Pauana* (F.-Q.) Maire, cf. p. 76 et 864.

Ajouter à l'aire géographique: var. *Reesei:* Algérie; v. *hirsuta* et ssp. *Pauana* jusqu'ici spéciaux au Maroc.

Festuca Alopecuros Schousb. 76, 864 — Ajouter au var. *lanata:* T.; au var. *silvatica:* WS. H.

Festuca uniglumis Sol., 76 — Substituer **Festuca fasciculata** Forsk., qui a la priorité.

Festuca longiseta Brot. 76 — Ajouter: R. Hidoum (S. et MA.).

Festuca Myuros L. 76, 864 — Ajouter:

var. *eu-myuros* E. et Maire, n. nom. — Type de l'espèce; lui rapporter la distribution de celle-ci en ajoutant: GA.

var. *hirsuta* Hack. Cat. Gram. Portugal, 1880 — *F. megalura* Nutt. — WN. Rabat (GANDOGER, teste BLOM, Acta Hort. Gothoburg., 9, p. 161).

Festuca dertonensis (All.) Asch. et Gr. 77, 865 — Ajouter: OL. AA. Cf. Maire, Contr. 1352.

Festuca Danthonii Asch. et Gr. 77 (anno 1901) — Ajouter le synonyme: *F. aetnensis* Richter 1890; Mansfeld, Repert. 45, p. 223, 1938; non Presl 1820.

var. *typica* — Ajouter: AA.

Nota. — S. et MA. Cat. Rif, p. 133, indiquent sur les rives de la Moulouya et à Aïn-Zora le *F. delicatula* Lag., probablement par confusion avec le *Nardurus cynosuroides* (Desf.) Trabut. Les mêmes auteurs indiquent dans la même région le *F. tenuis* (Tin.) Nym., puis sur le Mont

Kerker un *Vulpia rigida* S. et Ma. nom. nudum, et sur le Mont Gourougou un *V. Munozii* S. et Ma. nom. nudum. Ces deux derniers nous sont inconnus; quant au précédent sa présence au Maroc oriental nous paraît fort douteuse.

Nardurus cynosuroides (Desf.) Trabut, 77, 865 — Au Maroc les variétés:

var. *pubescens* Maire, Contr. 1743 — ES. ED. AS. MA.

var. *Maireanus* (H. del Villar) Maire, p. 865, et Contr. 1743 — AA. MA.

Nardurus maritimus (L.) Janchen, 78, 865 — Pour le var. *aristatus* ajouter après Trab.: sub *N. unilaterali.*

Cette variété se présente sous les deux sous-variétés:

subvar. *glabriglumis* Maire, n. nom. — Spiculae glabrae — Type de la variété, dont il a la distribution.

subvar. *villosus* Maire, Contr. 1931; Sennen Pl. Espagne, n° 9613 — MA. R.

Le var. *genuinus* présente la variation parallèle:

Subvar. *glaber* Maire, n. nom. — Type de la variété. Ajouter:

subvar. *pilosus* (Lindberg, Itin. Mediterr., p. 20, pro forma) Maire — GA. CN.

Nardurus montanus Boiss. et Reut. 78 — Ajouter: R. (S. et Ma.).

Nardurus demnatensis (Murb.) Maire, 78 — Ajouter: MA. Forêt de Djaba, Ifrane (E.). Z. Oulmès (E.).

Nardurus mamoraeus Maire, Contr. 2371 — Forêts sableuses des plaines — Mars-Avril.

WN. Forêt de la Mamora (E.; M.).

Aire géogr. — Endémique.

Catapodium tenellum (L.) Trabut, 78 — Ajouter au var. *aristatum:* Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Ajouter au var. *muticum:* ES. Bou Arba (Andreanszky).

Catapodium tuberculosum Moris, 79 — Ajouter: WN. Oued Cherrat (M.). AA. Tazeroualt (E.).

Scleropoa rigida (L.) Gris. 79, var. *typica* Maire — Ajouter le synonyme: *S. Villaris* S. et Ma. in Sennen Pl. Espagne, n° 9693, et la variété:

var. *robusta* Duv.-Jouve — R. Hidoum (S. et Ma.).

Bromus villosus Forsk. 80, 865 — Substituer:

Bromus rigidus Roth. 1790 — *B. rigens* L. Mant. 1767 ? — *B. villosus* Forsk. 1775 ; non Scop. 1772 — *B. maximus* Desf.

ssp. *Gussonei* (Parl.) Maire — Ajouter: GA.

ssp. *maximus* (Desf.) Rothm. et Silva, Agr. Lusit. 1, II, p. 248, 1939 — *B. villosus* ssp. *eu-villosus* Maire, cf. p. 80, nomen nudum — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-villosus* Maire, l. c. pro ssp. — *B. maximus* Desf. Fl. Atl., t. 26, sensu stricto — Localités indiquées pour le ssp. *eu-villosus*.

var. *minor* (Boiss. em. Trabut, Fl. Alg., Monocotyl., p. 226) Maire, comb. nov. — *B. villosus* ssp. *rigidus* Maire, p. 80 — Ajouter: T. AA.

Le *B. delicatulus* Sennen in S. et Ma. Cat. Rif, p. 134, nom. nudum, qui serait voisin du *B. sterilis* L., nous est inconnu.

Bromus madritensis L. 81 — Espèce polymorphe, au Maroc les variétés:

var. *glabriculmis* Maire et Weiller, n. nom. — Culmi etiam sub panicula glabri (lente acerrimo pilis papilliformibus adpressis parcissimis interdum praediti). Spiculae glabrae, glumis et glumellis tantum pilis papilliformibus brevissimis adpressis plus minusve scabridulis. Vaginae glabrae; laminae breviter adpresse puberulae et margine plus minusve ciliatae ciliis longis. Antherae 2. Nostro censu speciei typus.

Localités indiquées pour l'espèce. Rapporter à cette variété les *B. maroccanus* Sennen, Pl. Espagne, n° 8576; non Pau et F.-Q. (= *B. Viciosoi* Sennen in S. et Ma. Cat. Rif, p. 134) et *B. Darderi* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8975; nomina nuda.

var. *ciliatus* Guss. = var. *villosissimus* Maire, Contr. 2372 — R. Melilla, Tigorfaten ! (S. et Ma.). AA. Massif du Kest (M.) GA. Mont Amsitten (M.).

var. *Victorini* S. et Ma., Cat. Rif, p. 133, nom. nudum — A var. *glabriculmi* differt culmo sub panicula laxe et longiuscule villoso ; foliis et vaginis laxe, patule et longe pilosis. Spiculae brevissime et adpresse papilloso-pilosae — R. Pont du Kert ! (S. et Ma.).

var. *ambiguus* Coss. — AS. Mont Beni-Smir (M.). MA.

Bromus tectorum L. 81, 865 — Monte jusqu'à 3000 m.

Bromus rubens L. 81, ssp. *eu-rubens* Maire — Ajouter les variétés:

var. *glabriglumis* Maire, n. nom. — Spiculae glabrae — Distribution de la sous-espèce et WD.

forma *intermedius* Pampanini — AA.

var. *canescens* (Viv.) Coss. — AA. ED.

Bromus hordeaceus L. 81, var. *vulgaris* (Trabut) — Ajouter: AA. — Toutes les formes marocaines appartiennent au ssp. *mollis* (L.) Maire, comb. nov. (= *B. mollis* L., Holmberg, Bot. Notiser, 1924, p. 324). Le ssp. *Thominii* (Hardouin) Maire, comb. nov. (= *B. hordeaceus* L. s. stricto, Holmberg, l. c.) n'est pas connu dans l'Afrique du Nord.

Le ssp. *nanus* S. et Ma. Cat. Rif, p. 134, nomen nudum, est basé sur des spécimens nains du ssp. *mollis* var. *vulgaris* (Trabut). Le *B. Braunii* S. et Ma., l. c., p. 134, nomen nudum, nous est inconnu.

Bromus squarrosus L. 82, 865 — Monte jusqu'à 2300 m. Se présente sous les deux variétés:

var. *typicus* Pospichal — Localités indiquées p. 82 pour l'espèce. Ajouter: AA.

var. *villosus* (Gm.) Coss. — Ajouter: MA. WD. Oued Drâa ! (Ollivier). (1).

Bromus macrostachys Desf. 82, 865 — Substituer:

B. lanceolatus Roth Catalect. bot. I, 18 (1797) — *B. macrostachys* Desf. 1798 — Se présente sous les deux variétés:

var. *genuinus* E. et M. nov. nom. — Typus speciei, spiculis glabris — Localités indiquées pour l'espèce.

f. *coloratus* Maire n. f. — Spiculae violaceae — WN. Entre Khemisset et Tiflet (M.).

var. *lanuginosus* (Poiret) Maire comb. nov. — Ajouter: OL. R. T. MA.

Bromus erectus Huds. 82, 865 — Monte jusque vers 2600 m — Ajouter:

ssp. *eu-erectus* Asch. et Gr. — GA. Ari Ayachi ! (Faurel); Agoudal (M. et We.).

ssp. *permixtus* Lindberg, It. Medit., p. 14.

var. *Embergeri* Maire, Contr. 2181 — GA. Mont Masker (E.).

ssp. *microchaetus* (F.-Q.) Maire et Weiller — Ajouter le synonyme : *B. erectus* var. *microchaetus* F.-Q. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 25, p. 139 — P. 866, ligne 5, au lieu de Pau et F.-Q. lire: F.-Q.

Ajouter à l'aire géographique: ssp. *permixtus:* Algérie. Tunisie. Var. *Embergeri* et ssp. *microchaetus* jusqu'ici spéciaux au Maroc.

Brachypodium pinnatum (L.) P. B. 83, var. *australe* G. G. — Substituer:

B. phoenicoides (L.) R. et Sch.; St-Yves, Candollea, 5, p. 427 — *B. pinnatum* L. var. *australe* GG.

Ajouter: var. *villiglume* E. et M. in Maire Contr. 2373 — GA. Agoudim, Tassent (E. et M.).

Brachypodium ramosum (L.) R. et Sch. 84, 866 — Ajouter: MA. Dans la partie orientale aride seulement; la limite occidentale est la vallée de l'Oued Atchane entre Boulmane et Skoura (E.). GA. Ida-ou-Tanan, 400-1500 m (E. et M.) — Ajouter: Au Maroc:

ssp. *eu-ramosum* St-Yves var. *Roemeri* St-Yves — Distribution de l'espèce.

subvar. *genuinum* St-Yves — R. Cap Tres Forcas (Gandoger).

forma *capillaceum* (Sennen in schedulis) Maire, p. 866 — *B. ramosum* ssp. *capillifolium* S. et Ma. Cat. Rif, p. 134, nom. nudum — R.

forma *glaucum* S. et Ma. *ibidem*, nom. nudum — R.

subvar. *anatherum* St-Yves — R. Mont Dahar, Targuist (F.-Q.).

---

(1) Le *B. squarrosus* L. ssp. *Queipoi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 134, nomen nudum, nous est inconnu. Il en est de même du *B. valdefissus* S. et Ma. l. c., p. 134.

Brachypodium distachyum (L.) R. et Sch. 84, 866 — Substituer au tableau des variations le suivant:

var. *genuinum* Guss. — Type de l'espèce; localités indiquées pour celle-ci.

f. *monostachyum* Guss. — Forme des lieux très arides; avec le type.

f. *platystachyum* (Bal.) Maire, comb. nov. — var. *platystachyum* Bal. (sphalmate *plastystachyum*, p. 84).

var. *hispidum* Pamp. = var. *pubescens* Maire, p. 84 — Ajouter: SW. GA.

var. *asperum* Parl. — AA. CN.

Nardus stricta L. 84 — Ajouter : GA. Pâturages humides du Mont Tichka (Seksaoua), sur granit, 2700-2900 m (E.).

Lolium multiflorum Lamk. 85, 866 — Ajouter:

var. *siculum* (Parl.) Maire comb. nov. — WS. Aïn Diab ! (G.).

Lolium rigidum Gaud. 85, 866, var. *teres* (Lindb.) Maire — Ajouter:

forma *maroccanum* (S. et Ma. in Senn. Pl. Espagne, n° 9626, nomen nudum; Cat. Pl. Rif, p. 135, pro ssp., nom. nudum) — R.

var. *strictum* Presl. — Ajouter: SW.

var. *lepturoides* (Boiss.) Fiori et Paol. — R. (test. S. et Ma., Cat. Rif, p. 135; non vidimus). (1).

Après le genre *Lolium* ajouter:

KRALIKELLA Coss. et Dur.

Kralikia Coss. et Dur. 1867; non Schultz 1853.
Arcangelina O. Kuntze, 1891.

Kralikella africana Coss. et Dur. Soc. Dauph. n° 1041, anno 1876 — *Kralikia africana* Coss. et Dur., Bull. Soc. Bot. France, 14, p. 89, 1867 — *Arcangelina africana* O. Kuntze, Rev. Gen., 2, p. 759, 1891 — Rocailles subdésertiques — Janvier-Avril.

WD. Kheneg-el-Hammam au S de Goulimine ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Algérie.

MONERMA P. B. — Substituer LEPTURUS R. Br. — *Monerma* P. B.

Monerma cylindrica (Willd.) Coss. et Dur. — Substituer:

Lepturus cylindricus (Willd.) Trin. — *Monerma cylindrica* (Willd.) Coss. et Dur. — *Rottboellia ramosa* Cav. An. Cienc. Nat. 3, p. 11, 1801 — Ajouter: R.

---

(1) *Lolium perenne* L. ssp. *atlanticum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 135, nomen nudum, nous est inconnu.

LEPTURUS R. B. — Substituer PHOLIURUS Trin. — *Lepturus* Auct. non R. Br.

Pholiurus incurvus (L.) Schinz et Thell. 1921, A. Camus 1922 — *Lepturus incurvatus* (L.) Trin. 86 — Ajouter:

ssp. *incurvatus* (L.) Maire, n. nom. — *P. incurvus* (L.) Sch. et Thell. sensu stricto — Ajouter: SW. Oued Noun (M., WE. et WI.).

ssp. *filiformis* (Roth) A. Camus — *Lepturus filiformis* (Roth) Trin. 86.

Psilurus aristatus (L.) Duv.-Jouve — Substituer:

Psilurus incurvus (Gouan) Sch. et Thell.

AGROPYRUM Gaertner, substituer AGROPYRON Gaertner.

Agropyron repens (L.) P. B. 86 — Ajouter:

var. *aristatum* Döll — GA. Ayachi, Oued Taarart, 2200 m (E.). (1).

Agropyron junceum (L.) P. B. 87, 867 — La plante nord-africaine appartient au ssp. *mediterraneum* Simonet, Bull. Soc. Bot. France, 85, p. 176, 1938, et se présente sous les deux variétés :

var. *glabrum* (Simonet et Guinochet, l. c. pro forma) Maire comb. nov. — *A. junceum* var. *eu-junceum* Maire Contr. 1170, pro parte (quoad plantam boreali-africanam) — OL. R. T. WN. WS. SW.

var. *riffense* Sennen in Maire Contr. 1170 — *A. junceum* ssp. *mediterraneum* forma *pilosum* Simonet et Guinochet l. c. — R.

Agropyron marginatum Lindb. 867, var. *typicum* — Se présente sous les deux sous-variétés:

subvar. *glabrum* Maire et Weiller in Maire Contr. 3248 — *A. marginatum* Lindb. sensu stricto, culmis et rhachidibus glabris — MA. Ajouter: au dessus de Khenifra (M. et WE.).

subvar. *puberulum* (Lindb.) Maire, p. 867 — MA. Au dessus de Khenifra et d'Aïn-Leuh (M. et WE.). GA. Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Agropyron festucoides Maire, 87 — Ajouter: GA. Mont Masker (E.).

Agropyron pseudofestucoides Emb. Mat. 460 — Rochers et rocailles des moyennes et hautes montagnes calcaires — Juin-Juillet.

var. *muticum* Emb. l. c. — GA. Akka-n-Tazzert (E.); entre Bab-n-Ouyad et Tassent, 2200 m (E. et M.); Lac Tislit (E. et M.); Mont Tagounsa, 2000 m; gorges du Dades, 1500 m (M. et WE.).

f. *glabrum* Maire Contr. 3095 — GA. Lac Tislit (E. et M.).

var. *acutiflorum* Emb. l. c. — GA. Mont Imghal, 2300-2900 m (E.); Agoudal, 2350 m (E. et M.).

---

(1) *A. rifeum* S. et Ma. et *A. maroccanum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 136, nomina nuda, nous sont inconnus.

f. *leiorrhachis* Maire, Contr. 3095 — GA. Ari Ayachi, vers 3000 m, versant Sud (L. FAUREL).

Aire géogr. — Endémique.

Eremopyrum orientale (L.) Jaub. et Spach, 87, 867 — Ajouter: se présente au Maroc sous les deux sous-espèces:

ssp. *eu-orientale* Maire, Contr. 3247 — R. ES. AS. AA.

ssp. *distans* (Koch, 1848) Maire, Contr. 3247 — *E. orientale* var. *lanuginosum* (Gris.) Senn. et Maur., Cat. Rif, p. 136, 1934 — *E. o.* var. *lasianthum* (Boiss.) — R. Aïn Zora ! (S. et MA.).

Ajouter à l'aire géographique: Sahara central.

Eremopyrum squarrosum (Roth) Jaub. et Spach, 867 — Ajouter: ES. Steppes d'alfa entre Berguent et El Aricha (M.). GA. Plateau des Lacs (E.).

Eremopyrum cristatum (L.) Willk. et Lange, 87 — Ajouter: La plante marocaine est le:

var. *brachyatherum* Maire, Contr. 2182 — MA. ES. Tamalout (E.). GA. Plateau des Lacs (E.), Agoudal (E. et M.).

Haynaldia hordeacea (Coss. et Dur.) Hack. 88, 867 — Au Maroc les variétés:

var. *genuina* Maire, Contr. 1746 — MA.

var. *breviaristata* (Lindberg) Maire, Contr. 1746 — R. MA. GA. AS. AA.

var. *velutina* Maire, l. c. — MA.

Aegilops comosa S. et Sm. — Cultures — Avril-Mai.

CN. Taza (WE.) — Spontanéité douteuse.

Aire géogr. — Grèce.

Aegilops ovata L. 90, var. *eventricosa* Eig — Ajouter: AA. Tifermit (M. et WE.) — Ajouter:

ssp. *biuncialis* (Viv.) Asch. et Gr. sub *Tritico* — AA.

Aire géogr. — Ajouter: ssp. *biuncialis:* région méditerranéenne orientale.

Aegilops ventricosa Tausch, 90 — Ajouter au var. *vulgaris* le synonyme: *A. v.* var. *prostrata* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9622.

Hordeum murinum L. 91, ssp. *eu-murinum* Briq. — Ajouter: ES. Oujda (M.). R. Ras Tartaf (S. et MA., f. *vaginatum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 136, nom. nudum, non vidimus).

Hordeum maritimum With. 91 — Supprimer le synonyme *H. marinum* Huds. — Se présente au Maroc sous les deux sous-espèces:

ssp. *eu-maritimum* Hayek — Localités indiquées pour l'espèce. Ajouter: WS. SW.

ssp. *Gussoneanum* (Parl.) Asch. et Gr. — Ajouter: MA. Vallée du Senoual, 2000 m (M. et We.). R. Djemâa el Kord; Bou Halla; 1600-1900 m (F.-Q.).

Hordeum nodosum L. (excl. syn. Raji) — *H. secalinum* Schreb. — Prairies humides des montagnes, en terrain très légèrement salé — Juin-Juillet — Au Maroc la variété:

var. *maroccanum* Maire, Contr. 3249 — MA. Vallée du Senoual, 1800-2100 m (M.).

Aire géogr. — L'espèce: Europe. Asie occidentale. Algérie. Afrique australe. Amériques. Le var. *maroccanum* jusqu'ici spécial au Maroc.

Elymus caput-Medusae L. 92, 868, ssp. *crinitus* (Schreb.) Lindberg — Ajouter: Distribution de l'espèce et AA. — Ajouter la forme:

f. *pubivaginatus* Maire, Contr. 3096 — MA. Ari Hebbri ! (L. Faurel).

CYPERACEAE

Cyperus longus L. 92 — Après ssp. *eu-longus*, au lieu de Maire, n. nom., lire Asch. et Gr. 1904.

Cyperus fuscus L. 93 — Ajouter:

f. *virescens* (Hoffm.) Vahl — GA. Tagadirt-n-Bour ! (Faurel).

Cyperus polystachyus R. Br. — Ajouter: WN. Daya au N de Kenitra (M. et We.).

Cyperus Mundtii (Nees) Kunth, 93 — A la deuxième ligne du paragraphe, au lieu de 183 lire 283.

Scirpus maritimus L. 94 — Ajouter: WD. Oued Drâa ! (Ollivier) — Ajouter les variétés:

var. *monostachyus* Meyer — MA. Vallée du Senoual (M. et We.).

var. *macrostachys* (Willd.) Vis. — S. Daya au N de l'Oued Massa (M. et We.).

var. *compactus* Meyer — R. Melilla ! (S. et Ma.). MA. Vallée du Senoual ! (Faurel).

Scirpus compressus (L.) Pers. 95 — Substituer:

Scirpus distichus Peterm. 1844 — *S. compressus* (L.) Pers. 1805; non Moench 1794 — *Blysmus compressus* (L.) Panzer — Ajouter: GA. Bords de l'Acif Melloul, 2350 m (E.).

Scirpus litoralis Schrad. 95 — Ajouter au var. *foliosus:* ED. Fontaine-Bleue à Meski (M. et Wi.).

Scirpus setaceus L. 96, 868 — Monte jusque vers 2700 m. Ajouter: Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Scirpus Holoschoenus L. 96, 868 — Ajouter au var. *globifer:* CN. WD. Foum-el-Hassan (MAIRE); Assa ! (OLLIVIER). ES.

Ajouter à l'aire géographique: var. *macrostachyus:* Algérie. Italie.

P. 868, au lieu de var. *Linnaei* mettre:

var. *vulgaris* (Link) Koch (1845) — var. *Linnaei* (Rchb.) Asch. et Gr. 1903.

Scirpus pauciflorus Lightf. 96, var. *campester* — Existe aussi sur les montagnes calcaires, dans les parties humides décalcifiées: GA. Tizi-n-Taoualt (Sidi Yaya ou Youssef) (E.).

Scirpus paluster L. 97 — Après *Eleocharis palustris,* au lieu de R. Br., mettre (L.) R. et Sch.

Scirpus multicaulis Sm. 97 — Ajouter: WN. Dans une daya de la forêt de la Mamora au N de Kenitra ! (PELTIER).

Scirpus uniglumis Link. Cf. p. 97, note infrapaginale — *Eleocharis uniglumis* (Link) Schultes — Prairies humides des terrains siliceux — Avril-Mai.

GA. Glaoua, Mont Gedrouz, 2000 m (BRAUN-BLANQUET).

Aire géogr. — Europe. Caucase. Iran septentrional.

Schoenus nigricans L. 97 — Ajouter: OS. Debdou (ANDREANSZKY).

MARISCUS Zinn. 1757 — Substituer CLADIUM P. Br. 1756.

Cladium Mariscus (L.) Pohl 1809 ; R. Br. 1810 — *Mariscus serratus* Gilib. 98 — Le var. *Durandoi* (Chabert) Trabut n'est qu'une forme robuste du var. *typicus.* Cf. MAIRE, Contr. 1921.

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl. 98 — Ajouter: R. Cap Tres Forcas (S. et MA.).

Fimbristylis annua (All.) R. et Sch. — Ajouter: T. environs de Tanger ! (BROUSSONET).

Carex divisa Huds. 99, var. *chaetophylla* (Steud.) Daveau — Ajouter: R.

var. *platyphylla* — Ajouter: MA. Lac de Ouiouane (M.).

var. *ammophila* (Willd.) Kükenth. — R. Bou-Meziat ! (F.-Q.).

Carex incurva Lightf. 99 — Ajouter: GA. Mont Toubkal, 3500-3600 m (ANDREANSZKY).

Carex divulsa Good. 100 — Au lieu de Good. mettre Stokes in With. 1787; Good. 1794.

Carex leporina L. 100, 868 — La plante du Grand Atlas appartient seule au ssp. *atlasica* Lindberg; celle du Rif est le ssp. *ovalis* (Good.) Maire, comb. nov., type de l'espèce. Cf. MAIRE, Contr. 2159, 2591.

Carex stellulata Good. 100 — Substituer:

Carex echinata Murr. Prodr. Fl. Gött., p. 76, 1770; non Murr. herb., Kükenthal, Pflanzenreich, 38, p. 160 — *C. stellulata* Good. 1794 — Cf. Mansfeld in Fedde, Repert. 45, p. 215.

Carex Halleriana Asso, 101 — Ajouter: AA. Mont Kest vers 2000 m (E.). Ajouter au var. *lerinensis* Christ les synonymes: forma *thymicola* Sennen, Pl. Espagne, n° 9577 — *C. thymicola* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 123, nomina nuda; et: R.

Carex ambigua Link, 101 — Substituer:

Carex oedipostyla Duv.-Jouve, 1870 — *C. ambigua* Link 1799, non Moench 1794 — Cf. MAIRE, Contr. 2160.

Carex distachya Desf. 101 — Ajouter: OS.

Carex hispida Schkuhr, 102 — Ajouter le synonyme: *C. hispida* var. *Husnoti* S. et Ma., Cat. Rif, p. 123, nom. nudum; et: OS.

Carex glauca Murr. 102 — Substituer:

Carex flacca Schreb. 1771 — *C. diversicolor* Schinz et Thell., non Crantz 1766 — *C. glauca* Scop. 1772 — D'où les combinaisons nouvelles: var. *arrecta* (Drej.) Emb. et Maire et var. *attenuata* (Ball) Emb. et Maire.

Carex fusca All. 103 — Ajouter le synonyme *C. stolonifera* Hoppe in Sturm 1835, Mansfeld in Fedde, Repert. 45, p. 215, 1938; non Ehrh. 1791 — Ajouter: GA. Seksaoua, marais du Tichka, 2700-2800 m (E.); bords de l'Acif Melloul, 2300 m (E.); pozzine sur granit au Tizi-n-Inouzan près Anefgou, 2650 m (E.). AA. Mont Amezdour (M.).

Carex intricata Tineo, 103, 868 — Ajouter: GA. Seksaoua (E.). Supprimer: AA. Mont Amezdour (MAIRE).

Carex nitida Host, 103 — Ajouter le synonyme : *C. alpestris* Lamk 1789; non All. 1785, Cf. BRIQUET, Bull. Soc. Bot. France, 79, p. 583 — Ajouter: GA. Mont Ghat SE vers 3500 m.

Carex distans L. 104, 868, ssp. *eu-distans* — Ajouter: le var. *Corbieriana* Rouy est indiqué avec doute (R. Aïn Zora) par S. et MA. Cat. Rif, p. 124. Les mêmes auteurs, l. c., signalent (R. Ketama) un var. *Romei* Sennen, nom. nudum, qui nous est inconnu.

ssp. *oranensis* Trabut — Ajouter: R. Tizi-Ifri ! (S. et MA.).

Carex diluta M. B. 104 — La plante de l'Ourika, qui avait été considérée par TRABUT et nous comme appartenant au type de l'espèce est simplement une forme élancée du var. *fissirostris* (Ball) Kükenthal.

Carex hordeistichos Vill. 105 — Ajouter: GA. Lac Isli, 2350 m (E.) ; Lac Tislit (M. et WE.).

Carex flava L. 105, ssp. *Oederi* (Ehrh.) Asch. et Gr. — Ajouter:

var. *microcarpa* F.-Q. Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 35, p. 140 — R. Beni Mhammed, 1550 m (F.-Q.).

Carex Mairii Coss. et Germ. 105 — Ajouter: R. Beni Zedjel (F.-Q.). MA. Azrou à Tioumliline (LINDBERG).

Les *Carex Humberti* Sennen, *atlantica* Sennen, nomina nuda, in S. et Ma., Cat. Rif, p. 123, 124, nous sont inconnus.

PALMAE

Chamaerops humilis L. 106, var. *typica* Maire — Ajouter: AA. Sagho (E.).

var. *argentea* André — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni au dessus de 800 m (CABALLERO, F.-Q.).

forma *inermis* (Caballero, Ap. Discurso, p. 3, 1935, pro var.) E. et M. comb. nov. — AA. Mont Tamarout (Ifni) (CABALLERO).

ARACEAE

Biarum tenuifolium (L.) Schott. 108, var. *typicum* Engler — *B. Bovei* var. *discolor* Maire Contr. 640 — MA. Daya Chiker (HUMBERT et MAIRE); plateau d'Ito ! (GUINET).

Biarum Bovei Blume 108, ssp. *dispar* (Schott) Engler — Ajouter: var. *rupestre* (Pomel) Batt., Engler — WN. Ouezzan (M.). Forme intermédiaire au type de la sous-espèce quant aux fleurs stériles et à la largeur du tube.

Arisarum vulgare Targ. Tozz. 108 — Après var. *typicum* ajouter Engler, et WN. Gharb ! (G.).

Arisarum simorrhinum D. R. 108 — Ajouter: AA. Kerdous (M.). Z. Oulmès (E.).

LEMNACEAE

Lemna trisulca L. 109, var. *pygmaea* P. Henn. — Ajouter: MA. Aïn Kahla !, 2000 m (L. FAUREL).

COMMELINALES (= FARINOSAE).

COMMELINACEAE

Ordre et famille à intercaler p. 110 avant les Liliales.

Commelina rupicola F.-Q. Cavanillesia, 7, 1935, p. 149 — Rochers calcaires arides et chauds — Mai.
SW. Rive droite de l'Oued Arksis au S d'Ifni ! (F.-Q.).
Aire géogr. — Endémique.

JUNCACEAE

Juncus inflexus L. 110, var. *typicus* — Après *typicus* ajouter: (Asch. et Gr.) Briquet.

Juncus maritimus Lamk., 111, 869 — Ajouter: AA. WD. ED.

Juncus compressus Jacq. 111 — Ajouter au var. *eu-Gerardi:* GA. Lac Tislit (E.). WD. Tanzida près de Foum-el-Hassan ! (OLLIVIER).

Juncus obtusiflorus Ehrh. 112 — Substituer:

Juncus subnodulosus Schrank 1789 — *J. obtusiflorus* Ehrh. 1791, nom. nudum; Hoffm. 1791.

Juncus punctorius L. 112, var. *mauritanicus* — ES. Midelt (M. et WE.).

Juncus articulatus L. 112, var. *genuinus* — Ajouter: GA. Lac Tislit (E.).
var. *nigritellus* — Ajouter: R. Tizi-Ifri; Ketama (S. et MA.).
var. *Clausonis* Trabut pro ssp. — R. Ketama (S. et MA.).

Juncus anceps Laharpe — Marais des montagnes siliceuses — Juin-Juillet.
R. Ketama (S. et MA.).
Aire géogr. — Europe occidentale et méridionale. Algérie.

Juncus acutiflorus Ehrh. — Lieux humides des montagnes — Juin-Juillet — Au Maroc:
var. *typicus* (Willk.) Maire et Weiller in Maire Contr. 1725 — *J. silvaticus* var. *microcephalus* Husnot — R. Ketama, 1400-1600 m (S. et MA.).

Aire géogr. — Europe. Asie occidentale et septentrionale. Amérique boréale.

Juncus Fontanesii J. Gay 113, var. *melanocephalus* Trabut — Ajouter: GA. Mont Mgoun, pelouses aux sources de la Tessaout, 3200 m (E.); hautes montagnes des Seksaoua, 2900 m (E.); pozzines au Tizi-n-Inouzan près Anefgou, 2650 m (E.). AA. Mont Amezdour dans le Siroua (M. et We.). Descend en ED à Kalâa Mgouna (M. et We.).

Juncus heterophyllus L. Dufour, 113 — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Juncus bulbosus L. 113 — Ajouter: R. Isagen ! (S. et Ma.).
var. *maroccanus* F.-Q. Cavanill. 6, p. 57, 1934 — T. Mont Sougna dans une tourbière à *Sphagnum* (F.-Q.).

Juncus capitatus Weig. 114 — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Juncus foliosus Desf. 115 — Ajouter: Z.

Juncus bufonius L. 114, 869 — Monte jusqu'à 2200 m.
Ajouter pour le ssp. *mogadorensis* (Lindberg) Maire: SW. Oued Massa (M.).

Luzula atlantica Br.-Bl. 115 — Monte à 2800 m dans le Grand Atlas (Ourika) (E.) — Ajouter: AA. Mont Kest vers 1800 m (M. et Wi.) (spécimens sans fleurs ni fruits de détermination douteuse; plante à rechercher ultérieurement).

Luzula nodulosa (Bory et Chaubard) E. Meyer, 115 — Ajouter:
var. *mauretanica* Maire et Trabut in Maire Contr. 1151 — C'est à cette variété que doit être rapportée la plante du Tazzeka.
Ajouter à l'aire géographique: var. *mauretanica:* Algérie occidentale.

Luzula campestris (L.) D. C. 116 — Ligne 3, au lieu de (Retz) Buchenau, lire (Ehrh.) Trabut.

LILIACEAE

Androcymbium punctatum (Cav.) Baker, 116 — Substituer:

Androcymbium gramineum (Cav.) Mc Bride, Maire Contr. 1724 — Ajouter:
var. *intermedium* Gatt. et Maire in Maire Contr. 2357 — H. SW. S. WD.
forma *merenderoides* Gatt. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 547, 1938 — H.

Ajouter à l'aire géographique: var. *genuinum:* Sahara occidental méridional. Var. *intermedium:* jusqu'ici spécial au Maroc.

Merendera filifolia Camb. 116 — Monte jusque vers 2100 m. Ajouter: Z.

Colchicum triphyllum Kunze 117 — Ajouter: MA. Ari Hebbri, 2000 m (E. et M.); Lalla Oum el Bent, vers 2600 m (E. et M.); lac Sidi-Ali-ou-Mohand (G.).

Colchicum longifolium Cast. — Pâturages humides des montagnes — Automne.

var. *micranthum* Emb. et Maire in Maire Contr. 2151 — GA. Tizi-n-Tichka, schistes et porphyres, 2100 m (G.). AA. Massif volcanique du Siroua, 2600-3000 m (G.).

Aire géogr. — Europe méridionale occidentale. Algérie; var. *micranthum* endémique.

Asphodelus microcarpus Viv. 117 (1) — Ajouter:

var. *Jacobi* Maire et Sennen in Maire Contr. 1909 — R. Monts des Kebdana ! (S. et MA.).

Aire géogr. — Ajouter: var. *Jacobi,* spécial au Maroc.

Asphodelus Ayardii Jah. et Maire, 118 — Ajouter: GA. Ayachi, éboulis calcaires, 3200 m (E.).

Asphodelus fistulosus L. 118, var. *typicus* — Ajouter le synonyme: var. *serrulatus* Sennen, Pl. Espagne, n° 9678, nom. nudum.

var. *atlanticus* — Ajouter le synonyme: *A. Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9582, nom. nudum — Ajouter: OL. Berkane ! (S. et MA.).

Asphodelus tenuifolius Cav. 118, 869 — Ajouter le synonyme: *A. serrulatus* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9677, nom. nudum.

var. *micranthus* Boiss. — Ajouter: ED. (1).

Asphodelus pendulinus Coss. et Dur. 118 — Substituer:

Asphodelus refractus Boiss. 1854 — *A. pendulinus* Coss. et Dur. (1853, nomen nudum) 1857.

Simethis planifolia (L.) G. G. 119 — Ajouter: WN. Forêts de *Quercus suber* du Gharb septentrional près de Lalla Mimouna (M. et WE.).

---

(1) ANDREANSZKY (Ind. Hort. Budapest, 1934, p. 104) indique sur la route de Taza à Daya Chiker l'*Asphodelus albus* Mill. Cette plante serait nouvelle pour l'Afrique du Nord. Cette indication demande confirmation, car ni SAMUELSSON, ni EMBERGER, ni MAIRE n'ont vu cette plante dans la localité ci-dessus.

(1) L'*A. cedretorum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 119, et l'*A. Mariae* S. et Ma., ibidem, nomina nuda, nous sont inconnus.

Phalangium Liliago (L.) Schreb. 119 — Ajouter au ssp. *baeticum* (Boiss.) Maire le synonyme: *P. Font-Queri* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9581, et la variété:

var. *rifeum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 116 — R. Mont Lerz ! (F.-Q.).

Aphyllanthes monspeliensis L. 119 — Monte jusque vers 2800 m: AA. Lalla Oum-el-Bent (E. et M.). Ajouter: OL.

Gagea Granatelli Parl. 120, 869 — Au ssp. *maroccana* ajouter: subvar. *Faustii* Maire Contr. 1918 — *G. Fausti* Sennen in schedulis, nom. nudum — R. Aïn Zora ! (S. et MA.).

Gagea foliosa (Presl) Schult. 120, 869 — Ajouter au ssp. *eu-foliosa:* AA. Mont Amezdour (M.).

Gagea pygmaea Schult. — Pâturages des moyennes montagnes — Mars-Avril — Au Maroc:

ssp. *saxatilis* (Koch) Terracc.; Maire Contr. 1723 — MA. Au dessus d'Azrou, 1700-2000 m (M. et WI.).

Aire géogr. — L'espèce: Europe centrale, méridionale, orientale. Asie occidentale; ssp. *saxatilis:* Europe centrale, occidentale et méridionale. Algérie.

Gagea Dutoitii Maire et Wilczek in Maire Contr. 1150, 869 (sur un papillon) — Forêts claires et broussailles, pâturages rocailleux des montagnes calcaires et siliceuses — Mars-Avril.

var. *normalis* Maire, We. et Wi. in Maire Contr. 1919 — OS. Debdou ! (WILCZEK). MA. Itzer (M. et WI.).

var. *antiatlantica* Maire, We. et Wi. in Maire Contr. 1919.

subvar. *laevipes* M., We. et Wi., l. c. — AA. Igherm (M., WE. et WI.).

subvar. *villipes* M., We. et Wi., l. c. — Avec le précédent.

Gagea fistulosa Ker-Gawl, 121 — Avant Ker-Gawl intercaler: (Ram.).

Gagea reticulata (Pall.) Schult. 121 — Ajouter au ssp. *africana:* AA. Taliouine ! (MALENÇON).

Allium massaesylum Batt. et Trab. 122 — Ajouter: MA. Cédraies sur calcaire au dessus du Tizi-n-Treten près d'Ifrane, 2100 m (E.) Cf. Maire Contr. 2355.

Allium roseum L. 122 — Ajouter:

var. *bulbiferum* Gawl. 1806 = v. *carneum* Bertol. ex Rchb. 1840 — CN. Taza (ANDREANSZKY). R. Tafersit; Beni Medien (S. et MA.).

Allium subhirsutum L. — Broussailles, forêts claires des collines — Avril-Mai.

WS. Chaouïa ! (G.). T. Tanger et Tetouan ? (BALL). Cf. p. 122, note infrapaginale. R. Kadia (S. et MA.).

Aire géogr. — Région méditerranéenne.

Allium album Santi, 122 — Ajouter:

var. *purpurascens* Maire et Weiller in Maire, Contr. 1913 — AA. Tirmi (M. et WE.); Kerdous (E.).

Allium paniculatum L. 123, 869, var. *typicum* Regel — Ajouter le synonyme: *A. paniculatum* var. *purpureum* Boiss.

var. *pallens* (L.) GG. — Ajouter: une forme luxuriante atteignant plus d'un mètre de hauteur et à inflorescences très grosses et très denses croît dans les terres argileuses noires du Gharb et d'El Hajeb.

var. *longispathum* Regel — Ajouter: WS. AA.

var. *rifanum* Maire — *A. p.* var. *excedens* Lindberg — Ajouter: SW. OL. Cf. MAIRE Contr. 1144, 1721.

var. *grandiflorum* M. et We. in Maire Contr. 1721 — WN. Larache ! (F.-Q.). (1).

ssp. *Mauritii* Maire et Sennen in Maire Contr. 1339 — R. Dar Drious ! (S. et MA.).

ssp. *breviscapum* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali, 3000 m (E.).

ssp. *antiatlanticum* (Emb. et Maire in Maire Contr. 1340, pro specie) Maire et Weiller, comb. nov. — AA. Içafen; Mont Fidoust, 1200-2200 m (E. et M.).

Ajouter à l'aire géographique: ssp. *antiatlanticum:* spécial au Maroc.

Allium valdecallosum Maire et Weiller in Maire Contr. 3230 — Rochers calcaires des montagnes arides — Juin.

GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

Aire géogr. — Endémique. Affine à *A. flavum* L.

Allium margaritaceum Sm. 124, 869 — Ajouter:

var. *Faurei* Maire Contr. 2354 — OL. Beni Snassen ! (A. FAURE).

var. *robustum* Maire Contr. 2587 — GA. Plateau des Lacs (E. et M.).

var. *papillosum* Lindberg — Supprimer cette variété. La plante de LINDBERG est l'*A. baeticum* Boiss.

Allium vineale L. 124, 870 — Les localités indiquées p. 124 appartiennent au var. *typicum* Asch. et Gr.; celle qui est ajoutée p. 870 appartient au var. *compactum* (Thuill.) Bor. Ajouter encore pour ce dernier: AA. Tifermit (M. et WE.) et pour var. *typicum:* MA. Ifrane ! (M.).

---

(1) Le var. *brachyspathum* Faure et Maire, in Maire Contr. 1914, de l'Algérie occidentale est à rechercher au Maroc.

Allium sphaerocephalum L. 124 — Monte jusque vers 2900 m. Ajouter: AA. Siroua ! (G.).

Allium Ampeloprasum L. 125, var. *typicum* — Ajouter:

f. *mogadorense* (Willd. ex Roem. et Sch.) Maire Contr. 3229 — SW. Calitriaies au NE de Mogador (M. et We.).

Allium polyanthum R. et Sch. 125 — Ajouter: R. Yacinen; General Pinto (S. et Ma.).

Allium baeticum Boiss. 125, 870 — Ajouter le synonyme: *A. margaritaceum* Sm. var. *papillosum* Lindb. It. Mediterr., p. 32. Cf. Maire, Contr. 1910 — Ajouter: ES. Midelt (M. et We.).

Les *A. Savarini* Sennen, *A. atlanticum* S. et Ma., *A. Abdelkaderi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 120, nomina nuda, nous sont inconnus.

Le *Nothoscordum fragrans* (Vent.) Kunth, de l'Amérique tropicale, est indiqué comme subspontané dans les jardins de Melilla (S. et Ma., Cat. Rif, p. 120).

Tulipa silvestris L. 126 — Ajouter au ssp. *australis* les synonymes: *T. silvestris* var. *Herbettei* Sennen, Pl. Espagne, n° 9583, *T. australis* v. *campestris* Sennen, Pl. Espagne, n° 9680, an Willk. ? et *T. a.* ssp. *Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 121. Ajouter:

var. *primulina* (Baker) Maire, Contr. 2590 — Z. Au N de Moulay-bou-Azza, dans les subéraies vers 1000 m (M., We. et Wi.); Harcha ! (Wall).

Fritillaria messanensis Raf. 126 var. *hispanica* — Ajouter le synonyme: *F. pyrenaica* S. et Ma., Cat. Rif, p. 121, non L.

Urginea maritima (L.) Baker 126 — Une forme voisine du type existe dans le Tadla ! (G.).

var. *stenophylla* Maire — Ajouter: GA. OL.

ssp. *maura* Maire Contr. 2589 — *U. maura* Maire Contr. 131; p. 127 — Ajouter:

f. *angustifolia* Maire Contr. 2589, pro var. — AA. Kerdous (M. et Wi.).

Urginea Ollivieri Maire Contr. 2588 — Rocailles des basses montagnes subdésertiques — Automne.

WD. Mont Targoumaït entre Assa et Goulimine ! (Ollivier).

Aire géogr. — Endémique.

Urginea undulata (Desf.) Steinh. 127, var. *tazensis* — Au lieu de Maire, lire Batt. et Maire; au lieu de 1448, lire 1148. Supprimer cette variété, qui est une espèce distincte; voir ci-dessous.

Urginea tazensis (Batt. et Maire) Maire Contr. 3231 — *U. undulata* (Desf.) Steinh. var. *tazensis* Batt. et Maire in Maire Contr. 1148 (anno 1931) — *U. undulata* var. *major* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr.

Nord, 28, p. 539 (1938) — Pâturages sablonneux des plaines et des basses montagnes — Septembre.

CN. Taza (Le Dentu). SW. Entre Tiznit et l'Oued Massa (M.); Saffi au Djorf el Ihoudi (G.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Urginea fugax (Moris) Steinh. 127 — Ajouter:

var. *typica* Lit. et Maire, Contr. Fl. Maroc, n° 163 — WS (G.).

var. *major* Lit. et Maire, l. c. — Ajouter: CS. H. MA. WN. WS.

Urginea noctiflora Batt. et Trab. 127, 870 — Ajouter pour le var. *aurantiaca:* AA. MA. WD.

Dipcadi fulvum (Cav.) Webb, 128 — Ajouter: SW. Ifni (F.-Q.), et:

var. *pruinosum* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 539, 1938 — WN. Vallée de l'Oued Nefifik ! (G.).

Scilla lingulata Poiret, 128 — Ajouter:

var. *ciliolata* (Pomel) Batt. — Dans toute l'aire de l'espèce, çà et là avec le type.

Scilla Flahaultiana Emb. Mat. 303 — Rocailles gréseuses dans les arganiaies et les callitriaies dégradées — Février-Avril.

AA. Kerdous (E.); vallée des Azour Ighallen (M. et Wi.).

Aire géogr. — Endémique.

Scilla lusitanica L., 129 — Supprimer cette espèce, dont les localités doivent être rapportées à la suivante.

Scilla Ramburei Boiss. 129 — Substituer:

Scilla verna Huds. ssp. *Ramburei* (Boiss.) Maire Contr. 1917 — Chênaies et brousse à *Chamaerops* des plaines et des basses montagnes du Maroc septentrional — Janvier-Avril — Au Maroc les variétés:

var. *iberica* Maire, l. c. — *S. Ramburei* Boiss. sensu stricto — WN. Forêt de la Mamora; Khemisset; Gharb (E.).

var. *maroccana* Maire, l. c. — *S. lusitanica* Maire, p. 129; an L. ? — Localités citées p. 129 pour *S. lusitanica* et *S. Ramburei,* et: WN. Larache, Arzila, Arbaoua (E.).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Var. *maroccana* spécial au Maroc.

Scilla monophyllos L. 129 — Le var. *tingitana* Pau serait selon Chouard une variété endémique suffisamment caractérisée.

Scilla peruviana L. 129. — Monte jusque vers 2200 m — Les formes marocaines appartiennent toutes au ssp. *elongata* (Parl.) Maire — Ajouter: AA. et les variétés:

var. *ifniensis* F.-Q. Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 1936 — SW. AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.). Kerdous (M.).

var. *Zaborskiana* Emb. Mat. 737 — WN. Forêt de la Mamora (ZABORSKI).

var. *Killianii* Maire — Ajouter: Z.

var. *stenopetala* Maire, Contr. 3076 — OL. Monts des Beni-Snassen à Taforalt (M.).

var. *Gattefossei* Maire Contr. 3076 — AA. Kerdous ! (J. GATTEFOSSÉ).

Scilla obtusifolia Poiret, 130 — Au Maroc les variétés:

var. *typica* Fiori — Distribution de l'espèce; ajouter: CN. Champs argileux près de Meknès (E.). WN. Subéraies dans la vallée de l'Oued Korifla (E.).

var. *glauca* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 540, 1938 — WN. Oued Nefifik ! (G.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *glauca:* Algérie. (Cf. MAIRE Contr. 3075).

Scilla autumnalis L. 130, 870 — Monte jusque vers 2000 m. Ajouter: R. Isagen ! (S. et MA.). WN. Très répandu dans la brousse à *Chamaerops* (E., G., M.). MA. Ari Hebbri, 2000 m (M.).

Scilla autumnalis L. ssp. *fallax* (Steinh.) Batt. × **obtusifolia** Poiret — WS. Aïn-Saïerni (G.).

Ornithogalum tenuifolium Guss. 130 — Ajouter: R. Vallée d'Ametras (F.-Q.). WS. Aïn Saierni (M.).

Ornithogalum umbellatum L. 131 — Ajouter:

ssp. *divergens* (Bor.) Rouy — R. Hidoum (S. et MA.).

Ornithogalum pyrenaicum L. 131, 870 — Page 870, au lieu de Aït-Hadidou, lire Aït-Ben-Ali.

Ornithogalum Reverchonii Lange, Maire Contr. 2356 — *O. Jacobi* Emb. et Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 27, p. 132, 1936, nom. nudum — Brousse à *Chamaerops* sur les terres argileuses noires.

CN. Au dessous d'El Hajeb (JACQUES EMBERGER).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Ornithogalum sessiliflorum Desf. 132 — Ajouter: ES. MA.

Battandiera amoena (Batt.) Maire, 132 — Ajouter: WD. Au Sud de l'Oued Noun ! (OLLIVIER).

Bellevalia dubia (Guss.) Kunth, 132 — Ajouter:

var. *variabilis* (Freyn) Maire, comb. nov. — *B. variabilis* Freyn, Flora, 1885, p. 29 — R. WN. CN. — GA. Azilal ! (JAH.).

Dans l'aire géographique, modifier: var. *maura:* Algérie occidentale; var. *variabilis:* Algérie occidentale (1).

---

(1) Le *Bellevalia Pomelii* Maire Contr. 1916, de l'Algérie occidentale, est à rechercher au Maroc.

Muscari neglectum Guss. 133, var. *atlanticum* (Boiss. et Reut.) Maire — Ajouter: WN. WS. H.

Les *M. lacrimabile* S. et Ma. et *M. cedretorum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 120, nomina nuda, nous sont inconnus.

Asparagus altissimus Munby, 134, var. *foeniculaceus* Lowe — Ajouter: WD. Assa ! (Ollivier).

var. *asperulus* Maire Contr. 2586 — WD. Assa ! (Ollivier).

Asparagus albus L. 134 — Ajouter: AA. Tazeroualt (E.); Mont Kest (M. et Wi.).

Ruscus hypophyllum L. 135 — Ajouter:

f. *crispatus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 118, nomen nudum — Cladodia plus minusve contorta — Çà et là avec la forme normale.

Ruscus aculeatus L. 135 — Ajouter: AA. Mont Kest, 1700-2000 m (E.; M. et Wi.).

Polygonatum officinale All. 135 — Substituer:

Polygonatum odoratum (Mill. 1768) Druce 1906 — *P. officinale* All. 1785 — Ajouter: MA. Vallée de l'Oued Ifrane (E. et M.); forêts au dessus de Khenifra (M. et We.).

Smilax aspera L. 136 — Ajouter: AA. Mont Kest, 1800-2000 m (E.).

AMARYLLIDACEAE

Leucojum autumnale L. 136, 870, var. *oporanthum* (Jord. et Fourr.) Maire — Ajouter: WN. WS.

Leucojum trichophyllum Schousb. 137 — Ajouter:

var. *micranthum* Gatt. et Maire in Maire Contr. 3226 — Novembre-Décembre — WN. Sidi-Yaya du Gharb ! (G.); SW. Aourioura ! (Ollivier).

Sternbergia colchiciflora W. et K. 137 — La plante du Mont Tissouka, cultivée à côté du *S. colchiciflora* W. et K. de Sicile, s'est montrée distincte par ses feuilles plus courtes et plus étroites, dressées et non étalées, mais elle se refuse toujours à fleurir, alors que la plante de Sicile fleurit et fructifie dans nos cultures. Il s'agit évidemment d'une espèce nouvelle, à rechercher en fleurs sur place.

Hannonia Hesperidum Br.-Bl. et Maire, 137 — Cf. Maire, Contr. 1492, 2147, et Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 27, p. 78, 1936; et Emberger, Bull. Soc. Bot. France, 79, p. 834 — Ajouter: floraison normale en octobre. Supprimer la localité d'Oum Djerid, qui appartient au *Vagaria legionariorum*.

VAGARIA Herb.

Vagaria legionariorum (Emb.) Maire, Contr. 2148 — *Hannonia Hesperidum* var. *legionariorum* Emb. Mat. 306 — Plaines et collines limoneuses et pierreuses arides — Octobre.

var. *legionariorum* (Emb.) Maire, comb. nov. — AA. Tirmi (E.); S. Oum Djerid au pied de l'Anti-Atlas (E. et M.).

var. *Gattefossei* Maire Contr. 3227 pro specie — GA. Djebel Amsitten ! (G.).

Aire géogr. — Endémique.

Vagaria Ollivieri Maire, Contr. 2147, 2585, 3073 — Pâturages pierreux arides — Automne.

SW. Vallée inférieure de l'Oued Noun ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Endémique.

Tapeinanthus humilis Herb. 138 — Ajouter: WN. Oued Korifla (E.); vallée de l'Oued Nefifik ! (G.). SW. Cap Ghir ! (G.).

Narcissus Bulbocodium L. 138, 871 — Ajouter: Décembre-Avril.

ssp. *vulgaris* (P. Cout.) Maire var. *genuinus* Maire — Ajouter: MA. El Hajeb (E.). AA. Igherm (E. et M.).

forma *pallidus* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 541, 1938 — AA. Tirmi, Kerdous (G.).

ssp. *Romieuxii* (Br.-Bl. et Maire) Maire var. *mesatlanticus* Maire — Ajouter: CN. Mont Zerhoun (SAUVAGE).

ssp. *albidus* (Emb. et Maire) Maire var. *eu-albidus* E. et M. n. nom. — *N. B.* ssp. *albidus* (E. et M.) M. sensu stricto — R.

var. *zaianicus* M., We. et Wi. in Maire Contr. 2582 — Z. Subéraies sur les schistes au N de Moulay-bou-Azza, vers 1000 m (M., WE. et WI.).

ssp. *monophyllus* (Dur.) Maire var. *typicus* Maire — Ajouter: WN. Oued Nefifik ! (JALLU); etc. CS. Souk-el-Djemâa des Riat ! (G.). H. Souk-el-Arba des Skhour.

var. *foliosus* Maire — Ajouter: WN. Oued Nefifik ! (JALLU).

var. *kesticus* Maire et Wilczek in Maire Contr. 2145 — AA. Mont Kest (M. et WI.).

ssp. *praecox* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 540, 1938.

var. *eu-praecox* E. et M. n. nom. — *N. B.* ssp. *praecox* G. et W. sensu stricto — WN. WS.

var. *paucinervis* Maire Contr. 2582 — MA. Khenifra (M.).

Narcissus serotinus L. 139 — Ajouter: Z. CN. AA. Tamegdoult chez les Aït-Baha ! (G.).

Narcissus elegans (Haw.) Spach, 139, var. *intermedius* — Au lieu de (Gay) Batt., lire Gay — Ajouter: WN. Rabat ! (MALENÇON); Oued Nefifik ! (G.).

Narcissus Tazetta (L.) D. C. 139, 871.
ssp. *polyanthos* (Lois.) Baker — Fleurit normalement en décembre-janvier. Ajouter: CN. CS. WS.
ssp. *papyraceus* (Ker-Gawl) Baker — Fleurit normalement en mars-avril. Ajouter: CN. CS. WS.
ssp. *Gussonei* Rouy — Subspontané dans les olivettes de Marrakech, des Mesfioua et de Taroudant (E.).

Narcissus Broussonetii Lag. 140, 871 — Ajouter: descend vers le S jusqu'à l'Oued Noun (M.).
forma *grandiflora* (Batt. et Trab.) Maire — Ajouter: WS. Cap Blanc (G.).

Narcissus Marvieri Jah. et Maire, 140 — Substituer:

Narcissus rupicola Dufour var. *Marvieri* (Jah. et Maire) Maire, Contr. 2583 — *N. Marvieri* Jah. et Maire, p. 140 — Ajouter: MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba ! (G.). (1).

Pancratium Saharae Coss. 141 — Substituer:

Pancratium trianthum Herb. — Au Maroc la variété:
var. *Saharae* (Coss. in Batt. et Trab.) Maire Contr. 2353 — ED. WD.
Aire géogr. — L'espèce: Sahara occidental, central et méridional. Sud Algérien et Tunisien; var. *Saharae:* Sud Oranais.

Pancratium foetidum Pomel 141, var. *oranense* Batt. — Ajouter: OL. Supprimer R. Villa Sanjurjo, localité se rapportant au var. *rifanum*.
var. *rifanum* Maire Contr. 2584 — R. Collines de la baie d'Alhucemas ! (F.-Q., M., S.).
var. *brachysiphon* Maire Contr. 2149, 2584 — WN. WS. SW. jusqu'à l'Oued Noun ! (Ollivier). S. AA.
Ajouter à l'*aire géographique:* var. *rifanum* et *brachysiphon* spéciaux au Maroc.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L. 141 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni vers 1000 m (F.-Q.).

IRIDACEAE

Crocus Salzmannii J. Gay, 142 — Se présente sous les deux variétés:
var. *pallidus* Maire Contr. 3070 — Localités indiquées p. 142 et: R.

(1) Le *N. Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 116, nom. nudum, nous est inconnu.

Environs de Melilla ! (S. et MA.). Z. WS. SW. Saffi ! (G.).
var. *coloratus* Maire, l. c. — WN. Oued Nefifik ! (G.).

Crocus Clusii J. Gay, 871 — Ajouter la forme:
f. *xanthostylus* Maire Contr. 3071 — WN. Oued Nefifik ! (G.).
Ajouter à l'aire géographique: Algérie occidentale.

Romulea Columnae Seb. et Maur. 142 — Ajouter la variété:
var. *immaculata* Maire Contr. 3072 — CS. Entre Oued Zem et Christian (M., WE. et WI.).

Romulea Bulbocodium (L.) Seb. et Mauri, 142 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Romulea Engleri Bég. 143 — Ajouter: WN. Boulhaut (G.) H. Rehamna (G.).

Romulea ramiflora Ten. 143 — Ajouter : WN. Bou-Skoura (G.) ; Aïn Seba (M.).

Romulea bifrons Pau, 143, 872 — Ajouter:
var. *rosea* Bég. Arch. Bot. 12, fasc. 2 — WN.

Romulea Malenconiana Maire, 872 — Présente les variétés suivantes:
var. *typica* Maire, n. nom. — *R. Malenconiana* Maire, sensu stricto — Ajouter: WN. Tiflet (M.).
var. *stenotepala* (Bég.) Maire Contr. 2579 — *R. stenotepala* Bég. Arch. Bot. 12, fasc. 2, 1936 — T. WN.
var. *Gattefossei* (Bég.) Maire, comb. nov. — *R. stenotepala* Bég. ssp. *Gattefossei* Bég., l. c. — WN. Casablanca; Fedhala (G.).

Romulea maroccana Bég. l. c. — Pâturages et clairières des forêts — Janvier-Avril.
T. Tanger (G.). MA. Tizi-n-Ouria (M., WE. et WI.) Cf. MAIRE, Contr. 2580.
Aire géogr. — Endémique.

Iris Belouini Bois et Corn. 144 — Ajouter: CN. Aït Ben Ali (M.). Z. Tedders (G.); entre Oulmès et Dar el Aroussi (E.). MA. Aït Ihoudi (M.).

Iris serotina Willk. em. F.-Q. 872 — Ajouter: R. Bab Rouida (F.-Q.). MA. Dans le *Quercetum Ilicis* près d'Ifrane (E.); dans le *Quercetum fagineae* au Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba ! (G.).

Iris tingitana Boiss. et Reut. 146, var. *Fontanesii* (G. G.) Maire, subvar. *angustifolia* — Ajouter le synonyme: *I. Theresiae* S. et Ma. in Sennen, Plantes d'Espagne, n°s 9963 et 8945, nom. nudum — Ajouter: OS.
var. *eu-tingitana* — Ajouter: R. Ketama; Isagen; Imasinen (S. et MA.).

Iris Sisyrinchium L. 146 — Ajouter:

var. *typica* Maire forma *alba* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 540, 1938 — Çà et là dans l'aire du type.

var. *purpurea* Br.-Bl. et Maire forma *rosea* Gatt. et Weill. *ibidem* — Çà et là avec la forme typique de la variété.

forma *violacea* Gatt. et Weiller *ibidem* (sub var. *typica*) — S. AA. SW. Remplace à peu près complètement le type de la variété au S du Grand Atlas.

Obs. — L'*I. Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 116, nomen nudum, nous est inconnu. Il en est de même pour le *Gladiolus Juniani* S. et Ma., l. c., p. 145, nomen nudum. (1).

ORCHIDACEAE

Ophrys Dyris Maire 147 — Pâturages et forêts claires des plaines et des montagnes jusque vers 2000 m — Décembre-Avril.

Ajouter: WN. Environs de Casablanca ! (G.); Ouled Taleb (G., M. et Wi.).

forma *Kelleri* Maire Contr. 2143 — WN. Environs de Casablanca ! (G.).

Ophrys lutea (Gouan) Cav. 148 — Voir Maire Contr. 2144.

Ophrys speculum Link, 148 — Ajouter: MA.

Ophrys bombiliflora Link, 148 — Ajouter: MA.

Ophrys apifera Huds. 149, var. *Muteliae* (Mutel) Batt. — Ajouter: OL.

Ophrys tenthredinifera Willd. 149 — Ajouter: AA. Kerdous (E.).

Orchis papilionacea L. 149, forma *grandiflora* — Ajouter: Z.

Orchis longicornu Poiret, 149, 872 — Ajouter à l'aire géographique : var. *tlemcenensis:* Algérie.

Orchis coriophora L. 150, ssp. *major* (Camus) Maire — Ajouter: CN. AA. var. *elongata* Maire Contr. 3224 — MA. Ifrane (M. et We.).

Orchis longicruris Link, 150 — Ajouter: Z.

Orchis saccata Ten. 150 — Ajouter: R. Hidoum!, etc. (S. et Ma.).

Orchis latifolia L. 151 — Monte jusque vers 2600 m.

---

(1) Le *Gladiolus dubius* Guss. a été indiqué par Braun-Blanquet (Bull. Soc. Bot. France, 1930, p. 286) dans le Moyen Atlas sur le Mont Tiffert (leg. Nivelle). Cette indication nous paraît très douteuse; il s'agit probablement d'une forme de *G. byzantinus*.

var. *Durandii* (Boiss. et Reut.) Maire — *O. vestita* Lag. et Rodr. ! (cf. MAIRE Contr. 1719). Ajouter le synonyme: *O. incarnata* L. var. *xauensis* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928, n° 56.

ssp. *elata* (Poiret) Maire.

var. *Munbyana* (Boiss. et Reut.) — R. Telata (MAS Y GUINDAL, ex S. et MA. Cat. Rif, p. 114) — Indication douteuse.

Nota. — L'*Orchis maculata* L. a été indiqué dans l'Atlas rifain, à l'Azib de Ketama par SENNEN et MAURICIO, Cat. Rif, p. 114. Il s'agit probablement d'une confusion avec l'*O. latifolia* ssp. *maurusia*, qui ressemble à l'*O. maculata*.

Serapias cordigera L. 152 — Ajouter: Z.

× **Serapias ambigua** Rouy — Ajouter: WN. Oued Korifla (M. et WI.).

Serapias Lingua L. 152, ssp. *eu-Lingua* Maire — Ajouter: Z. Ajouter:

forma *pallidiflora* Camus, Berg. et A. Camus — WN. Boulhaut (G.).

var. *oxyglottis* (Willd.) Cam. Berg. et A. Cam. — WN. Oued Nefifik (G.).

Serapias vomeracea (Burm.) Briq. 152 — Ajouter : WN. Forêt de la Mamora (SURCOUF). WS. Plaines au SW de Casablanca (G.).

× **Serapias Kelleri** A. Camus — *S. vomeracea* (Burm.) Briq. × *cordigera* L. — Avec les parents: WN. Subéraies entre Boulhaut et Fedhala (G., M. et WI.). Cf. MAIRE, Contr. 2141.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. 153, ssp. *condensata* (Desf.) Lindb. 872 — Ajouter:

f. *longispica* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest. 1934, p. 110 — GA. Demnat (ANDR.).

Platanthera algeriensis Batt. et Trab. 154, 873 — *P. chlorantha* (Cust.) Rchb. ssp. *algeriensis* Emb. var. *longicalcarata* Emb. Mat. 488; cf. MAIRE Contr. 2142 — Ajouter: GA. Mont Ayachi, 2000 m; Tizi-n-Taoualt, 2100 m (E.); gorges de l'Ansegmir, 1950 m (M. et WE.).

Gennaria diphylla (Link) Parl. 154 — Ajouter: R. Hidoum (MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 8944).

Neotinea intacta (Link) Rchb. 154 — Ajouter: MA. Ifrane (E.); au dessus de Taza (ANDREANSZKY).

Cephalanthera rubra (L.) Rich. 155 — Monte jusque vers 2600 m dans le Grand Atlas: forêts du Tizi-n-Ighil (E.).

Cephalanthera alba (Crantz) Simonk. 155 — Substituer:

Cephalanthera Damasonium (Miller 1768) Druce (1906) — *C. longchophyllum* (L. fil.) Mansfeld — *C. alba* (Crantz) Sim. — *C. pallens* Rich.

Cephalanthera longifolia (Huds.) Fritsch, 155 — Ajouter au var. *latifolia:* Z.

Epipactis latifolia All. 155 — Substituer:

Epipactis Helleborine (L.) Crantz, em. Wats. et Coult. in A. Gray, Manual, ed. 6, p. 504, 1890; Mansfeld, Repert. 45, p. 238, 1938 — *E. latifolia* (Huds.) All. — Ajouter: monte jusque vers 2500 m.

Limodorum Trabutianum Batt. 155 — Ajouter: OL. Ras Foughal ! (A. Faure).

Limodorum abortivum (L.) Swartz, 156 — Ajouter: OL. OS.

P. 158, colonne 2, ligne 7 à partir du bas, au lieu de *Saceharum,* lire *Saccharum.*

SALICACEAE

Populus alba L. 161 — Monte jusque vers 2000 m.
var. *Hickeliana* (Dode) Maire — Ajouter: AA. OS.
f. *tremulifolia* S. et Ma., Cat. Rif, p. 110, nom. nudum — R.
var. *subintegerrima* Lange — Ajouter: ES.
f. *berkanensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 110, nom. nudum — OL.
var. *microphylla* Maire Contr. 1905 — S. Rives de l'Oued Sous de Taroudant à Agadir (M.).
Ajouter à l'aire géographique: var. *microphylla:* endémique.

Populus nigra L. 161 — Pour les combinaisons subspécifiques et variétales, au lieu de Maire, lire Asch. et Gr. Ajouter pour le ssp. *neapolitana:* AA. Sargho (E.). ES.

Populus euphratica Oliv. 162, var. *mauritanica* — Ligne 2 du paragraphe, au lieu de Ouizet, lire Ouizert; ligne 3, au lieu de Sefrou, lire Settat. Ajouter: bords de la Moulouya à Safsaf ! (S. et Ma.).

Salix purpurea L. 162, 873 — Ajouter pour l'espèce: AA. Sargho (E.). Ajouter:

ssp. *Embergeri* Chassagne in litteris — *S. alba* Emb. Mat. 489; non L. — *S. alba* var. *splendens* Maire Contr. 2139; non Anderss. — Cf. Maire, Contr. 2577 bis — GA. Seksaoua, ravins près du col de Temdatent, 2400 m (E.).

Salix eleagnos Scop., 873 — *S. incana* Schrank, 162 — Ajouter: R. Beni Sedjel (F.-Q.).

Salix pedicellata Desf. 463 — Ajouter:

var. *Santamariae* Görz et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 9564 -- R.
var. *longidentata* Maire Contr. 2348 bis — Z. Harcha (M.).

Salix antiatlantica Maire et Wilczek in Maire Contr. 2138 — Ruisseaux des montagnes — Février-Mars.

AA. Vallée des Azour Ighallen (M. et Wi.).

Aire géogr. — Endémique.

Salix Jahandiezii Chassagne in litteris — Ruisseaux des basses et moyennes montagnes — Janvier-Mars.

MA. Azrou ! ; Lac Sidi-Ali-ou-Mohand ! (JAHANDIEZ) ; au dessous de Ksiba (M., WE. et WI.). GA. Bin-el-Ouidan (JAHANDIEZ). CS. Rives de l'Oued Grou entre Oued-Zem et Moulay-bou-Azza (M., WE. et WI.). Z. Au N de Moulay-bou-Azza (M., WE. et WI.).

Aire géogr. — Endémique.

Salix atrocinerea Brot. 163, ssp. *catalaunica* (Sennen) Görz — Ajouter: R. Beni Seddat, forme passant au *S. cinerea* L. (S. et MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 8934).

× **Salix Mairei** Görz et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n°s 8935, 8937 — *S. atrocinerea* Brot. × *pedicellata* Desf. — R. Beni Moussa et Beni Seddat (S. et MA.).

× × **Salix Goerziana** F.-Q., 902 — *S. eleagnos* × *pedicellata* — R. Beni Mhammed, Beni Sedjel (F.-Q.).

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. 163 — Monte jusqu'à 2450 m dans le Grand Atlas.

FAGACEAE

Quercus coccifera L. 164, 873 — Ajouter: OS. Debdou (WI.).

forma *laxispinosa* Trabut — R. (S. et MA.).

f. *imbricata* (D. C.) — R. (S. et MA.).

f. *angustifolia* Laguna — R. (S. et MA.).

Le var. *melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 110, nom. nudum, nous est inconnu, ainsi que le *Q. Lyauteyi* S. et Ma., *ibidem*.

× **Quercus Auzendei** G. G. (sphalmate *Auzandri*) — *Q. coccifera* L. × *Ilex* L. — Au Maroc:

var. *melillensis* A. Camus, Atlas des Chênes, 2, p. 54, tab. 158 — *Q. catalaunica* Sennen et Pau; non Gandoger — *Q. coccifera* L. var. *Auzendei* (G. G.) A. D. C. pro parte; Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 164 — R. Mont Gourougou ! (S. et MA.).

Quercus Suber L. 164 — Ajouter: R. Mont Gourougou (F.-Q.). MA. Forêt de Djaba (VOGELI). GA. Ourika près d'Agaïouar (E.). SW. Mont Amsitten, très rare (E.). CN. Versant N du Mont Zerhoun (E.).

Quercus faginea Lamk., 165 — Ajouter au var. *maroccana:* Z. environs d'Oulmès (E.). CN. Versant N du Mont Zerhoun (E.).

Pour plus de détails sur le type extrêmement polymorphe *Q. faginea* et les autres espèces voir: HUGUET DEL VILLAR, Les *Quercus* de l'Herbier d'Alger, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 432, 1937.

Quercus Ilex L. 165 — Ajouter: AA. Massif du Kest, au dessus de 1600 m (E.; M. et WI.); Montagnes d'Ifni, au dessus de 700 m (CABALLERO; F.-Q.).

f. *integrifolia* (Laguna) — R. Mont Gourougou (S. et MA.).

× **Quercus neo-Mairei** A. Camus, Riviera Scient., 24, p. 28, 1937 — × *Q. Mairei* A. Camus, Atlas Chênes, 2, 1936; non Lévl. 1913 — *Q. lusitanica* × *tozae* P. Cout., Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 166.

Quercus tozae Bosc, 166 — Substituer:

Quercus pyrenaica Willd. — *Q. toza* Auct. — Ajouter: T. Djebel Kebir (HICKEL e speciminibus Herb. Cosson); et à l'aire géographique: Piémont.

Nota — Le × *Q. Carrissoana* A. Camus (*Q. Mirbeckii* Dur. × *robur* L.) ssp. *estramadurensis* (Schwarz) A. Camus a été indiqué par A. CAMUS à Tanger d'après des spécimens de l'Herbier SCHOUSBOE. Cette indication est très douteuse; en effet le *Q. robur* n'existe pas à Tanger, et, d'autre part, beaucoup de spécimens de l'Herbier SCHOUSBOE proviennent de la péninsule ibérique.

ULMACEAE

Celtis australis L. — Ajouter: WN. Z.

MORACEAE

Ficus carica L. 167 — Monte jusque vers 2000 m — Ajouter: AA. WD.

Humulus Lupulus L. 167 — Cette plante un peu douteuse pour le Maroc, aurait été retrouvée par M. VIDAL, Inspecteur des Eaux et Forêts, dans les ravins des environs d'Aguelmous.

URTICACEAE

Parietaria lusitanica L. 169 — Ajouter: AA. Tafraout (M., WE. et WI.).

Parietaria mauritanica D. R. 169 — Ajouter:
var. *latifolia* Willk. — WN. Aïn Tamda (G.).

LORANTHACEAE

Arceuthobium Oxycedri M. B. 170 — Ajouter: OL. Beni Snassen (E.).

Viscum crueiatum Sieb. 170 — Ajouter aux hôtes: *Fraxinus angustifolia* — Ajouter: AA. Sargho, dans l'Akka-n-Oulili (E.).

SANTALACEAE

Osyris alba L. 170 — Monte jusque vers 2600 m.

Osyris lanceolata Hochst. et Steud. — Ajouter: Z. AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Thesium divaricatum Jan. 171 — Substituer:

Thesium humifusum D. C. ssp. *divaricatum* (Jan.) Maire Contr. 2571 — Ajouter: Z.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia longa L. 171 — Ajouter pour l'espèce (sensu lato): AA. Aït Toudma (G.).
ssp. *paucinervis* (Pomel) Batt. — Ajouter: Z.

Aristolochia baetica L. 171, var. *bicolor* Maire — Ajouter: SW. Au Nord d'Agadir (G. et M.). AA. Mont Kest (M. et Wi.).

CYTINACEAE

Cytinus Hypocistis L. 172 — Ajouter au ssp. *kermesinus:* MA. AA. Mont Kest (M. et Wi.).
var. *striatus* Maire Contr. 3214 — Sur *Helianthemum glaucum:* MA. Forêt d'Aïn Kahla (M. et We.).

POLYGONACEAE

Emex spinosus (L.) Campd. 173 — Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental et océanique jusqu'au Cap Blanc.

× **Rumex impurus** Maire et Weiller in Maire Contr. 3213 — *R. crispus* L. × *Ginii* Jah. et Maire — MA. Aïn-Kahla, entre les parents (M. et We.).

Rumex Ginii Jah. et Maire, 173 — Ajouter: GA. Tirsal au dessus de Demnat (E.).

Rumex bucephalophorus L. 174 — Modifier le tableau des variétés comme suit:

ssp. *gallicus* (Steinh.) Rech. f.; em. Maire Contr. 3213 bis.
var. *gallicus* Steinh. subvar. *glabrivalvis* Maire l. c. — Localités indiquées p. **174.**
var. *subaegaeus* Maire, l. c. — WS. Chaouïa ! (Gentil). WN. Forêt de la Mamora (M.).
var. *crassissimus* Maire, l. c. — WN. Dunes à Mehedia (M.).

Rumex atlanticus Coss. 174; Maire Contr. 1897 — Descend à 2300 m dans le Grand Atlas, où il se trouve sur tous les hauts sommets depuis les Seksaoua jusqu'à l'Ayachi.

Rumex Acetosa L. 175 — Modifier les altitudes: 1100-2800 m. La plante marocaine est la variété:

var. *Atlantis* Maire Contr. 3060 — Ajouter aux localités indiquées: Z. Oulmès, 1100-1200 m ! (Samuelsson).

Rumex scutatus L. 175 — Monte jusque vers 2600 m.
var. *induratus* — Ajouter : AA. Mont Amezdour, massif du Siroua (Balls, n° 2720; M. et We.).

Rumex tingitanus L. 176, 873 — Après var. *lacerus*, au lieu de Ball, lire Boiss.

Rumex pictus Forsk. 176, 873 — Ajouter au var. *bipinnatus :* WN. Skhrirat (Miège). Descend jusqu'à l'Oued Drâa (M.) et probablement au delà dans le Rio de Oro.
Ajouter à l'aire géographique: var. *bipinnatus:* Tripolitaine.

Rumex vesicarius L. 176 — Supprimer le ssp. *simpliciflorus* qui est une espèce distincte:

Rumex simpliciflorus Murb.; Samuelsson, Bot. Notiser, 1939, p. 525 — — Rocailles et pâturages désertiques — Février-Avril — Au Maroc les variétés:

var. *typicus* Maire Contr. 447 — ED. AS.
var. *subdentatus* Maire Contr. 447 — AA. Djebel Inter (M.).

Rumex cyprius Murb. em. Samuelsson, Bot. Notiser, 1939, p. 509 — *R. roseus* Auct.; Maire Contr. 1899; non L. — Rocailles désertiques — Février-Avril — Au Maroc la sous-espèce:

ssp. *conjungens* Samuelsson, l. c., p. 518 — AA. Foum Amara entre Içafen et Akka, 700-800 m (M. et We.).

Rumex papilio Coss. 176 — Ajouter: CN. S'avance jusqu'à la vallée de l'Oued Beth entre Meknès et Rabat (E. et M.). WN. Oued Korifla, pentes schisteuses à l'adret ! (G.).

Polygonum Bistorta L. 873 — Ajouter au var. *griseum:* GA. Versant N du Mont Tachdirt ! (Balls et G.).

Polygonum equisetiforme S. et Sm. 177 — Ajouter:

var. *graecum* Meissn. — SW.

Polygonum aviculare L. 178, 873 — Monte jusque vers 2350 m — Supprimer le ssp. *suffruticosum*. Cette plante (*P. a.* var. *suffruticosum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc., 1930, n° 164, nomen nudum) n'est pas le *P. suffruticosum* Salzm. et est identique au ssp. *Battandieri* Maire et Sennen.

ssp. *rhizoxylon* — Ajouter: WN. Rabat (M.).

Dans l'aire géographique, modifier: ssp. *rhizoxylon* et ssp. *Battandieri:* Algérie.

Polygonum lapathifolium L. 178, var. *incanum* — Au lieu de G.G. lire (D. C.) Koch.

Polygonum serrulatum Lag. 179, 874 — Ajouter : AA. Igourdan au pied S du Mont Kest (M., We. et Wi.).

CHENOPODIACEAE

Polycnemum Fontanesii Dur. et Moq. 179 — Ajouter pour le f. *maroccanum :* AA. Mont Kest (E. et M.) ; et pour le var. *genuinum :* AA. Sargho (E.).

Beta patellaris Moq. 180, var. *diffusa* — Ajouter: R. Cette plante s'avance à l'E jusque sur le littoral des Kebdana (S. et Ma.).

Ajouter à l'aire géographique pour l'espèce: Sahara central, Sahara occidental jusqu'au Cap Blanc.

Chenopodium murale L. 181 — Ajouter le synonyme: *C. m.* f. *rifeum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 100, nomen nudum (1).

---

(1) Le × *C. maroccanum* Pau (*C. album* × *murale* Pau) (cf. p. 181, note infrapaginale), a été indiqué à Melilla et au Nador (cf. S. et Ma., Cat. Rif, p. 100). Cet hybride, qui nous est inconnu, nous paraît fort douteux, car nous n'avons jamais vu les parents supposés s'hybrider.

Chenopodium Vulvaria L. 181 — Ajouter: GA.

Chenopodium album L. 181 — Ajouter:
var. *glomerulosum* (Rchb.) Peterm. — R. Tifasor (S. et MA., Cat. Rif, p. 100, sphalmate var. *glomeratum* Rchb.).

Chenopodium giganteum Don, 182 — Ligne 4 du paragraphe, au lieu de Keintra, lire Kenitra.

Chenopodium multifidum L. 182 — Ajouter: R. Sidi-Guariach ! (S. et MA.).

Chenopodium virgatum (L.) Jessen, 182 — Substituer:

Chenopodium foliosum (Moench) Asch. — *C. virgatum* (L.) Ambrosi 1857, Jessen 1879; non Thunb. 1815 — Ajouter: AA. Anti-Atlas (M.) et Sargho (E.). (1).

Atriplex litoralis L. — Champs et décombres; plante nitrophile — Juin-Octobre.
WN. Merdja Bou Khodja près de Kenitra ! (MONZIES).
Aire géogr. — Europe. Asie occidentale, centrale et septentrionale. Amérique septentrionale. Algérie.

Atriplex dimorphostegia Kar. et Kir. 183 — Ajouter: WD.

Atriplex portulacoides L. 184 — Ajouter: WD. Embouchure de l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).

Atriplex parvifolia Lowe, 184 — Substituer (cf MAIRE, Contr. 2337):

Atriplex mauritanica Boiss. et Reut., avec les deux variétés (2):
var. *eu-mauritanica* Maire, l. c. — *A. p.* var. *mauritanica* (Boiss. et Reut.) Maire, Cavanill., 4, p. 19.
var. *ifniensis* (Caball.) Maire Contr. 2337 — *A. ifniensis* Caball., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 36, p. 144, 1936 — *A. parvifolia* Lowe sensu stricto — *A. parvifolia* Lowe var. *genuina* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 184.
Ajouter à l'aire géographique: Cap Blanc.

Atriplex Halimus L. 184 — Ajouter: GA. Mgouna à Agouti, 1700 m (E.).
var. *rifea* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9567, nom. nudum ; Maire Contr. 2124 — R. Moulay Rachid ! (S. et MA.); Aïn Zora ! (F.-Q. Iter marocc., 1929, n° 116).
Ajouter à l'aire géographique: var. *rifea* jusqu'ici spécial au Maroc.

Chenolea canariensis Moq. 185 — Substituer:

---

(1) Le *Chenopodium anthelminticum* L. a été trouvé, adventice, sur le port de Casablanca (G.).

(2) Le var. *melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 101, nomen nudum nous est inconnu.

Chenolea tomentosa (Lowe) Maire, comb. nov. — *Salsola lanata* Masson in Buch (1825); non Pall. 1773 — *Suaeda tomentosa* Lowe (1838) — *C. canariensis* Moq. 1840 — *C. lanata* Moq. 1849.
Ajouter: SW. Littoral de l'Océan depuis Sidi Moussa jusqu'au Rio de Oro.

Bassia muricata (L.) Asch. 185 — Ajouter: R. Oulad Settout, alluvions de la Moulouya ! (S. et Ma.). SW. Oued Noun ! (Ollivier). (1).

Halocnemum strobilaceum (Pall.) M. B. 185 — Ajouter: WD. Embouchure de l'Oued Drâa ! (Ollivier); Vallée du Drâa (M. et Wi.).

Arthrocnemum glaucum (Del.) Ung. Stern. 185 — Substituer:

Arthrocnemum indicum (Willd.) Moq. — *A. glaucum* (Del.) Ung.-Stern — *A. g.* var. *fasciculatum* Sennen, Pl. Espagne, n° 8917 — *A. g.* var. *fastigiatum* Senn. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 101 — Ajouter: WD.

Salicornia perennis Mill. 186 — La plante marocaine, tout au moins celle du Bou Regreg, est le var. *lignosa* (Woods) Moss.

Salicornia europaea L. 186 — Ajouter: WN. Rabat (E.).

Suaeda vermiculata Forsk. 186 — Substituer:

Suaeda mollis (Desf.) Del. Fl. Egypte, t. 63, fig. 12; Maire Contr. 3052 — *Salsola* mollis Desf. Fl. Atlant., 1, p. 218 (1798-1800) — *S. vermiculata* Auct. african., non Forsk. — *S. Volkensii* Clarke, Flor. Trop. Afr., 6, p. 92, 1913 — Ajouter: WD.

Suaeda fruticosa (L.) Forsk. 187, var. *longifolia* Fenzl. — Ajouter : CN. AA.
var. *brevifolia* Moq. — Ajouter: SW. WD.

Suaeda ifniensis Caballero in Maire Contr. 2560, 3052 — Halipèdes — Juillet-Septembre.
SW. Embouchure de l'Oued Noun ! (Caballero). WD. Plaines aux environs de Goulimine (M. et Wi.). Cap Juby ! (Murat).
Aire géogr. — Rio de Oro.

Traganum Moquinii Webb, 187 — Ajouter: SW. Oued Noun; Aourioura (M. et Wi.).

Traganopsis Maire et Wilczek.

Traganopsis glomerata Maire et Wilczek in Maire Contr. 2125 — Steppes et plaines un peu salées — Mars-Avril.

---

(1) Le *Kochia scoparia* (L.) Schrad. var. *trichophila* Hort. ex Voss (1905) est fréquemment cultivé et parfois subspontané.

WD. Plaines au Sud et au Sud-Est de Goulimine; Labiar (M. et Wi.). SW. Embouchure de l'Oued Noun ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Endémique.

NUCULARIA Batt.

Nucularia Perrinii Batt. — Pâturages rocailleux et graveleux désertiques — Mars-Avril.

WD. Assa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Sahara occidental et central.

Salsola tetrandra Forsk. 187 — Ajouter: WD. Vallée de l'Oued Drâa ! (MALENÇON); Au Sud de Foum el Hassan (M. et Wi.); Assa ! (OLLIVIER); etc. SW. Embouchure de l'Oued Noun (M., We. et Wi.).

Salsola oppositifolia Desf. 188 — Substituer:

Salsola longifolia Forsk.; Moq.; Solms-Laubach e typo !; non Dur. et Barr., Fl. Lib. Prodr. — *S. oppositifolia* Desf. — Ajouter:

forma *decumbens* Sennen, Pl. Espagne, n°s 8919, 8920 — ES. Berges de la Moulouya (S. et MA.).

Salsola Deschazeauxiana Lit. et Maire, 188 — Substituer:

Salsola Sieberi Presl — *S. longifolia* Dur. et Barr. non Forsk.

var. *Deschaseauxiana* (Lit. et Maire) Maire Contr. 3058. — Ajouter:

var. *gymnomaschala* Maire Contr. 2563 (pro specie), 3058 — WD. Aourioura (M. et Wi.), Cap Juby ! (MURAT).

Ajouter à l'aire géographique: l'espèce: Sahara septentrional. Algérie. Tunisie. Libye. Egypte. Arabie. Var. *Deschaseauxiana* spécial au Maroc. Var. *gymnomaschala:* Rio de Oro jusqu'au Cap Blanc.

Salsola Webbii Moq. 188 — Ajouter: S. plaine du Sous au Nord et au Sud-Est de Taroudant.

Salsola vermiculata L. 188, 874 — Ajouter:

var. *Portilloi* (Caballero) Maire Contr. 2339 — *S. Portilloi* Caball., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 36, p. 143, 1936 — SW. Ifni ! (CABALLERO).

var. *frankenioides* (Caballero) Maire, l. c. — *S. vermiculata* L. ssp. *frankenioides* Caball., l. c., p. 141 — SW. Ifni ! (CABALLERO).

var. *microphylla* Moq. — Ajouter le synonyme: *S. v.* var. *pseudopapillosa* Caball., l. c.; cf MAIRE, l. c.

Salsola foetida Del. — Pâturages désertiques limoneux plus ou moins salés — Juin-Octobre — Au Maroc:

var. *gaetula* Maire, Contr. 2126 — *S. gaetula* Maire Contr. 1484; Cat. Pl. Maroc, p. 874 — Ajouter: WD.

Salsola Soda L. 189 — Ajouter: R.

Anabasis aphylla L. 189, 874 — Ajouter: WD. Environs de Goulimine ! (LANGERON). La plante nord-africaine est le ssp. *africana* (Murb. in Lindb.) Maire, comb. nov.

Anabasis articulata (Forsk.) Moq. 190 — Substituer:

Anabasis oropediorum Maire, Contr. 2565 — *A. articulata* Auct. afr. pro parte. — Ajouter: AA. WD.

Haloxylon tamariscifolium (L.) Pau, 189 — Substituer:

Haloxylon scoparium Pomel — *H. tamariscifolium* (L.) Pau sub Caroxylo, pro parte; Maire in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 189 — *H. articulatum* Boiss. ssp. *scoparium* (Pomel) Batt. — *Arthrophytum scoparium* (Pomel) Iljin — Ajouter les formes:

f. *purpureum* Maire Contr. 3057 — Forme typique.

f. *flavescens* Maire Contr. 3057 — Avec la forme typique mais plus rare.

Noaea mucronata (Forsk.) Asch. et Schw. 189 — Ajouter: GA. Fréquent dans le Grand Atlas oriental, surtout sur le versant S.

Anabasis aretioides (Coss. et Dur.) Coss. et Moq. 189 — Ajouter le synonyme: *Fredolia aretioides* Coss. et Dur. in Bunge.

Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental jusqu'à 100 km au S de Tindouf.

Anabasis articulata (Forsk.) Moq. 190 — Substituer:

Anabasis oropediorum Maire Contr. 2565 — *A. articulata* Moq. et Auct. afr., pro parte — Ajouter: AA. WD.

Halogeton alopecuroides (Del.) Moq. 190 — Ajouter : ES. Missour ! (HUMBERT).

Halogeton sativus (L.) Moq. 190, 874 — Ajouter: ES. Midelt ! (HUMBERT); Berguent (E.). GA. Tamestirt dans la vallée de l'Acif Melloul, 2350 m (E. et M.). ED. Ouarzazat (M. et WE.).

AMARANTHACEAE

Aerva persica (Burm.) Merrill — *A. tomentosa* Forsk. — *A. javanica* Juss. — Lits pierreux des torrents désertiques — Janvier-Mai — Au Maroc:

var. *latifolia* Maire, n. nom. — Type de l'espèce — WD. Assa, Oued Amestil ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Sahara. Afrique tropicale. Egypte. Arabie. Iran. Asie tropicale.

Amaranthus retroflexus L. 190 — Ajouter: R. Mont Gourougou (S. et MA.).

Amaranthus deflexus L. 191 — Se présente sous les variétés:

var. *genuinus* Emb. et Maire, nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées pour l'espèce.

var. *lanceolatus* Thell. — WN. Rabat (M.).

S. et MA., Cat. Rif, p. 103, indiquent à Melilla un hybride × *A. Mauritii* Sennen (*A. deflexus* L. × *gracilis* Desf.), qui nous est inconnu.

Achyranthes aspera L. 192, var. *sicula* — Ajouter:

f. *purpurea* Maire, n. forma — Inflorescentia purpurea nec albida — Çà et là au Maroc et en Algérie avec la plante typique à inflorescences blanchâtres.

NYCTAGINACEAE

Boerhavia verticillata Poiret, 192, 874 — Ajouter: WD. Assa ! (OLLIVIER).

CYNOCRAMBACEAE

Theligonum Cynocrambe L. 192 — Ajouter: OL. Au lieu de W, lire WN. WS.

AIZOACEAE

SESUVIUM L.

Sesuvium Portulacastrum L. ; Maire Contr. 1819 — Rochers maritimes — Juin-Septembre.

WN. Ilot de la plage de Rose-Marie près de Skhrirat ! (G.).

Aire géogr. — Littoral maritime des zones paléotropicale et néotropicale. Portugal (adventice ?).

Aizoon canariense L. 194 — Ajouter: R. Taouima (S. et MA.).

Mesembryanthemum (*Cryophyton*) **nodiflorum** L. 194 — Ajouter: WD.

Mesembryanthemum (*Cryophyton*) **cristallinum** L. 194 — Ajouter: WD. Littoral et oasis. ED. Oasis.

Mesembryanthemum (*Opophytum*) **Theurkauffii** Maire Contr. 2974 — *Opophytum Theurkauffii* Maire, l. c. — *Aizoon Theurkauffii* Maire Contr. 2026, 2455 — Sables subdésertiques plus ou moins salés — Février-Mai.

WD. Basse vallée de l'Oued Drâa à Tafnidilt, Mechra Chammar; Metaïa ! (OLLIVIER). Entre l'Oued Drâa et l'Oued Noun ! (G.).

Aire géogr. — Sahara océanique jusqu'au Cap Blanc. Zemmour.

PORTULACACEAE

Montia fontana L. 195, 875, ssp. *minor* — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.). R. Z.

Portulaca oleracea L. 195, ssp. *macrantha* Maire — Ajouter: SW. Ifni (CABALLERO) (détermination un peu douteuse).

CARYOPHYLLACEAE

Stellaria media (L.) Vill. 195, ssp. *apetala* (Ucria) Bég. — Ajouter: AA.

ssp. *typica* (Beck) Béguinot — Ajouter:

var. *gymnocalyx* Trautv. 1871 — var. *glabra* Strobl 1885; Faure et Maire in Maire Contr. 2398 — var. *glaberrima* Beck 1890 — GA.

Les *S. media* f. *guruguensis* S. et Ma. et f. *nana* S. et Ma., Cat. Rif, p. 20, nomina nuda, nous sont inconnus.

Cerastium cerastioides (L.) Britt. 196 — Au lieu de **cerastioides**, lire **cerastoides.**

Cerastium pumilum Curt. 197 — Modifier les ssp. *eu-pumilum* et *Murbeckii* de la façon suivante:

ssp. *obscurum* Schinz et Thell. — *C. pumilum* ssp. *eu-pumilum* Maire, p. 197 — T. Tanger (BALL).

var. *Murbeckii* Maire (Contr. 254 pro specie; excl. Contr. 469 — MA. Ajouter: AA. Mont Amezdour (M. et WE.).

var. *intermedium* Emb. et Maire (1) — Pas de modification.

ssp. *Gussonei* (Tod.) Maire — Ajouter: MA. Ifrane ! (SAMUELSSON).

ssp. *fallax* (Guss.) Maire — Ajouter les synonymes: *C. pentandrum* L. — *C. geniculatum* Br.-Bl. (teste MÖSCHL) — Ajouter: MA. Ifrane ! (SAMUELSSON). R.

ssp. *subechinulatum* (Maire et Wilczek) Maire — Supprimer cette sous-espèce, qui n'est qu'une variété du *C. Riaei* ssp. *echinulatum.*

ssp. *geniculatum* (Br.-Bl.) Maire — Supprimer cette sous-espèce qui n'est pas distincte du ssp. *fallax*, et reporter à celui-ci les localités indiquées p. 197.

---

(1) Cette plante est citée par erreur dans S. et Ma., Cat. Pl. Rif, sous le nom de *C. dichotomum* L. v. *intermedium* E. et M.

ssp. *tetrandrum* (Curt.) Maire — Ajouter: AA. Siroua (M. et We.). R. Le *C. tetradrum* var. *Paui* Sennen in S. et Ma. nomen nudum, nous est inconnu.

Cerastium Riaei Desm. 197, ssp. *echinulatum* — Se présente sous les variétés:

var. *eu-echinulatum* Maire Contr. 3120 — Localités indiquées. Ajouter: R. Aïn-Zora ! (S. et Ma.).

var. *microspermum* Maire Contr. 3120 — *C. subechinulatum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 974 — *C. pumilum* ssp. *subechinulatum* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 197; non *C. Riaei* ssp. *subechinulatum* Maire Contr. 2935 — OS. Debdou ! (Wilczek).

ssp. *subechinulatum* Maire Contr. 2935 — R. Mont Tidighin (E. et M.). GA. Mont Masker ! (Faurel).

ssp. *brevicorollinum* Maire et Weiller in Maire Contr. 3120 — GA. Akka-n-Ouyad (M. et We.).

Cerastium brachypetalum Desp. 198, var. *viscosum* Guss. — Ajouter le synonyme: *C. luridum* Guss. ssp. *mediterraneum* Lönsing, Repert. Nov. Sp., 46, p. 161, 1939.

Cerastium atlanticum Dur. 198, var. *longipes* subvar. *typicum* — Ajouter le synonyme: C. *a.* f. *longipedunculatum* Pau in F.-Q. Iter Marocc, 1929, n° 126; S. et Ma., Cat. Rif, p. 20, nomen nudum.

Cerastium atlanticum Dur. 198, var. *longipes* — Au lieu de subvar. *apetalum* Maire (C. 364, p. 35, ligne 8; non subvar. *apetalum* Maire l. c. ligne 2) mettre: subvar. *ecorollinum* Maire, nov. nom.

Cerastium arvense L. 199, 875, ssp. *strictum* (Haenke) Gaudin — Ajouter le synonyme: *C. Alexandrei* Emb. Mat. 499 (anomalie tristylée). Cf. Maire, Contr. 1965.

Cerastium Ballsii Maire, Contr. 2226 — Eboulis schisteux des hautes montagnes — Juin-Juillet.

GA. Mont Erdouz, 3300 m ! (Balls, n° 2844).

Aire géogr. — Endémique.

Obs. — Les *C. glutinosum* Fr. var. *cedretorum* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 20, et *C. kebdanense* S. et Ma. l. c., nomina nuda, nous sont inconnus.

Moenchia erecta (L.) Gaertn. 199, 875, var. *octandra* (Ziz) Gürke — Ajouter le synonyme: *Arenaria calycina* Poiret. Cf. Maire Contr. 1966. Ajouter: Z. WS. GA.

Sagina saginoides (L.) Dalla Torre, 199, var. *typica* Fiori — Ajouter: GA. Sidi Chamarouch (Lindberg).

ssp. *parviflora* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Seksaoua (E.).

Sagina procumbens L. 200 — Monte jusque vers 2700 m.
var. *parviflora* Ball — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M.).

Sagina sabuletorum (J. Gay) Lange, 200 — Monte jusque vers 2900 m — Ajouter au var. *atlantica:* GA. Massif de l'Imdghas, 2900 m (E.). AA. Mont Siroua (M. et We.).

var. *Loscosii* (Boiss.) Pau — R. (S. et Ma. teste Pau).

Sagina apetala L. 200, 875, ssp. *ciliata* (Fr.) Hook. — Ajouter:

var. *filicaulis* (Jord.) Martr. Donos — R. Mont Gourougou (S. et Ma.).

var. *obtusisepala* Faure, Maire et Wilczek in Maire Contr. 1776, sub *S. ciliata* Fr. — Z. Oulmès (M., We. et Wi.).

ssp. *apetala* Hook. — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Buffonia tenuifolia L. 201 — Présente au Maroc les deux sous-espèces:

ssp. *eu-tenuifolia* Maire, n. nom. — *B. tenuifolia* L. sensu stricto; non Vill. — Typus speciei — Rapporter à cette sous-espèce toutes les indications données p. 201. Ajouter: OL.

ssp. *parviflora* (Batt. Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 20, pro ssp. *B. macrospermae* Gay) Maire, comb. nov. (non *B. parviflora* Griseb. = *B. tenuifolia* var. *intermedia* Fenzl.) — AS. Mont Mzi ! (Battandier). (1).

Buffonia Strohlii Emb. et Maire, 201 — Ajouter le synonyme: *B. macropetala* Willk. var. *Strohlii* (Emb. et Maire) F.-Q.

Buffonia Murbeckii Emb. Mat. 498 — Pâturages arides calcaires et marneux des hautes montagnes, 2000-3000 m — Juin-Août.

GA. Agoudim; Plateau des Lacs; massif de l'Imdghas (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Minuartia geniculata (Poiret) Thell. 202, 875, var. *procumbens* (Fenzl.) Fiori — Ajouter après Fiori: sub *Alsine.*

au lieu de var. *extensa* substituer:

var. *linearifolia* Moris 1837 = var. *extensa* Fiori 1923 — *M. extensa* Duf.; Nym. — Ajouter: AA., et la forme:

f. *filifolia* Caball. Apend. Discurs. Apert. Univers. Madrid, 1935, p. 3 — SW. Mont Tamarrout au dessus d'Ifni (Caballero).

var. *herniariifolia* (Desf.) Fiori — GA. Ourika (Andreanszky).

---

(1) S. et Ma., Cat. Rif, p. 21, indiquent à Aïn Zora (R.) un *B. parvifolia* Batt. Il s'agit sans doute, pour les auteurs, du *B. macrosperma* Gay ssp. *parviflora* Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 20. Mais les tubercules allongés qu'ils attribuent aux graines de leur plante montrent que celle-ci est différente de celle de Battandier. Nous n'avons pas vu la plante de S. et Ma., qui doit être une forme du *B. tenuifolia* ou du *B. mauritanica.*

Minuartia Senneniana Maire et Mauricio in Maire Contr. 1967 — *Spergularia macrorrhiza* var. *Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9694, nom. nudum — Rochers maritimes — Avril-Juin.

R. Cap des Trois Fourches au Nord de Melilla ! (MAURICIO).

Aire géogr. — Endémique.

Minuartia verna (L.) Hiern, 202 — Ajouter:

var. *praeruptorum* Emb. Mat. 505 — GA. Mont Aioui, falaises calcaires vers 3000 m (E.).

var. *brachypetala* (Ball) Maire — Ajouter à GA. Tous les hauts sommets depuis les Seksaoua jusqu'à l'Ayachi.

Minuartia Funkii (Jordan) Asch. et Gr. 203 — Ajouter: AA. Massif du Siroua (M. et WE.).

Minuartia tenuifolia (L.) Hiern, 203, 875.

var. *hybrida* (Vill.) Briq. — Ajouter: OL. ES. R. GA.

var. *Barrelieri* (Vill.) Asch. et Gr. — Ajouter: OS.

Minuartia dichotoma Loefl. 204 — Substituer:

Minuartia hispanica Loefl. in L. Sp. ed. 1, p. 89 (1753) — *M. dichotoma* L. Sp. ed. 1, p. 89 reimpr. (1753) — *M. Wilczekii* Maire et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8715; cf Maire Contr. 1604 — *M. dichotoma* f. *Wilczekii* Maire et Sennen in Sennen et Mauricio, Cat. Rif, p. 21 — Ajouter: R. Beni Moussa ! (S. et MA.).

Placer les *M. Funkii* et *M. rostrata* dans la section *Euminuartia* (p. 204), et le *M. tenuifolia* dans la section *Sabulina*.

P. 202, au lieu de Alsine, substituer:

DELIA Dumt. — *Alsine* L. em. Briq. (1)

Delia segetalis (L.) Dumt. — *Alsine segetalis* L.

Arenaria cerastioides Poiret, 205 — Elever le var. *saxigena* au rang de sous-espèce et diviser l'espèce en:

ssp. *cerastioides* (Poiret) Maire, Contr. 174 et 193 (avec les var. *oranensis* et *prostrata*).

ssp. *saxigena* (Humb. et Maire) Maire Contr. 2399 — Ajouter: CN.

forma *ionandra* Maire Contr. 2399 — MA. Montagnes de Taza. Rochers calcaires des Aït-Ihoudi au Sud-Ouest de Khenifra, 700-750 m (M.).

forma *xanthandra* Maire Contr. 2399 — MA. Rochers calcaires au dessous et au dessus de Ksiba.

---

(1) *Alsine* L., nomen confusum rejiciendum (Règles Nomencl., art. 62).

Arenaria hispanica Spreng. 205 — Ajouter les synonymes: *Arenaria arenaria* Pau, Broteria, 31, p. 96, 1935 — *A. baetica* Pau, Not. Bot. 1895; non Salzm. — Ajouter:

var. *microsperma* Maire C. 174 et 193 — CN. Champs argileux près de Taza ! (E. WALL).

Arenaria serpyllifolia L. 206, 876, var. *scabra* Fenzl — Ajouter: R. et:

subvar. *patula* (Rouy et Fouc.) Asch. et Gr. — *A. serpyllifolia* var. *maroccana* Sennen, Pl. Espagne, n° 8704 — R.

var. *viscida* (Lois.) D. C. — Ajouter:

subvar. *tenuissima* (Schur.) Asch. et Gr. — AA. Siroua (M. et WE.).

ssp. *minutiflora* (Loscos) Lindberg, It. Mediterr., p. 44 — Ajouter le synonyme: *A. leptoclados* var. *Lindbergii* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9640 — Ajouter: GA. Tizi-n-Test ! (E. WALL).

(ssp. *leptoclados*) var. *viscidula* Rouy et Fouc. — Ajouter: R (SENNEN, Pl. Espagne, n° 8714).

Arenaria emarginata Brot. 206, var. *typica* Maire subvar. *albiflora* Maire — Ajouter: Z.

var. *macrosperma* Maire — Ajouter le synonyme: *A. emarginata* ssp. *Ifniensis* Caballero, Apend. Discurso Univers. Madrid, 1935, p. 2 — Ajouter: AA. Tirmi (M. et WE.). Montagnes d'Ifni ! (CABALLERO). SW. Ahl Sahel au Sud-Ouest de Tiznit (M., WE. et WI.).

Arenaria grandiflora L. 207, var. *genuina* — Ajouter : GA. Tizi-n-Inouzan (M. et WE.).

Arenaria armerina Bory, 207, var. *frigida* (Boiss.) Pau — Ajouter: GA. Mont Masker (E.); Mont Ghat ! (G.); montagnes au dessus de Tassent, vers 2500 m (E.).

Arenaria Mairei Emb. Mat. 188, 495 — Ajouter: GA. Mont Maaghal (Mgoun), 3600 m ; sommet du Mont Azourki, 3650 m ; hauts sommets autour de la Zaouia Ahansal, au dessus de 3000 m (E.).

Arenaria pungens Clem. 208 — Monte jusque vers 3800 m — Ajouter et modifier:

ssp. *eu-pungens* Emb. Mat. 494.

var. *typica* Jah. et Maire — GA. AA. MA.

var. *microsperma* Maire Contr. 2227 — GA. Ourika près d'Anfegein (M.).

var. *glabrescens* Ball — GA.

ssp. *Boissieri* Emb. l. c. 494.

var. *eriosepala* Maire Contr. 2227 —*A. p.* ssp. *Boissieri* Emb. sensu stricto — GA. Plateau des Lacs; Mont Maaghal (E.). MA. Guelb-er-Rahal (E. et M.).

var. *leiosepala* Maire, l. c. — GA. Tagoudit (E. et M.); Mont Anremer (L. et M.); Mont Tagounsa; Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.). MA. Mont Bou Nacer (E.).

Arenaria Dyris Humbert, 208 — Ajouter: GA. Mont Masker (E.).

Spergula arvensis L. 209, var. *vulgaris* M. et K. — Ajouter: WS.
ssp. *Chieusseana* (Pomel) Briq. — Ajouter: Z.

Spergula pentandra L. 209 — Supprimer ES. La plante de Ducellier qui avait servi de base à cette indication est le *S. flaccida* (Roxb.) Asch.

Spergula flaccida (Roxb.) Asch. 209 — Ajouter: ES.

Spergula diandra (Guss.) Murb. 209 — Ajouter le synonyme: *Spergularia diandra* var. *maroccana* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8711 — *S. d.* v. *maura* Pau et S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 22.

Spergula rubra (L.) Dietr. 210, 876, ssp. *atheniensis:* Ajouter après Rouy et Fouc.: sub *Spergularia.*
var. *Jallui* (Maire, Contr. 1779 pro specie) Maire, comb. nov. — WN. WS. S.
var. *Marcelii* Maire et Sennen — Ajouter le synonyme: *Spergularia Marcelii* var. *Henriciana* Sennen, Pl. Espagne, n° 8709.
ssp. *radiata* Maire — Ajouter: OL. Berkane (E.).
ssp. *longipes* (Lange) Briq. — Ajouter après Briq.: sub *Spergularia* — Ajouter: ES.
ssp. *tenuifolia* (Pomel) Maire — *Spergularia tenuifolia* Pomel.
forma *albiflora* Maire Contr. 1780 — AA. Sidi-el-Ghiat (M. et Wi.).

Spergula salina (Presl) Dietr. 210, 876 — Ajouter le synonyme: *Spergularia uliginosa* Pomel; S. et Ma., Cat. Rif, p. 22; et les variétés:
var. *urbica* (Nym.) Maire subvar. *glabrata* (Rouy et Fouc.) Maire — WN. Larache (F.-Q.).
var. *sperguloides* (Lehm.) Maire — SW. Oued Zemrane ! (G.).
var. *halophila* (Bunge) Maire Contr. 1779 — *Spergularia Rodrigoi* Senn. et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 8707 — R. Melilla ! (E. et Ma.).
var. *decipiens* (Sarato sub *S. atheniensi*) Maire — OL. Sables de la Moulouya ! (A. Faure). R. Mont Arrouit ! (S. et Ma.). H. Marrakech ! (Balls, n° 2418).

Spergula marginata (D. C.) Maire, 210, 876 — Ajouter:
var. *intermedia* Maire Contr. 1778 — S. Embouchure du Sous (M., We. et Wi.).
var. *Reverchonii* Batt. — SW. Mogador ! (E. Wall).
var. *latifolia* Pau in F.-Q., Iter marocc., 1929, n° 135 — R. Melilla ! (F.-Q.).
var. *angustata,* au lieu de (Rouy), lire (Clavaud) Maire — Ajouter: WS.
var. *Munbyana,* avant Fouc. in Batt. intercaler: Pomel pro specie.

var. *Roberti* (Fouc. in Batt., Suppl. Fl. Alg., p. 29) Maire — MA. Vallée du Senoual (MAIRE, FAUREL).

Les var. *melillensis* S. et Ma. et *Valeriani* S. et Ma., Cat. Rif, p. 22, nomina nuda, nous sont inconnus.

Spergula seminulifera (Hy) Maire, 211 — Cette plante reste malheureusement douteuse; le type manque dans l'Herbier PITARD, où il est remplacé par une fiche indiquant sa communication à l'abbé HY. D'après les informations que nous avons reçues d'Angers, ce type a disparu, avec bien d'autres spécimens, après la mort de ce dernier.

Spergula Pitardiana (Hy) Maire, 211 — Ajouter: Maire Contr. 2229. Pour les variétés, après Emb. et Maire, ajouter: sub *Spergularia*.

Le *Spergularia Caballeroi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 22, nomen nudum, nous est inconnu.

Telephium sphaerospermum Boiss. 212 — Ajouter: ED. AS. ES. OS. Mont Hamra au dessus d'Oujda (M.). AA. Sargho (E.). GA. Aït Hani (M. et WE.).

Polycarpon polycarpoides Zodda, 212, var. *herniarioides* (Ball) Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Polycarpaea fragilis Del. 212 — Substituer:

Polycarpaea repens (Forsk.) Asch. et Schw. — *P. fragilis* Del. — Ajouter: WD.

Polycarpaea nivea (Ait.) Webb, 213 — Ajouter: descend sur le littoral du Rio de Oro jusqu'au Cap Blanc et se retrouve encore au Cap Timiris.

Polycarpaea prostrata (Del.) Dec. (1834); non Christensen (1922), 213, 786, var. *genuina* Maire — Ajouter: WD. Assa ! (OLLIVIER).

Polycarpaea akkensis Maire, 213, 876 — Ajouter : AA. S'avance à l'Ouest jusqu'au Tizi Anbed entre Foum-el-Hassan et Taghjicht (M. et WI.).

Loeflingia hispanica L. 213, var. *transiens* Maire — Ajouter: SW.

Corrigiola telephiifolia Pourret, 214, 877, var. *paronychioides* Emb. — Ajouter: Emb. Mat. 190, pro specie.

var. *genuina* Maire — Ajouter: AA. Mont Kest (forme à racine grêle passant au var. *paronychioides* (M. et WI.); Sargho (M. et WE.).

var. *foliosa* Maire Contr. 658 — T. WN. WS.

Gymnocarpos decander Forsk. 214, 877 — Ajouter: SW. Aourioura; embouchure de l'Oued Noun (M., WE. et WI.).

Paronychia cymosa (L.) D. C. 214 — Ajouter: CN. Aïn-Guernounch, sur granit à 600 m (E.). WN. Boulhaut ! (G.). Z. Oulmès, sur granit vers 1000 m ! (SAMUELSSON).

Paronychia argentea Lamk, 215 — Ajouter:

var. *suffruticosa* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1970 quater — AA. Mont Tachilla (M. et WI.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *suffruticosa* spécial au Maroc.

Paronychia polygonifolia (Vill.) D. C. 215 — Ajouter: GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT); Tizi-n-Inouzan près Anefgou (E. et M.). Ajouter la variété:

var. *elegantior* Maire Contr. 2937 — GA. Mont Masker ! (FAUREL).

Paronychia arabica (L.) D. C. 215, var. *longiseta* — Substituer:

var. *macrathera* Maire Contr. 2938 — *P. arabica* var. *longiseta* Auct. alger. non (Bertol.) Asch. et Schw. — Ajouter: ED. WD. Assa ! (OLLIVIER). GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

var. *Cossoniana* (J. Gay) Dur. et Barr. — AA. Ajouter: Sargho (E.). GA. Tizi-n-Inouzan (M. et WE.).

var. *breviseta* (Asch.) Thell. — WD. Tissint ! (MALENÇON).

Paronychia kapela (Hacq.) Kerner, 216, var. *hirta* — Ajouter: GA. Bou-Ouzmou, 2350 m (M. et WE.). AA. Siroua (M. et WE.).

Paronychia chlorothyrsa Murb. 216 — Ajouter pour l'espèce (sensu lato): AA.

var. *bracteosa* Batt. — Ajouter les synonymes: *P. rifea* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8788 — *P. capitata* ssp. *rifea* S. et Ma., Cat Rif, p. 23.

Herniaria lenticulata L. 217, var. *virescens* — Ajouter: AA. Sargho (M. et WE.). OL.

var. *diandra* (Bunge) Boiss. — H. Marrakech (MURBECK).

Dans l'aire géographique, pour le var. *virescens*, au lieu de: spécial au Maroc, lire: Algérie. Europe.

Herniaria glabra L. 217 — Ajouter:

var. *subciliata* Bab. — MA. Daya près du Kheneg Merzoul, sur basalte, 1900 m (E. et M.); Tizi-bou-Zabel ! (L. FAUREL). GA. Lac Tislit (M. et WE.).

var. *glaberrima* Fenzl. — MA. Bords d'une daya sur le Chemin Boudy, vers 1900 m ! (L. FAUREL), et vers 2200 m (M. et WE.).

Herniaria incana Lamk, 217, 877 — P. 877, après Emb. in litt., ajouter: et Mat. 191.

H. fruticosa L. est indiqué dans plusieurs localités du Rif par S. et MA., Cat. Rif, p. 23. Il s'agit sans doute de *H. Fontanesii* J. Gay.

H. atlantica S. et Ma. l. c. p. 23, nom. nudum, nous est inconnu.

Herniaria hemistemon J. Gay — Pâturages arides subdésertiques — Février-Avril — Au Maroc la variété:

var. *pallescens* Maire Contr. 1970 bis — AA. Bou Izakaren (MALENÇON).

Aire géogr. — Tunisie. Libye. Egypte. Sinaï. Iran. Var. *pallescens* jusqu'ici spécial au Maroc.

Sclerocephalus arabicus Boiss. 218, 877 — Au Maroc les deux variétés:

var. *typicus* Maire, Sahara Central, p. 95 — ED. ES. WD. AA.

var. *leianthus* (Murb.) Maire, l. c. — AA.

Scleranthus annuus L. 219, 877 — Ajouter au ssp. *annuus:* MA.

var. *micranthus* — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

ssp. *polycarpos* — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et WI.).

Silene vulgaris (Moench) Garcke, 220 — Substituer:

Silene Cucubalus Wibel 1799; cf. SPRAGUE, Kew Bull. 1933, p. 51 — *S. vulgaris* (Moench) Garcke — *S. inflata* Sm. — *S. venosa* (Gilib.) Asch. — *S. angustifolia* Guss.

Substituer au tableau des formes le suivant:

var. *angustifolia* (Guss.) Koch (sub *S. inflata* Sm) — *S. Tenoreana* Colla — *S. vulgaris* f. *lancifolia* (Rouy) Maire p. 220 — Rapporter à cette variété les localités indiquées pour le f. *lancifolia* et ajouter: Grand Atlas oriental ! (FAUREL).

var. *vulgaris* Briq. (sub *S. angustifolia*) — *S. inflata* Sm. var. *Tenoreana* Batt., Fl. Alg., p. 130; Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 16; pro maxima parte — *S. vulgaris* var. *Tenoreana* (Colla), Cat. Pl. Maroc, p. 220 — Rapporter à cette variété les localités indiquées pour le var. *Tenoreana* p. 220, et lui subordonner les formes *sersuensis* (Pomel) E. et M. comb. nov.; *rhiphaea* (Pau et F.-Q.) E. et M. comb. nov.; et *rubriflora* (Ball) E. et M. comb. nov. Pour cette dernière forme ajouter: CS., et le synonyme: *S. inflata* Sm. var. *rubra* D. C., Druce 1922.

Silene cerastioides L. 221 — Ajouter les synonymes: *S. tridentata* Desf. var. *coarctata* (Lag.) Pau, Broteria, 1931, 25 — *S. coarctata* Lag. — Ajouter: OL.

Silene tridentata Desf. 221 — Ajouter les synonymes: *S. cerastioides* L. var. *tridentata* Lindman 1891 — *S. tridentata* var. *arenicola* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9285.

Silene gallica L. 221, var. *genuina* Rohrb. — Ajouter: AA.

var. *modesta* (Jord. et Fourr.) Rouy et Fouc. — AA. Siroua (M. et WE.).

Silene vespertina Retz, 222 — Supprimer cette espèce. Les spécimens de DUVEYRIER et de MELLERIO appartiennent au *S. laxiflora*. Cf. MAIRE, Contr. 2218.

Silene cinerea Desf. — Champs cultivés et pâturages des plaines et basses montagnes — Avril.

OL. Martimprey ! (A. FAURE).

Aire géogr. — Algérie.

Silene scabriflora Brot. 222, 877, var. *tuberculata* (Ball) Maire — Ajouter le synonyme: *S. piliancyrana* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9635 — Supprimer le synonyme: *S. hirsutissima* Otth. qui se rapporte au *S. laxiflora* Brot. Cf. MAIRE, Contr. 2394.

var. *guedirensis* (Pau et F.-Q.) Maire — Ajouter: WN. Salé (M.).

Silene nocturna L. 223, var. *permixta* (Jord.) Rchb. — Ajouter: WN. WS. Environs de Casablanca (G.).

Silene Pomelii Batt. 223, 877, var. *rosella* Maire — Ajouter: Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

ssp. *adusta* var. *typica* — Ajouter: R. Mazouza (S. et MA.).

Silene corrugata Ball, var. *mogadorensis* (Coss. et Bal.) Maire — Ajouter: Z.

Silene laxiflora Brot. 224 — Ajouter le synonyme: *S. hirsutissima* Otth. Cf. MAIRE, Contr. 2394.

var. *Fairchildiana* Maire — Ajouter: WN. Tiflet ! (SAMUELSSON). Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Silene colorata Poiret, 225, 877, var. *vulgaris* Willk. — Ajouter: SW. (1).

var. *distachya* — Substituer:

var. *lasiocalyx* (Soyer-Will. et Godr., 1851, sub *S. sericea*) Ball 1877 — *S. colorata* var. *distachya* Rohrb. Monogr. Silene, 1868; non *S. distachya* Brot. — Ajouter le synonyme: *S. lanifera* Sennen, Pl. Espagne, n° 8787 — Ajouter: R. MA.

f. *angustifolia* (S. et Ma., Cat. Rif, p. 18, nom. nudum) — R.

var. *pallida* Maire — Ajouter: ES. GA.

Silene setacea Viv. 225 — Espèce polymorphe dans laquelle nous faisons rentrer le *S. getula* Pomel (p. 226):

ssp. *eu-setacea* Maire Contr. 1199.

var. *microsperma* Pau, 1931 — *S. s.* var. *genuina* Maire, Contr. 1199, 1932 — S. AA. ED. WD.

var. *echinosperma* Emb. et Maire in Maire, l. c. — WD. AA.

ssp. *getula* (Pomel) Maire, l. c. — *S. maroccana* Coss. — Cf. MAIRE, Contr. 2217.

---

(1) Le *S. colorata* v. *canescens* (Ten.) S.-W. — *S. canescens* Ten. var. *maritima* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 18, nomen nudum, est probablement une forme du *S. colorata* Poiret, et non du *S. canescens* Ten., espèce italienne.

var. *macrotricha* Maire, Contr. 1961 — WD. ED. AA. GA. AS.

var. *maroccana* (Coss.) Maire, Contr. 1961 — *S. Wilczekii* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9282 — ES. ED. AS. AA. GA. WD.

Silene ayachica Humbert, 226 — Descend jusque vers 2200 m et monte jusque vers 3800 m. Ajouter: GA. Sur toutes les hautes montagnes entre l'Anremer et l'Ayachi (E.).

Silene apetala Willd. 226 — Ajouter: AA.

Silene Rouyana Batt. — Ajouter: ES. Bou Arfa, Dj. Bou-Mokta (ANDREANSZKY). GA. Aït-Hani (M. et WE.).

Silene Boryi Boiss. 227 — Modifier les altitudes: 1900-3350 m.

var. *eu-Boryi* Maire — Ajouter: GA. Seksaoua (E.); Tachdirt ! (JALLU); Masker (E.).

subvar. *albida* Maire — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

Silene dyris Maire, 227 — Ajouter: GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali, 3000 m (E.).

Silene mesatlantica Maire, 227 — Ajouter le synonyme: *S. Boryi* Boiss. var. *mesatlantica* (Maire) Pau, Bol. Soc. Iber. C. Nat., 31, p. 97, 1933 — Ajouter pour var. *typica:*

GA. Mont Mgoun, 3900 m; montagnes autour de la Zaouia Ahansal, 3000 m; Mont Imghal, 3200 m; Mont Ayachi, 2300-2400 m (E.).

var. *macrotricha* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Ari Ayachi, 3700 m ! (FAUREL).

Silene heterodonta Will. 228, var. *Cossoniana* Maire — Ajouter: GA. Tous les hauts sommets des Seksaoua (E.).

var. *Thomsonii* Maire — Ajouter: AA. Siroua (M.); Sargho (E.).

var. *platycalyx* E. et M. — Ajouter: GA. Mont Ighil (E.).

Silene filipetala Lit. et Maire, 228 — Ajouter: AA. Sargho (E.); massif du Siroua (M. et WE.).

Silene mekinensis Coss. 228, subvar. *typica* Maire — Ajouter: CN. Aït-ben-Ali (M.).

Silene divaricata Clem. 229 — Ajouter le synonyme: *S. Aellenii* Sennen, Pl. Espagne, n°s 8697 et 9283.

Silene villosa Forsk. 229 — Cette plante a été placée dans la section *Dichasiosilene* par suite d'un lapsus. Elle doit être reportée dans la section *Cincinnosilene*, p. 224, après *S. laxiflora* — Ajouter: WD.

Silene ramosissima Desf. 229, var. *brevipes* Maire et Sennen — Ajouter: T.

Silene Parlangei Emb. Mat. 515 — Forêts claires des basses montagnes calcaires — Juin.

GA. Chênaies au confluent de l'Agheddou et de l'Ouirma, dans la haute vallée de l'Oued-el-Abid (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Silene mentagensis Coss. 230, var. *eu-mentagensis* Maire — Ajouter: GA. Vallée du Todra ! (MALENÇON). AA. Mont Kest (G.).

Silene Behen L. 230 — Ajouter: R. Zaio ! (F.-Q.); Mazouza, Segangan ! (S. et MA.).

forma *intermedia* Pau, Cavanillesia, 8, p. 113, 1937 — T. Tetuan (MAS Y GUINDAL), Dar Rifien (ATERIDO).

Silene rubella L. 231 — Ajouter: ED.

forma *parviflora* Faure et Maire — Ajouter le synonyme: *S. r.* var. *Trabutii* Doumergue, Soc. Française, n° 6085.

var. *bifida* Maire Contr. 2395 — WS. Boucheron (M., WE. et WI.).

var. *Bergiana* (Lindman) Gürke — T. R. (teste PAU, Broteria, 31, p. 96). Indications douteuses, PAU indique également le var. *Bergiana* à Volubilis, où on ne trouve que le *S. volubilitana* Br.-Bl. et Maire, et à Oran, où ce dernier n'existe pas, de sorte qu'il semble avoir confondu sous le nom de var. *Bergiana* des plantes bien différentes.

Silene volubilitana Br.- Bl. et Maire, 231 — Ajouter: H. Kasba Tadla (M. et WI.).

Silene fuscata Link, 232 — Ajouter le synonyme: *Silene crispa* Poiret (Cf. Maire, Contr. 1960).

Silene argillosa Munby, 877 — Ajouter: CN. Aïn-Bou-Kellal ! (SAMUELSSON).

Silene Ibosii Emb. et Maire, 232 — Au lieu de var. *Grosii*, lire var. *Grosiana*.

Silene rosulata S. W. et Godr. 232 — Indication très douteuse.

Silene Reeseana Maire Contr. 1964, 2934 — *S. gibraltarica* Boiss. var. *papillosa* Emb. Mat. 250 — Falaises gréso-calcaires sublittorales — Avril-Juin.

WN. Mehedia (E.; REESE).

Aire géogr. — Endémique.

Silene italica (L.) Pers. 232, 878, ssp. *longicilia* (Brot.) Maire.

Au lieu de var. *mellifera* (Boiss. et Reut.) Maire, mettre:

var. *patula* (Desf.) Maire comb. nov. — *S. patula* Desf. — *S. mellifera* Batt. et Auct. afric., non Boiss. et Reut. — *S. italica* var. *mellifera* Maire — *S. maurisca* Pau, Bol. Soc. Iber. 31, p. 97.

var. *rhodantha* Maire — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M. et We.).

var. *hesperia* Maire — Ajouter: AA. Massif du Kest (M. et Wi.).

f. *puberula* Maire Contr. 2931 — WD. Mont Rastarf sur le littoral au S de l'Oued Noun ! (Ollivier). AA. Massif du Kest (E.).

var. *Wallii* Maire Contr. 1963 — H. Beni-Mellal (M.). WN. Mehedia ? (Wall).

var. *denticulata* Maire Contr. 2223 — GA. Chênaies du Tizi-n-Test (Balls, n° 2911).

Aire géogr. — Ajouter: var. *denticulata* et *Wallii* jusqu'ici spéciaux au Maroc.

Silene mollissima (L.) Pers. 233 — Supprimer le ssp. *gibraltarica* (Boiss.) Maire (= *S. tomentosa* Otth, cf. Maire, Contr. 2396) qui n'existe pas au Maroc, et élever au rang de sous-espèce le var. *auriculifolia:*

ssp. *auriculifolia* (Pomel) Maire Contr. 2216 — *S. gibraltarica* Boiss. var. *auriculifolia* (Pomel) Pau, 1924.

Les *Silene brachytricha* S. et Ma., Cat. Rif, p. 18; *Silene rifea* Pau et F.-Q. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 19 (1); *S. Modesti* S. et Ma., Cat. Rif, p. 18; *S. Irlidei* Sennen, l. c., p. 19; *S. Mauritii* S., l. c., p. 147; *S. Bocinoi* S. et Ma., l. c., p. 147; nomina nuda, nous sont inconnus.

Lychnis laeta Ait. 234, forma *micrantha* Maire — Ajouter: Z.

Melandrium dioicum (L.) Simonk. 234 — Substituer:

Melandrium diurnum Fr. (1842) — *M. dioicum* (L.) Simonk. (1886); non Coss. et Germ. 1845.

Melandrium album (L.) Garcke, 234 — Au lieu de (L.) lire (Mill.).

Melandrium divaricatum Fenzl. 234 — Substituer:

Melandrium latifolium (Poiret) Maire Contr. 1958 — *Silene latifolia* Poiret 1789 — *M. divaricatum* Fenzl. 1842 — *Lychnis divaricata* Rchb. 1826 — *M. macrocarpum* Boiss. 1842.

Tunica angustifolia (Poiret) Briq. 235, 878 — Substituer:

Tunica illyrica (L.) Fisch. et Meyer ssp. *angustifolia* (Poiret) Maire Contr. 2658 — Monte jusque vers 2500 m.

var. *typica* Maire Contr. 2658 — Les localités indiquées se rapportent au forma *ochroleuca* Maire Contr. 1600 (sub *T. angustifolia*). Ajouter:

f. *bicolor* Faure et Maire in Maire Contr. 1600 (sub *T. angustifolia*) — ES. Oujda ! (A. Faure).

var. *australis* (Batt.) Maire Contr. 2658 — Ajouter: AA.

---

(1) Il s'agit peut-être du *Tunica rhiphaea* Pau et F.-Q. cf. p. 235.

Tunica prolifera (L.) Scop. 235, 878, ssp. *eu-prolifera* Briq. var. *genuina* Briq. — Ajouter: WN.

var. **scabricaulis** Maire Contr. 2215 — GA. Amismiz ! (BALLS, n° 2851).

Dianthus lusitanus Brot. 236, 878, var. *latifolius* Maire Contr. 1384, 2212 — Ajouter les synonymes: *D. gaditanus* F.-Q. Iter marocc., 1930, n° 207; non Boiss. — *D. Sidi-Tualii* F.-Q. Cavanillesia, 1935, p. 149 — *D. lusitanus* var. *Tamarruti* Caball., Apend. Discurs. Univers. Madrid, p. 2, 1935 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni ! (CABALLERO; F.-Q.).

var. *imberbis* Maire Contr. 2212 — *D. attenuatus* Ball pro parte — GA. MA. WN. H.

Dianthus attenuatus Sm., 236 — Supprimer cette espèce. Les spécimens marocains qui lui ont été rapportés appartiennent au *D. lusitanus* var. *imberbis*. Cf. Maire Contr. 2212.

Dianthus crinitus Sm. 236, 878 — Ajouter:

var. *flaviflorus* Emb. Mat. 502 — ES. Haute Moulouya, steppes près de Tamalout, 1700 m (E.).

Dianthus serrulatus Desf. 237, 878, var. *macranthus* Maire Contr. 1599 — Ajouter: GA. Vallée de Toutline près de Demnat ! (G.).

Dianthus gaditanus Boiss. 237, 878, ssp. *Jahandiezii* Maire — Au lieu de Contr. n° 242, lire Contr. n° 249 — Ajouter les formes suivantes:

forma *ciliatibracteatus* Maire Contr. 2214 — GA. Mont Ghat à Tirsal (E.). MA. Timhadit; Ari Benij (M.).

forma *atropurpureus* E. et M. in Maire Contr. 1957 — GA. Cédraies du Mont Ighil, 2500 m (E.).

forma *glabribracteatus* Maire Contr. 2214 — MA. GA.

ssp. *mauritanicus* (Pomel) Maire — *D. mauritanicus* Pomel — R. (S. et MA.).

ssp. *maroccanus* (Williams) Maire Contr. 249 — *D. gaditanus* v. *maroccanus* Williams, Journ. Linn. Soc. 29, p. 423, 1893 — *D. Hornemanni* Salzm. exsicc.; non Ser. in D. C. — *D. gaditanus* Ball, Spicil., p. 355 — T. Environs de Tanger (SCHOUSBOE); de Tetuan (BALL).

Le *D. gaditanus* var. *rifeus* Pau et Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 19, nomen nudum, nous est inconnu.

Dianthus Caryophyllus L. 238, ssp. *longibracteatus* Maire var. *volubilitanus* Maire — Ajouter: SW. Dunes de Mogador ! (REESE). WN. Mehedia (M.).

ssp. *virgineus* (L.) Rouy et Fouc. — Ajouter les synonymes: *D. laricifolius* Boiss. et Reut. forma *africanus* Pau, Bol. Soc. Iber. C. Nat. 31, p. 99, nomen nudum — *D. l.* forma *maroccanus* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8713 — *D. C.* var. *puberulus* Faure et Maire forma *brevifolius* Sennen, Pl. Espagne, n° 9292 — Ajouter les variétés:

var. *Boissieri* (Willk.) E. et M. — *D. C.* forma *Boissieri* Pau, Bol. Soc. Iber. C. Nat., 31, p. 99 — R. (Sennen, Pl. Espagne, n° 7481; F.-Q. Iter marocc., 1927, n° 195, pro parte).

var. *mauritanicus* Ball in Williams, Journ. Linn. Soc., 29, p. 445, 1893 — T. Tetuan (BALL).

var. *longifolius* Rouy et Fouc.; Maire Contr. 777, 2393, forma *Charmeli* (Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9638, pro specie) Maire Contr. 1956 — OL. Taforalt ! (S. et MA.).

var. *tenuicaulis* Maire Contr. 2930 — MA. Cédraies au dessus d'Azrou ! (FAUREL).

Le *D. Caryophyllus* f. *Herrioti* S. et Ma., Cat. Rif, p. 19, nomen nudum, nous est inconnu.

Velezia rigida L. 238, 878 — Après var. *typica*, au lieu de Williams, lire Regel, Isv. O-va Lioub. Estv. Antrop. i Etnogr., 34, 2, p. 13, 1882.

CERATOPHYLLACEAE

Ceratophyllum demersum L. 239 — Ajouter: ED. WD.

RANUNCULACEAE

Nigella sativa L. 240 — Cultivé jusque dans l'Anti-Atlas et les oasis sahariennes.

Aquilegia vulgaris L. 241, var. *Ballii* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.).

Au lieu de var. *viscosa*, mettre:

var. *Cossoniana* Maire et Sennen in Maire Contr. 1573 — *A. v.* var. *viscosa* Coss. et Auct. afr.; non Gouan — *A. nevadensis* B. et R. var. *Litardierei* Sennen, Pl. Espagne, n° 8653, et Cat. Pl. Rif, nom. nudum — R. Mont Tidighin ! (E., F.-Q. et MAIRE). GA. Seksaoua à Assaga (E.).

Delphinium Loscosii Costa, 242, var. *brevirostratum* Pau — Ajouter: ES. Midelt; Tounfit (E.).

Delphinium peregrinum L. 242, 873, ssp. *halteratum* (S. et Sm.) Batt. var. *elongatum* Boiss.

forma *albo-lilaceum* Maire — Ajouter les synonymes: *D. halteratum* var. *macrosiphon* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9215 — var. *rifanum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 2.

forma *pseudo-gracile* Maire, Cavanillesia, 6, p. 7, 1933 — Limbus staminodiorum ovato-ellipticus, nec subrotundus — R. (F.-Q. Iter marocc., 1927, n° 200).

var. *eriocarpum* Fenzl — R. (S. et MA.).

ssp. *junceum* (D. C.) Batt. var. *eu-junceum* Maire Contr. 2381 — R. (S. ex PAU).

var. *laxum* Gatt. et Maire in Maire Contr. 2381 — WN. Kenitra ! (G.).

Delphinium Cossonianum Batt. 242 — Ajouter:

var. *genuinum* Maire Contr. 2380 — Localités du Catalogue.

var. *laxiflorum* Gatt. et Maire in Maire, l. c. — WN. Sidi Sliman du Gharb (G.).

Delphinium Balansae Boiss. et Reut. 242 — Ajouter: OS. (s. v. *pallidiflorum*).

Aconitum Lycoctonum L. 243 — Monte jusque vers 2900 m. Ajouter au ssp. *neapolitanum* var. *typicum* le synonyme: *A. neapolitanum* forma *atlanticum* Coss. in Gayer., et les localités: GA. Mont Ghat (E.). AA. Mont Amezdour dans le Siroua ! (BALLS).

var. *rerayense* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Mont Masker (E.).

Clematis Flammula L. 244, var. *genuina* — Ajouter: AA. Chênaies du massif du Kest (E.; M. et WE.).

Myosurus minimus L. 244, 879, var. *brevipes* Emb. et Maire — Ajouter les synonymes: *M. Heldreichii* Lév. — *M. sanctus* Heldr. — Cf. Maire Contr. 1749. Modifier l'aire géographique de la variété: Grèce. Ligne 26, au lieu de Emb. et Maire, nov. nom, mettre: Huth.

Ceratocephalus orthoceras D. C.; Maire Contr. 2903 — Steppes des montagnes — Mars-Mai.

GA. Sidi Yaya ou Youssef ! (FAUREL).

Aire géogr. — Europe centrale et orientale. Asie occidentale. Sibérie. Algérie ?

Ranunculus aquatilis L. 245, 879, var. *heterophyllus* D. C. — Ajouter: AA.

var. *saniculifolius* (Viv.) Batt. — Ajouter: WN. MA.

var. *leontinensis* (Freyn) Maire — Ajouter: MA.

var. *triphyllus* (Wallr.) Andr. — ES. Aïn Tendrara (ANDREANSZKY).

Ranunculus tripartitus D. C. 246, var. **minoriflorus** Pau — Ajouter: R. Mont Outka (E. et M.). AA. Siroua (M. et WE.).

Ranunculus trichophyllus Chaix 246 — Ajouter:

var. *heterophyllus* Freyn — *R. Godronii* Gren. — AA. Massif du Siroua (M.).

var. *Drouetii* (F. Schultz) Loret — AA. Ida ou Gnidif (M., WE. et WI.). GA. Agoudal (M. et WE.).

Ranunculus circinatus Sibth. 246 — Substituer:

Ranunculus Rodiei Maire Contr. 221, 2185 — *R. circinatus* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 246; non Sibth. — Se présente sous les deux variétés:

var. *eu-Rodiei* Maire, Contr. 2185 — *R. Rodiei* Maire Contr. 221, sensu stricto — MA. Oued Ifrane. AA. Siroua (G. et WERNER).

var. *illudens* Maire Contr. 2185 — *R. circinatus* var. *eu-circinatus* Maire pro parte (quoad plantam maroccanam) — MA. Oued Guigou.

Aire géogr. — Endémique.

Ranunculus fluitans Lamk, 247 — Cette plante est portée sous ce nom dans le Catalogue d'après une détermination du spécialiste des *Batrachium*, M. A. FÉLIX; mais, en raison de son réceptacle poilu, nous pensons qu'elle doit être rapportée plutôt au *R. aquatilis* L. var. *pseudofluitans* (Hiern) Rouy et Fouc. (M.).

Ranunculus batrachioides Pomel. 247 — Ajouter: MA. Daya d'Ito; dayas autour du Lac Sidi Ali ou Mohand (E. et M.); Daya Chiker ! (SAMUELSSON). OS. Gada de Debdou (E.).

Ranunculus calandrinioides Oliver, 247 — Monte jusque vers 3000 m.

Ranunculus gramineus L. 247, var. *luzulifolius* (Boiss.) Freyn — Ajouter: ES. Midelt ! (REESE). OL. Beni-Snassen (E. et Wi.). R. Monts des Kebdana ! (S. et MA.).

Ranunculus Flammula L. 248 — La plante du plateau d'Isagen, distribuée par Sennen, Pl. Espagne, n° 9211, appartient au var. *angustifolius* Wallr.

Ranunculus geraniifolius Pourret, 248, 879 — Substituer:

Ranunculus montanus Willd. 1799 — *R. geraniifolius* Pourret 1784, nomen nudum.

ssp. *aurasiacus* (Pomel) Maire, comb. nov. — Ajouter la variété:

var. *ayachicus* (Emb.) Maire Contr. 1934 (sub *R. geraniifolio*) — *R. Dyris* var. *ayachicus* Emb. Mat. 519 — GA. Combes à neige sur l'Ari Ayachi (HUMBERT; E.), 2950-3300 m. (C'est à cette variété que se rapporte l'indication du var. *mesatlanticus* pour l'Ayachi dans le Catalogue). Mont Ghat ! (BALLS, n° 3076).

var. *mesatlanticus* Maire, sub *R. geraniifolio* — Voir ci-dessus.

Ranunculus repens L. 249 — Ajouter: MA. Lac de Ouiouane ! (FAUREL). R. Imasinen (MAS Y GUINDAL).

Ranunculus bulbosus L. 249 — Monte jusque vers 2900 m.

ssp. *eu-bulbosus* Briq. var. *valdepubens* (Jord.) Briq. — Ajouter: GA. Mont Ghat à Tirsal (E.).

ssp. *Aleae* (Willk.) Rouy et Fouc. — Ajouter: AA.

var. *hirtus* Briq. — Ajouter: GA.

Ranunculus bullatus L. 250 — Se présente sous les deux variétés:
var. *supranudus* (Jord. et Fourr.) Maire — OL. R. T. WN. WS. SW.
var. *plantagineus* (Jord. et Fourr.) Maire — GA. Amismiz ! (BRIVES).

Ranunculus flabellatus Desf. 251, 879 — Substituer:

Ranunculus paludosus Poiret 1789 — *R. flabellatus* Desf. 1798 — Cf. Maire Contr. 1932 — Ajouter:

var. *robustus* (Pomel) E. et M. comb. nov. — R. (S. et MA.).
var. *granulatus* (Pomel) E. et M. comb. nov. — R. (S. et MA., form. *rifeus* S. et Ma. nom. nudum).
var. *nervosus* (Ducell. et Maire) E. et M. comb. nov. — R. (S. et MA.).
var. *confertus* (Freyn) E. et M. comb. nov. — R. Mont Gourougou ! ; Ketama ! (S. et MA.).
var. *leucothrix* (Ball) Maire Contr. 2378 — Ajouter: AA. Ida ou Gnidif (M., WE. et WI.).
var. *chaerophyllos* (G. G.) E. et M. comb. nov. — Supprimer (L.).

Constituer pour les autres variétés les combinaisons:

var. *genuinus* (Freyn) E. et M., v. *flavescens* (Freyn) E. et M., v. *acutifolius* (Freyn) E. et M., v. *nervosus* (Ducell. et Maire) E. et M., var. *ovatus* (Freyn) E. et M., v. *fibrosus* (Pomel) E. et M., v. *pseudo-monspeliacus* (Maire) E. et M., v. *cinerascens* (Freyn) E. et M.

Les *R. f.* var. *Gautieri* S. et Ma. et var. *Termieri* S. et Ma., Cat. Pl. Rif, p. 147, nomina nuda, nous sont inconnus.

Ranunculus lateriflorus D. C. 252 — Ajouter: MA. Daya d'Ito (BRAUN-BLANQUET et M.).

Ranunculus sardous Crantz, 252, ssp. *trilobus* (Desf.) Rouy et Fouc. var. *rhoeadifolius* (D. C.) Webb et Berthel. — Ajouter: R. Chaouen ! (E. WALL).

Au lieu de ssp. *intermedius* (Poiret), mettre:

ssp. *Xatartii* (Lapeyr.) Rouy et Fouc. — *R. Philonotis* var. *intermedius* Ball; Coss.; Batt. (sub *R. sardoo*); non *R. intermedius* Poiret.

Ranunculus Ficaria L. 253, ssp. *ficariiformis* (F. Schultz) Rouy et Fouc. — Ajouter:
forma *africanus* Pau, Mem. Soc. Esp. H. N., 12, p. 272 (1924) — R. MA. Ifrane ! (REESE).

Thalictrum flavum L. 253, ssp. *glaucum* (Desf.) Batt. — Ajouter: MA. Ifrane (E.); Tafechna ! (FAUREL).

Thalictrum minus L. 253, ssp. *pubescens* (Schleich.) Rouy et Fouc. — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-pubescens* Maire, n. nom. — *T. pubescens* Schleich. s. stricto — Localités indiquées p. 253 pour la sous-espèce.

f. *depauperatum* Maire Contr. 2900 — GA. Versant Sud de l'Ari Ayachi vers 3200 m ! (FAUREL).

ssp. *saxatile* (D. C.) Schinz et Kell. — Ajouter: MA. Avens du plateau entre l'Ari Hebbri et Aïn-Kahla (M. et WE.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *depauperatum* jusqu'ici spécial au Maroc.

Adonis annua L. 254 var. *typica* — Ajouter: R. (S. et MA.) (avec f. *hiemalis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 1, nomen nudum).

var. *coccinea* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1571 — CN. Champs argileux au Nord de Fès (M. et WI.).

Adonis aestivalis L. 254, var. *squarrosa* — Ajouter : présente deux sous-variétés:

subvar. *leiosepala* Maire et Wilczek in Maire Contr. 945 — Localités indiquées p. 254.

subvar. *eriosepala* Maire et Wilczek, l. c. — OS. Debdou (WI.). ED. Aït-Yaya des Mgouna (M. et WE.).

Adonis dentata Del. 254 — Ajouter:

var. *pseudoflammea* Maire et Sennen in Maire Contr. 1748 — *A. flammea* S. et Ma., Cat. Rif, p. 143; non Jacq. — R. AA.

BERBERIDACEAE

Berberis hispanica Boiss. et Reut. 254 — Ajouter: AS. Djebel Beni-Smir (M.).

MENISPERMACEAE

COCCULUS D. C.

Cocculus pendulus (Forst.) Diels; Maire Contr. 2906 — *C. leaeba* D. C. — Liane grimpant sur les arbres et les rochers des régions désertiques — Avril-Mai.

WD. Rochers schisteux entre Foum el Hassan et l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Sahara. Egypte. Arabie. Iran. Inde.

PAPAVERACEAE

Hypecoum procumbens L. 255, ssp. *Duriaei* (Pomel) Batt. — La plante indiquée dans le Catalogue appartient au var. *micranthum* Maire Contr. 2186. Le var. *albescens* Coss. est à rechercher dans OL. et R.

Hypecoum pendulum L. 256 — Ajouter: ED.

Glaucium corniculatum (L.) Curt., 256, var. *flaviflorum* D. C. — Ajouter: AA. Monts du Sargho ! (F. PELTIER).

var. *tricolor* (Bernh. ex Spreng.) Fiori et Paol. — R. (S. et MA.).

Papaver somniferum L. 257, 879; ssp. *setigerum:* Ajouter:

var. *valdesetosum* Maire Contr. 1754, sub *P. setigero* D. C. — S.

Papaver Rhoeas L. 257, 880 — Ajouter:

forma *albiflorum* (Elk.) E. et M. comb. nov. — *P. R.* var. *leucanthum* Fedde — H. Kasba Tadla (M. et WI.).

Papaver dubium L. 257, 880, var. *Lecoqii* Lamotte — Ajouter: AA.

var. *tenue* (Ball) Maire — Substituer:

var. *subbipinnatifidum* (O. K.) Fedde — var. *tenue* (Ball) Maire — *P. tenue* Ball — GA. 1600-3000 m.

Papaver malviflorum Doumergue, 258 — Se présente sous deux variétés:

var. *genuinum* E. et M. — ES.

var. *patulivillum* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, n° 11, p. 8, 1939 — ES. Naïma (SAMUELSSON, n° 7094).

Papaver pinnatifidum Moris, 258 — Ajouter: R. GA.

Papaver Mairei Batt. 258, var. *typicum* Maire — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

var. *hirtellum* Maire — Ajouter: GA. Asni ! (E. WALL).

Papaver rupifragum Boiss. et Reut. 258, ssp. *atlanticum* — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

Papaver hybridum L. 259 — Ajouter: Z., et la forme:

f. *latifolium* Maire et Weiller in Maire Contr. 2907 — WN. Champs sablonneux au NE de Casablanca ! (G.).

Corydalis heterocarpa (D. R.) Ball, 259 — SW. Descend jusqu'à l'Oued Noun (M., WE. et WI.).

Sarcocapnos baetica (Boiss. et Reut.) Nym. 259, var. *Atlantis* Emb. et Maire in Maire Contr. 1177 bis — Ajouter: GA: Mgouna, falaises d'Amejgag, 1800-1900 m; falaises de l'Aïoui au dessus de la Zaouia Ahansal, 3000 m (E.).

Sarcocapnos crassifolia (Desf.) D. C. 260 — Ajouter:

var. *brevicalcarata* Emb. Mat. 523 — GA. Entre Tassent et l'Oued el Abid, 2500 m (E.).

Ajouter pour l'espèce sensu lato: R. Afso (S. et MA.).

Platycapnos saxicola Willk. 260 — Monte jusque vers 4070 m — Ajouter: GA. Mont Erdouz au dessus de 3000 m; sommet de l'Azourki, 3650 m; sommet de l'Igtet, 3650 m; sommet du Mgoun, 4070 m (E.).

Rupicapnos africana (Lamk) Pugsley, 261, 880.

ssp. *corymbosa* (Desf.) Maire — Ajouter:

var. *colorata* Pugsley, Journ. Linn. Soc. 50, p. 555 — T. Tetuan (GARNETT).

ssp. *graciliflora* (Pomel) Maire — ES. Haute Moulouya (JAHANDIEZ, Pl. Maroc, 1927, n° 127).

ssp. *elegans* (Pugsley, Journ. Linn. Soc., 49, p. 527) E. et M. — OL. Sidi Azouz ! (A. FAURE).

ssp. *parvicalcarata* (Pugsl., l. c., 50, p. 553) E. et M. — GA. Mgouna, falaises calcaires à Amejgag (E.).

ssp. *splendens* (Pugsl., l. c., 50, p. 554) E. et M. — MA. Au dessus de Sidi Abdallah (E. WALL).

ssp. *ambigua* (Pugsl., l. c., 50, p. 556) E. et M. — MA. Immouzer !, 1100 m (MALENÇON).

ssp. *anomala* (Pugsl., l. c., 50, p. 557) E. et M. — MA. Anoceur (E.).

ssp. *fraterna* Maire — Ajouter: OL. Mont Yaril ! (A. FAURE).

ssp. *gracilescens* Maire et Weiller — GA. Gorges du Dades et du Todgha (M. et WE.).

Ajouter pour l'espèce sensu lato: R. Monts Bou Idbiren et Kerker (S. et MA.).

Fumaria agraria Lag. 262, 880 — Supprimer le var. *elata* Ball, insuffisamment distinct du var. *typica*. Ajouter au var. *typica* les synonymes *F. agraria* ssp. *major* forma *Beltrani* Sennen, Pl. Espagne, n° 7761; var. *Maximiliani* Sennen (sphalmate Maire et Sennen), Pl. Espagne, n° 7762; *F. Reuteri* Boiss. var. *ripariensis* Pau in Sennen, Pl. Espagne, n° 7761, nomina nuda.

var. *chilensis* Parl. — CN. Pont du Sebou au Nord de Fès (M. et WI.). WS. Casablanca (BALL).

var. *tigertensis* Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 543 — SW. Tigert près du Cap Ghir (M.).

ssp. *major* Bad. — Supprimer : Bien plus répandu que le ssp. *eu-agraria*.

var. *eu-major* Maire — Remplacer les localités (qui sont à reporter au ssp. *eu-agraria* var. *typica*) par: A rechercher au Maroc septentrional et oriental.

var. *algerica* Pugsl. — Supprimer: CN. WN. — Ajouter: R. Zaio ! (S. et MA.).

Fumaria Ballii Pugsl. 262 — Se présente sous deux variétés:

var. *tenuisecta* (Ball) E. et M. comb. nov. — *F. agraria* ssp. *tenuisecta* Ball — *F. Ballii* Pugsl. sensu stricto — Ajouter: GA. Asni (M.). AA. Tazeroualt (MARDOCHÉE). R. Dar Drious ! (S. et Ma.).

var. *tiznitensis* Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 545 — SW. Tiznit (E.). H. Djebilet; Souk el Arba des Skhours (E. et M.).

Fumaria micranthifolia Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 545 — Rochers quartzitiques des basses montagnes — Mars-Juin.
CS. Sur les sokrats entre Oued Zem et Christian (M. et Wi.).
Aire géogr. — Endémique.

Fumaria rupestris Boiss. et Reut. 263, var. *pallescens* Pugsl. — Ajouter: AA. Souk el Arba du Sahel (E.). WD. Assa ! (Ollivier).
var. *laxa* Boiss. et Reut. — CN. Fès (Simpson, teste Pugsley).
var. *platycarpa* Pugsley — Ajouter: Journ. Linn. Soc., 49, p. 96.
var. *subalata* Maire et Weiller in Maire Contr. 3102 bis — CS. Monts du Khatouat (M., We. et Wi.). GA. Gorges du Dades (M. et We.).

Fumaria Embergeri Pugsl. 881 — Ajouter après Pugsley in litt: Journ. Linn. Soc., 49, p. 96.

Fumaria ifranensis Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 543 — Rocailles calcaires des montagnes — Mai.
MA. Ifrane (E.).
Aire géogr. — Endémique.

Fumaria undulata Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 546 — Pâturages et broussailles des montagnes — Avril.
AA. Kerdous (E.).
Aire géogr. — Endémique.

Fumaria capreolata L. 263, 881, var. *typica* Fiori — Substituer:
var. *provincialis* Rouy et Fouc. 1893 ampl. Maire — var. *typica* Fiori et Paol. 1895, pro parte.
f. *pallidiflora* (Jord.) Fiori et Paol. — Localités indiquées pour le var. *typica*, et Z.
f. *speciosa* (Jord.) Fiori et Paol. — Fréquent avec le précédent.
f. *atrosanguinea* (Broch. et Neyr.) E. et M. comb. nov. — R. Mont Gourougou (S. et Ma.).
Ajouter à l'aire géographique: var. *platycalyx:* Algérie.
Obs. — Le var. *Fabrei* S. et Ma., Cat. Rif, p. 145, nomen nudum, nous est inconnu.

Fumaria melillaica Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 547 — Broussailles et rocailles des basses montagnes — Avril-Mai.
R. Mont Gourougou ! (S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 7498, sub *F. capreolata* L. var. *guruguensi* S. et Ma.).
Aire géogr. — Endémique.

Fumaria macrosepala Boiss. 263, var. *obscura* Pugsl. — Ajouter: AA. Aït Baha; route de Taroudant à Igherm (E. et M.).
var. *atlantica* (Ball) Maire — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et Wi.).

Fumaria sepium Boiss. 264 — Au lieu de ssp. *eu-sepium*, lire var. *eu-sepium*.

Fumaria Munbyi Boiss. et Reut. 264, 881 — Ajouter: R. Littoral (F.-Q. Iter marocc., 1927, n° 216).

Fumaria ouezzanensis Pugsl. 264 — Ajouter: CN. Sidi Abdallah (E. WALL). Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Fumaria muralis Sonder 265, ssp. *eu-muralis* Maire — Ajouter:
var. *Lowei* Pugsl., Fum. Brit., p. 17, 1912 — R. Beni Sidel, Segangan (S. et MA.).

Fumaria Reuteri Boiss. 265 — Ajouter: R. Batel (MAS Y GUINDAL, teste PAU); Targuist ! ; Ketama ! (S. et MA.).

Fumaria apiculata Lange, 265, 881 — Ajouter:
var. *eu-apiculata* Maire — *F. apiculata* Lange *sensu* stricto — Z. Oulmès (E.). MA. (JAHANDIEZ, Pl. Maroc, 1924, n° 262 bis, teste PAU, Bol. Soc. Iber., 31, p. 96).
var. *africana* Pugsley, Journ. Linn. Soc., 49, p. 521, 1934 — Rapporter à cette variété le n° 215 de F.-Q. donné comme var. *eu-apiculata* dans le Catalogue, p. 265.

Fumaria officinalis L. 265, 881, var. *densiflora* Parl. — Ajouter: MA. Ifrane (M.).
var. *minor* Koch — Ajouter: MA.
var. *typica* Fiori — Indications données pour l'espèce p. 265.
f. *albiflora* S. et M., Cat. Rif, p. 5 — R.

Fumaria mirabilis Pugsley, 884 — Ajouter : Journ. Linn. Soc., 47, p. 132.
var. *Faurei* Pugsley — Ajouter: Journ. Linn. Soc., 49, p. 523, 1934 — Ajouter: R. Moulay Rachid ! (S. et MA.).

Fumaria densiflora D. C. 265, 881 — Ajouter: ED.
var. *dubia* Pugsley — Ajouter: MA. Tazzouta (E.).

Fumaria bracteosa Pomel, 266, 882, var. *Pomeliana* Maire — Ajouter: OL. Martimprey ! (A. FAURE). R. Selouan ! (S. et MA.).

Fumaria obtusisepala Pugsl., Journ. Linn. Soc., 50, p. 550 — S. Oum Djerid (IBRAHIM).
Aire géogr. — Endémique.

Fumaria algeriensis Pugsl. 266, 882 — Ajouter: GA. Tounfit (E. et M.). AS. Mont Grouz (M.).

Fumaria Vaillantii Lois. 266, ssp. *eu-Vaillantii* Maire — Ajouter:
var. *typica* E. et M. n. nom. — Typus speciei — GA. Anemzi, Louggouagh (E.).

var. *maroccana* Pugsl. — Ajouter: MA. Ifrane (E.). El Hajeb (M.).
var. *caespitosa* (Loscos) Willk. — R. (S. et MA.).
ssp. *Schrammii* (Velen.) Maire, var. *Pugsleyana* Maire — Ajouter: MA. Immouzer des Marmoucha (M.). GA. Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Fumaria parviflora Lamk. 266, 882 — Ajouter: AA. Sargho (E.).
Le *F. Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 5, nom. nudum, nous est inconnu.

CRUCIFERAE

Lepidium hirtum (L.) D. C. 268, 882, ssp. *atlanticum* (Ball) Maire, var. *eu-atlanticum* Maire — Ajouter: MA. Lac Sidi Ali ou Mohand ! (SAMUELSSON). R. Tizi-Ifri (S. et MA., teste PAU, Bol. Soc. Iber., 31, p. 99).
var. *psilochortum* Maire et We. in Maire C. 3110 — Herba tota glaberrima — GA. Vallée de l'Acif Melloul au dessus d'Agoudal (M. et WE.).
ssp. *calycotrichum* (Kunze) Thell. — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

Lepidium Draba L. 269, 882 — Ajouter: R.

Coronopus procumbens Gilib., 269 — Substituer:

Coronopus squamatus (Forsk. 1775) Asch. — *C. procumbens* Gilib. 1781.

Coronopus violaceus Munby 269 — MA. Ajouter: Daya d'Ito, 1450 m (E. et M.).

Coronopus lepidioides (Coss. et Dur.) O. Kuntze; Maire Contr. 2917 — *Senebiera lepidioides* Coss. et Dur. — Sables humides sahariens — Mars-Juin.
WD. Kheneg Aftes près de l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).
Aire géogr. — Sahara algérien, tunisien et central.

Biscutella didyma L. 269, 882, ssp. *lyrata* (L.) Murb.
var. *microcarpa* D. C. — Ajouter: T.
var. *algeriensis* (Jord.) Batt. — Ajouter: WS. OL. GA. AA. AS.
f. *minorisilicula* S. et Ma., Cat. Rif, p. 6 — R. Beni Moussa (S. et MA.).
var. *confusa* (Pomel) Batt. — R. Beni Enzar (S. et MA.).
var. *haplotricha* Maire Contr. 2386 — CS. Massif du Khatouat (M., WE. et WI.).
var. *laxiflora* (Presl) Batt. — Ajouter: GA. AA.
forma *glaberrima* Lindb. sub var. *maritima*, 882 — forma *chamaecarpa* Maire Contr. 1761 — *B. lyrata* L. var. *glabra* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 22 — Ajouter: OS. Debdou (WI.).
var. *erucifolia* (Rchb) Maire — WD. Tissint ! (MALENÇON); Goulimine (M.).

var. *flexuosa* (Presl) Batt. — Supprimer la ligne entière. Il s'agit en réalité du var. *laxiflora*. Cf. Maire Contr. 2386.

var. *maritima* (Ten.) Batt. — Ajouter: AA.

var. *pseudomicrocarpa* Maire — Ajouter: GA. Goundafa (M.).

forma *orivilla* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 9, 1939 — GA. Tizi-n-Test ! (SAMUELSSON, n° 6573). SW. Oued Noun ! (OLLIVIER). H. Marrakech ! (PELTIER). AA. Sargho ! (PELTIER).

var. *confusa* (Pomel) Batt. — R. Melilla ! (S. et MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 8660).

ssp. *apula* (L.) Murb. — Ajouter: AA.

var. *ciliata* — Après *ciliata*, au lieu de D. C., lire (D. C.) Hal.

var. *muscariodora* Maire Contr. 1761 — MA.

var. *pseudo-algeriensis* Maire Contr. 2386 — WS.

var. *leiocarpa* (D. C.) Hal. — AA. SW.

Biscutella frutescens Coss. 270 — Monte jusque vers 3050 m. Ajouter: OL. Ras Foughal (E.). GA. Ari Ayachi, 2800-3000 m ! (HUMBERT); sommet de l'Imghal, 3050 m (E.).

Biscutella auriculata L. 271 (1) — Attribuer à l'espèce (sensu lato) les localités indiquées pour le var. *typica*, qui n'a pas encore été trouvé au Maroc. Remplacer le texte concernant les variations de l'espèce par le suivant:

ssp. *eu-auriculata* Maire Contr. 1590.

var. *erigerifolia* (D. C.) Willk. — *B. a.* var. *orcelitana* (Lag. ex D. C.) S. et Ma., Cat. Rif, p. 144 — R. OL. ES.

var. *coronata* Maire, l. c. — ES.

var. *Candollei* (Jord.) Maire — CN. WS.

var. *mauritanica* (Jord.) Batt. — OL. AS.

ssp. *brevicalcarata* (Batt.) Maire, l. c. — *B. brevicalcarata* Batt.; Cat. Pl. Maroc, p. 271 — Au Maroc:

var. *maroccana* (Murbeck) Maire, l. c. — *B. brevicalcarata* var. *maroccana* Murb.; Cat. Pl. Maroc, p. 271 — H.

Biscutella brevicalcarata Batt. 271 — Supprimer cette espèce, rapportée à la précédente comme sous-espèce.

Ionopsidium albiflorum Dur. (1847) — *Bivonaea praecox* Bert. (1854) — Pâturages, broussailles, fissures des rochers des montagnes calcaires — Février-Avril.

CN. Bab Moroudj au N de Taza ! (DUCELLIER).

Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Sicile.

---

(1) S. et MA., Cat. Rif, p. 6, indiquent en plusieurs localités le *B. cichoriifolia* Lois. var. *macrocarpa* (Groves) Rouy, dont la présence au Maroc paraît peu vraisemblable.

Iberis sempervirens L. 272 — Monte jusque vers 3600 m — Au Maroc les variétés:

var. *eu-sempervirens* Emb. Mat. 544, pro subspecie — AS. Monts de Figuig (M.); GA. Ari Ayachi (HUMBERT). Monts Azourki, Ghat et Maaghal (E.).

var. *pseudosaxatilis* (Emb. l. c.) Maire Contr. 1945 — GA. Mont Imghal (E.).

Aire géogr. — Ajouter: var. *pseudosaxatilis:* endémique.

Iberis ciliata All. 272, 882 — Au lieu du ssp. *taurica* mettre:

ssp. *pseudotaurica* Maire Contr. 2201 — *I. c.* ssp. *taurica* Coss., Maire et Auct. afr., non D. C. — *I. Balansae* Lindberg, It. mediterr. 62; non Jord.

var. *vestita* (Lindberg, l. c.) Maire — *I. Balansae* Jord. var. *vestita* Lindberg, l. c. — MA.

ssp. *Grosmiquelii* (Pau et F.-Q.) Maire — Ajouter:

var. *Senneniana* (Pau) E. et M. — *I. Grosmiquelii* var. *Senneniana* Pau, Bol. Soc. Iber., 31, p. 99 — R. Mont Tidighin (S. et MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 9244).

Aethionema saxatile (L.) R. Br. 272, 882, ssp. *ovalifolium* (D. C.) R. et F. var. *latifolium* (Lindberg) Maire — Ajouter: GA. Mgoun (E.); Mont Ghat (E.). Bab-n-Ouyad (M. et WE.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *latifolium:* endémique.

Thlaspi perfoliatum L. 273, 883, ssp. *eu-perfoliatum* Maire — La plante marocaine appartient en partie au var. *erraticum* (Jord.) Rouy et Fouc. = *T. p.* var. *Revelieri* Sennen, Pl. Espagne, n° 9245, non Bor.

P. 273. Pour le genre ALLIARIA mettre comme auteur Scop.

Alliaria officinalis D. C. 273 — Au lieu de D. C. mettre Andrz. in M. B. 1819; D. C. 1821 — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Sisymbrium officinale (L.) Scop. 274, var. *leiocarpum* D. C. — Ajouter: WN.

Sisymbrium Irio L. 274 — Monte jusqu'à 2850 m sur le Mont Ghat (E.).

Le *S. Irio* f. *multisiliquosum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 9, nomen nudum nous est inconnu.

Sisymbrium Reboudianum Verlot, 883 — Ajouter: WD. AA. GA.

Sisymbrium maurum Maire, 274 — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif Melloul, Imilchil, 2300-2500 m (E. et M.); Tounfit (M. et WE.).

Sisymbrium crassifolium Cav. 274, var. *atlanticum* Maire — Ajouter: R. ES. et la forme:

forma *integrifolium* Emb. — MA. Col du Zad (E.).

Les *S. orientale* L. f. *nadorense* S. et Ma., Cat. Rif, p. 9, et *S. longisiliquosum* S. et Ma., l. c., nomina nuda, nous sont inconnus.

Page 275, au lieu de PHRYNE O. E. Schulz, mettre:

MURBECKIELLA Rothm. 1939 — *Phryne* Bubani 1901, nom. abortivum, pro parte; O. E. Schulz 1924.

Phryne pinnatifida (Lamk) O. E. Sch. 275 — Substituer:

Murbeckiella pinnatifida (Lamk) Rothmaler, Bot. Notiser, 1939, p. 468 — *Arabis pinnatifida* Lamk. — *Sisymbrium pinnatifidum* (Lamk) D. C. — *Phryne pinnatifida* (Lamk) O. E. Schulz.

ssp. *Boryi* (Boiss.) Maire, comb. nov. — *Murbeckiella Boryi* (Boiss.) Rothm., l. c.

var. *longisiliqua* (F.-Q.) Maire, comb. nov.

Obs. — Le *Murbeckiella Zanonii* (Ball) Rothm. est indiqué avec doute à Aïn Zora (Rif oriental) par S. et MA., Cat. Rif, p. 147. La présence de cette plante des montagnes élevées et humides de l'Apennin dans les basses montagnes arides du Rif oriental est tout-à-fait improbable.

Nasturtiopsis coronopifolia (Desf.) Boiss. 275 — Ajouter à l'aire géographique: Cyrénaïque.

Erucaria Ollivieri Maire Contr. 2920 — Halipèdes — Mars-Mai.

WD. Aïn-el-Hamar près de Labiar ! ; Zreouila au S de Goulimine ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Endémique.

Cakile maritima L. 276 — Ajouter:

var. *susica* Maire, Weilier et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120, 1935; et in Maire Contr. 1764 — SW. Embouchure du Sous (M., WE. et WI.).

var. *litoralis* (Jord.) Rouy — R. (S. et MA.).

var. *hispanica* (Jord.) Rouy — R. (S. et MA., f. *maroccana* S. et Ma., Cat. Rif, p. 5, nom. nudum).

CALEPINA Desv.

Calepina irregularis (Asso) Thell. — *C. Corvini* Desv. — Forêts claires des basses montagnes — Mars-Avril.

MA. Foum Tiget entre Khenifra et Mrirt (M.).

Aire géogr. — Europe méridionale, occidentale et centrale. Russie méridionale. Touran. Iran. Algérie, Cyrénaïque. Syrie.

Isatis tinctoria L. 276 — Monte jusque vers 3200 m. Ajouter:

var. *praecox* (Kit.) Koch — GA. Mont Tagounsa (M. et WE.).

Isatis Djurdjurae Coss. 276, var. *typica* — Ajouter: R. Mont Tidighin ! (S. et MA.).

CARRICHTERA Adans. — Substituer:

VELLA L. — *Carrichtera* Adanson.

Vella annua L. — *Carrichtera annua* Asch., 277.

VELLA L. em. D. C. — Substituer:

PSEUDOCYTISUS O. Kuntze — *Vella* D. C.

Pseudocytisus integrifolius (Salisb.) Rehder — *Vella Pseudocytisus* L. 278 — Cf. MAIRE, Contr. 2198.

ssp. *glabrescens* (Coss.) E. et M. — *V. glabrescens* Coss.

ssp. *anremericus* (Lit. et Maire) Maire, l. c. — Ajouter: GA. Autour du Lac Tislit, 2300-2400 m (E. et M.).

Pseudocytisus Mairei (Humbert) Maire Contr. 2199 — *Vella Mairei* Humbert, 278.

var. *eriocarpus* Maire sub *Vella* — Ajouter: GA. Tizi-n-Inouzan près Anefgou, sur granit (E.).

var. *leiocarpus* Maire sub *Vella* — Ajouter : GA. Mont Ghat, Mont Mgoun (E.).

Eruca sativa Garsault, 279 — Substituer:

Eruca vesicaria (L.) Cav. em. Thell — *Brassica vesicaria* L. et *B. Eruca* L. — Modifier ainsi le tableau des variations:

ssp. *sativa* (Mill.) Thell. — *E. sativa* (Garsault 1767) Miller 1768.

var. *genuina* (Pospichal) Thell.

subvar. *oleracea* Thell. — Cultivé et subspontané.

subvar. *hispida* (Ten.) Thell. — R. Rostrogordo (S. et MA.).

var. *lanceolata* (Pomel) E. et M. comb. nov. — *E. sativa* var. *lanceolata* Batt.; Maire Contr. 1586 — ES. Steppes d'alfa entre Berguent et El Aricha (M.).

var. *aurea* (Batt.) Maire — *E. aurea* Batt. — Ajouter: WD. AA. GA. Versant S du Grand Atlas oriental.

ssp. *longirostris* (Uechtr.) E. et M. comb. nov.

var. *longirostris* (Rouy) Thell.

subvar. *leiocarpa* (Maire) E. et M. comb. nov. — Localités indiquées.

subvar. *hispidivalvis* Thell. — *E. trichocarpa* S. et Ma. var. *hispidivalvis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 8 — Localités indiquées.

var. *stenocarpa* (Boiss. et Reut.) Thell. — *E. sativa* ssp. *longirostris* f. *immarginata* S. et Ma., Cat. Rif, p. 8 — Ajouter: R. OL.

ssp. *pinnatifida* (Desf.) E. et M. comb. nov. — Localités indiquées.

ssp. *vesicaria* (L.) Briq. sub *E. sativa*, E. et M. comb. nov.

var. *eu-vesicaria* E. et M. nov. nom. — *Velleruca vesicaria* Pomel.

subvar. *trichocarpa* (Maire Contr. 2197) E. et M. comb. nov. — SW. Saffi (M.).

var. *longistyla* (Pomel) E. et M. comb. nov. — ES. WS. SW.

Sinapis arvensis L. 280 — Supprimer var. *aphanoneura* (Maire et Weiller) Maire, qui est le *Trachystoma aphanoneurum* Maire et Weiller.

Sinapis alba L. 280, 883, ssp. *Mairei* (Lindberg) Maire Contr. 1365 — Ajouter:

var. *ditrichocarpa* Maire Contr. 1584 — WN. Z. SW.

var. *trichocarpa* Maire, l. c. — WN.

Sinapis flexuosa Poiret, 280, 883 — Ajouter le synonyme: *S. flexuosa* ssp. *longirostris* Pau et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8663; non Boiss.

Diplotaxis Pitardiana Maire, 281 — Ajouter: WD.

Diplotaxis Harra (Forsk.) Boiss. 281, 883 — Espèce polymorphe représentée au Maroc par:

ssp. *eu-Harra* Emb. et Maire, n. nom. — *D. Harra* (Forsk.) Boiss. sensu stricto — ED. S. WD. GA. Mentaga (M.); gorges du Ziz (M. et Wi.).

ssp. *crassifolia* (Raf.) Maire Contr. 1367.

var. *genuina* Maire Contr. 1942 — OL. ES. Alluvions de la Moulouya ! (S. et Ma.). ED. Toura près de Bou Mallem ! (F. Peltier).

var. *Lagascana* (D. C.) O. E. Schulz sub *D. crassifolia* — GA. Ida ou Tanan, rochers calcaires, 1100 m (M.).

var. *intricata* (Willk.) O. E. Schulz sub *D. crassifolia* — *D. Harra* Ball, non Boiss. — Ajouter: GA. Imigdal sur l'Oued Nfis ! (Balls, n° 2896).

Diplotaxis crassifolia (Raf.) D. C. 281, 883 — Supprimer cette espèce, incorporée comme sous-espèce au type polymorphe *D. Harra*.

Diplotaxis assurgens (Del.) Gren. 281, 883 — Se présente sous deux variétés:

var. *genuina* Maire Contr. 1585 — H. MA.

var. *dissecta* Maire Contr. 1585 — H. Plaines du Tadla — Z. Aït Smala ! (G.). MA. Aït Ihoudi (M.).

P. 282, ligne 4, au lieu de Jahandier, lire Jahandiez.

Diplotaxis tetragona Maire Contr. 1943 — Collines pierreuses arides — Avril.

H. Djebilet (Reese et Wall).

Aire géogr. — Endémique.

Diplotaxis catholica (L.) D. C. ampl. Pau, 282 — Ajouter au ssp. *eu-catholica:* Représenté au Maroc par les variétés:

var. *genuina* Emb. et Maire, n. nom. — *D. catholica* D. C. sensu stricto — T. Tanger (Pau). Supprimer: WN.

var. *rivulorum* (Br.-Bl. et Maire) Maire — *D. rivulorum* Br.-Bl. et Maire, 282 — Ajouter: MA. Khenifra (M.). H. Marrakech; Mechra-ben-Abbou; Dar Kaïd Tounsi (Peltier).

ssp. *siifolia* (Kunze) Maire — Ajouter les variétés:

var. *latirostris* (Br.-Bl.) Maire, Contr. 2384 — *Erucastrum latirostre* Br.-Bl., 285 — SW. WS. H.

var. *tenuirostris* Maire Contr. 2384 — CS.

Diplotaxis Ollivieri Maire Contr. 2195 — Rocailles et pâturages arides — Janvier-Avril.

SW. Vallée inférieure de l'Oued Noun ! (Ollivier).

Aire géogr. — Endémique.

Diplotaxis virgata (Cav.) D. C. 283, var. *platystylos* Willk. — Ajouter: WD. R. Aïn-Zora (S. et Ma.).

Diplotaxis Cossoniana (Reut.) O. E. Schulz — Steppes désertiques — Février-Mai — Au Maroc:

var. *saharensis* (Coss.) Maire Contr. 2916 — ED.

Aire géogr. — Algérie.

Erucastrum elatum (Ball) O. E. Schulz, 284, 884, var. *eu-elatum* Maire — Ajouter: AA. Siroua (M.).

Erucastrum litoreum (Pau et F.-Q.) Maire, 284 — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-litoreum* Maire Contr. 2383 — R.

var. *brachycarpum* Maire l. c. — CN. Mont Zalagh (M.).

Erucastrum varium Dur. 284, 884, ssp. *eu-varium* Maire, var. *campestre* (Dur.) Coss. — Ajouter:

forma *subacaule* Maire et Wilczek — Caules breves, parum foliati — GA. Nzala entre Rich et Midelt (M. et Wi.).

ssp. *incrassatum* (Thell.) Maire — Ajouter le synonyme: *E. Paui* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9227 — Ajouter: OL.

var. *montanum* Dur. — Ajouter le synonyme: *E. hispidum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 9, nomen nudum.

ssp. *mesatlanticum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1582 — MA. Azrou, Bou Jerirt (M. et Wi.).

ssp. *subsiifolium* Maire Contr. 1582 — ES. Steppes d'alfa entre Berguent et El Aricha (M.).

Erucastrum latirostre Br.-Bl. — A supprimer; c'est une variété du *Diplotaxis catholica* ssp. *siifolia*.

Erucastrum leucanthum Coss. et Dur. 285, 884, var. *genuinum* — Ajouter: GA. Versant S depuis l'Ayachi jusqu'au delà du Dades (M. et We.). AA. Sargho (M. et We.); Monts Tifernin (M. et We.); Tizi Ighsan (M.).

f. *brachycarpum* Emb. Mat. 340, pro var. — AA. Sargho (E.). Cette forme diffère du type par ses silicules *plus longues* (atteignant 5 cm); par ce caractère elle se rapproche du var. *gaetulum* Maire, qui en diffère par les siliques encore plus longues et les fleurs jaunes.

var. *gaetulum* Maire — Ajouter: GA. Ayachi (E.). ES. Entre Tounfit et Midelt (E.).

var. *luteum* E. et Maire — Ajouter: AA. Sargho ! (PELTIER).

L'*E. tenuisiliquosum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 9, nomen nudum, nous est inconnu.

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. 285 — Ligne 1 à partir du bas de la page, lire:

ssp. *geniculata* (Desf.) Maire — *H. adpressa* Moench var. *geniculata* (Desf) Batt.

Brassica saxatilis (Lamk) Amo, 286, 884.

ssp. *nudicaulis* (Lag.) Maire — Substituer:

ssp. *confusa* Emb. et Maire, n. nom. — *B. nudicaulis* Pomel, O. E. Schulz, et Auct. plur.; non Lag. Cf. GONZALEZ ALBO, Soc. Esp. Hist. Nat., 35, p. 183, 1935 — *B. saxatilis* ssp. *nudicaulis* Maire, Cat. Maroc, p. 286.

var. *berberica* Lit. et Maire — Ajouter le synonyme: *B. Gravinae* Ten. var. *atlantica* Batt., Suppl. Fl. Alg., p. 14, pro parte (quoad pl. marocc.).

var. *brevisiliqua* Emb. et Maire — Ajouter les synonymes: *B. foliata* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1928, n° 129 — *B. Gravinae* Ten. var. *foliata* F.-Q. Cavanillesia, 7, p. 73 — Ajouter: GA. Seksaoua, Mont Tisserguet, barres calcaires à 3000 m; massifs du Mgoun et de l'Azourki, 3000-3500 m (E.).

ssp. *repanda* (Willd.) Maire var. *diplotaxiformis* Maire — Ajouter: GA. Falaises de l'Imghal (E.); rochers au dessus de Bab-n-Ouyad (M. et WE.).

ssp. *africana* (O. E. Sch.) Maire — Ajouter le synonyme: *B. nudicaulis* Lag. non Auct. Cf. GONZALEZ-ALBO, l. c.

ssp. *silenifolia* Emb. Mat. 536 — GA. Falaises calcaires du versant N de l'Ayachi (E.).

Brassica Desnottesii Emb. et Maire, 286 — Ajouter: ES.

Brassica Gravinae Ten. 286 — Supprimer la variété *atlantica* Batt. Cf. *B. saxatilis* var. *berberica*.

Brassica Tournefortii Gouan, 287 — Ajouter le synonyme: *Erucastrum minutiflorum* Pau et F.-Q. Cf. p. 884.

Brassica Barrelieri (L.) Janka, 884 — *B. sabularia* Brot. 287.

ssp. *eu-sabularia* Maire — Ajouter: WN. Larache (F.-Q.) et la variété:

var. *psammophila* (Pomel) Batt. — R. Aïn-Zora (S. et MA.).

ssp. *oxyrrhina* (Coss.) Maire — Ajouter: WS. Environs de Casablanca ! (G.).

Brassica amplexicaulis (Desf.) Pomel, 288, 884, var. *genuina* Maire — Au lieu de R. Beni Snassen, lire: OL. Beni-Snassen. Ajouter: OS.

Brassica subscaposa Maire et Weiller in Maire Contr. 3108 — Steppes d'Alfa — Mai-Juillet.

ES. Entre Midelt et l'Ansegmir (M. et We.).

Aire géogr. — Plante spéciale au Maroc.

Brassica fruticulosa Cyr. 288, 885, ssp. *Cossoniana* — Ajouter: OL. AA. Sargho ! (Peltier).

ssp. *radicata* (Desf.) Batt. — OL. Beni-Snassen (E.).

P. 289, ligne 9, au lieu de *Hischfeldia*, lire *Hirschfeldia*.

Trachystoma aphanoneurum Maire et Weiller in Maire Contr. 1583 — *T. longivalve* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 885 — *Sinapis arvensis* L. var. *aphanoneura* (Maire et Weiller in Maire Contr 358) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 280 — Ajouter:

var. *leiocarpum* Maire Contr. 1583 — WN. CS.

var. *trichocarpum* Maire, *ibidem* — WN. CN. Z.

var. *ditrichocarpum* Maire, *ibidem* — WN. Z.

× Trachycnemum Maire et Samuelsson

× **Trachycnemum mirabile** Maire et Samuelsson in Maire Contr. 2193, tab. 29 — *Trachystoma* Ballii O. E. Schulz × *Ceratocnemon rapistroides* Coss. et Bal. — GA. Asni, champs cultivés, parmi les parents (M. et Samuelsson).

Eremophyton Chevallieri Bég. 291 — Ajouter: AA. WD.

Reboudia erucarioides Coss. et D. R. 291 — Ajouter: AA. WD.

Rapistrum rugosum (L.) Bergeret, 292 — Au lieu de Bergeret, mettre All. 1785; Bergeret 1786.

× **Rapistrum ramosissimum** (Pomel) Maire, 885 — Se présente au Mont Tamedjout sous deux formes:

forma *glabra* Faure et Maire in Maire Contr. 1591.

forma *villosa* Faure et Maire, *ibidem*.

Ceratocnemum (1) **rapistroides** Coss. et Bal. 292 — Se présente sous les deux variétés:

var. *typicum* Maire Contr. 1763 — Aire de l'espèce.

var. *glabrescens* Maire Contr. 1763 — Aire de l'espèce.

---

(1) P. 292, corriger *Ceratocnemon* en *Ceratocnemum*.

Fezia pterocarpa Pitard, 292 — Ajouter le synonyme: *Cordylocarpus pumilus* Sennen et Mauricio, Cat. Pl. Rif oriental, p. 5, nom. nudum — Ajouter: CN. Pont du Sebou au N de Fès; entre Fès et Taza; Aghbal (M. et Wi.). R. Aïn Zora ! (S. et Ma.).

Crambe filiformis Jacq. 293 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.). ES. Bou Arfa (Andreanszky).

Crambe Kralikii Coss. 293 — Ajouter : AA. Sargho (E.). GA. Gorges du Todgha (M. et We.).

Crambella teretifolia (Batt.) Maire, 294 — Ajouter: ES. Outat-el-Hadj (Noël).

Raffenaldia primuloides Godr. 886 — *Cossonia africana* Dur. 294 — Monte jusque vers 3400 m.

var. *lutea* Maire Contr. 1592, subvar. *eriocarpa* Maire *ibidem* — Ajouter: AA. Sargho (E.); Mont Amezdour (Balls, n° 2741).

subvar. *leiocarpa* Maire, *ibidem* — GA. Tout le Grand Atlas oriental (E.). AA. Sargho (E.).

Raffenaldia platycarpa (Coss.) Stapf — *Cossonia platycarpa* Coss. 294 — Monte jusque vers 3750 m.

Rorippa Nasturtium-aquaticum (L.) Sch. et Thell. 295 — Au lieu de Sch. et Thell, mettre: Hayek 1905; Sch. et Thell. 1909.

Rorippa aspera (L.) Maire, 295 — Ligne 3, au lieu de Jah. et Weiller, lire Emberger.

ssp. *hayanica* Maire — Ajouter: MA. Autour du Lac Sidi Ali ou Mohand (M.), Mont Tichchoukt à 2500 m (E.).

Cardamine pratensis L. — Pozzines des hautes montagnes — Juin-Juillet — Au Maroc la variété:

var. *atlantica* Emb. et Maire in Maire Contr. 2189 — GA. Tizi-n-Inouzan, pozzines du versant E, sur granit, 2650 m (E.) et du versant W, sur calcaire, 2650 m (M. et We.).

f. *albiflora* E. et M. l. c. — Avec le type de la variété, rare sur le versant E, dominant sur le versant W.

Aire géogr. — L'espèce (sensu lato): Europe centrale, occidentale et boréale. Sibérie. Amérique du Nord. Ethiopie. La variété endémique.

Cardamine hirsuta L. 296 — Au lieu de ssp. *silvatica*, substituer:

ssp. *flexuosa* (With. 1796) Forbes et Hemsl. 1886 — *C. h.* ssp. *silvatica* (Link 1803) Rouy et Fouc. 1893.

Capsella Bursa-pastoris (L.) Moench, 297 — Ajouter:

ssp. *typica* (Fiori) — AA. GA. (1).

---

(1) Le *Capsella procumbens* Fr. var. *pauciflora* (Koch) Pampan. a été trouvé dans les balmes du Ras Asfour près de la frontière marocaine (M.); à rechercher au Maroc.

Camelina silvestris Wallr. 297 — Ajouter: GA. Bab-n-Ouyad (E. et M.), au dessus d'Agoudal (M. et WE.).

VOGELIA Medik. — Substituer:

NESLIA Desv. — *Vogelia* Medik. 1792; non Gm. 1791.

Neslia apiculata Fisch., Mey. et Avé-Lall. — *Vogelia apiculata* Vierh., 297.

Draba hederifolia Coss. 298, ssp. *eu-hederifolia* Maire — Ajouter: GA. Hauts sommets des Seksaoua (E.).

ssp. *Cossoniana* (O. E. Schulz) Maire — Ajouter: GA. Hauts sommets calcaires autour de la Zaouia Ahansal et du Plateau des Lacs (E.).

Draba Oreadum Maire, 298 — A subdiviser de la façon suivante:

ssp. *normalis* Maire Contr. 1940.

var. *genuina* Maire, *ibidem* — GA. Hauts sommets au Sud de Marrakech et d'Amismiz.

var. *anremerica* Maire, *ibidem* — GA. Mont Anremer, 3500-3600 m (L. et M.).

ssp. *Mariae-Aliciae* (Emb.) Maire, *ibidem* — *D. Mariae-Aliciae* Emb. Mat. 541 — GA. Ari Ayachi, 3600-3750 m (E.).

Draba hispanica Boiss. 298 — Voir MAIRE Contr. 357. Ajouter:

var. *maroccana* (O. E. Schulz) Emb. Mat. 542 — *D. atlantica* Pomel var. *maroccana* O. E. Schulz — GA. Mont Gourza (BALL); Mont Azourki (E.); Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Draba muralis L. 299 — Ajouter: MA.

Draba verna L. 299, 886 — Après *Erophila verna*, au lieu de E. Mey., lire Chevall. (1827).

ssp. *stenocarpa* (Jord.) Sch. et Thell. — Ajouter: AA.

Descurainia Sophia (L.) Webb et Berthel. 299 — Monte jusque vers 2850 m. Ajouter: ES.

Pour le genre ARABIDOPSIS mettre comme auteur Heynh. in Holl et Heynh., Fl. Sachs., 1, p. 538 (1842).

Arabidopsis Thaliana (L.) Heynh. l. c., 299, 886 — Se présente sous les deux variétés:

var. *genuina* Maire, n. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 299 et 886. Ajouter: AA.

var. *brachycarpa* Andr., Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 27 — GA.

Arabis alpina L. 299, ssp. *caucasica* — Ajouter:

forma *leiopoda* Pau in F.-Q. Iter marocc. 1929, n° 197, pro var. *A. caucasicae*, nom. nudum — Pedunculi glabri (nec ± pilosi) — R. MA. GA. (Algérie).

Arabis erubescens Ball, 300 — Ajouter: GA. Hauts sommets des Seksaoua (E.). Descend à 2300 m dans la vallée de la Reraya.

Arabis conringioides Ball, 301 — Ligne 4 du paragraphe, au lieu de 4250, lire 4170. Ajouter: GA. Monts Mgoun, Ghat, des Seksaoua (E.).

Arabis Werneri Emb. et Maire, 886 — Ajouter: AA. Rochers quartzitiques du Mont Kest (E.).

Arabis Josiae Jah. et Maire, 301 — Ajouter: GA. Tizi-n-Test (M.), Akka-n-Ouyad près Anefgou (E.). MA. Trik Adjir au dessus d'Itzer (M. et Wi.).

Arabis auriculata Lamk 301, 886, var. *Malinvaldiana* (Rouy et De Coincy) Batt. — Ajouter: MA. (1).

Arabis parvula Duf. 302 — Ajouter le synonyme: *A. parvula* var. *Paui* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9223.

Arabis glabra (L.) Weinm. 302, ssp. *pseudoturritis* — Ajouter: MA. Cédraies au dessus de Khenifra (M. et We.).

Erysimum Bocconei (All.) Pers. 302, var. *gramineum* (Pomel) Batt. sub *E. grandifloro* Desf. — Ajouter: GA. AA. Siroua; Sargho.

Erysimum incanum Kunze, 302 — Ajouter:
var. *longipes* Pau, Broteria, 29, p. 45, 1933 — MA. Itzer (Jah., Pl. Maroc, 1925, n° 190) — Algérie.
var. *pachycarpum* Maire Contr. 1757 — MA. Tizi-n-Taghzeft (M.).
var. *Mairei* (Sennen) Maire Contr. 1939 — *E. Mairei* Sennen, Pl. Espagne, n° 9236, nom. nudum — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).
Obs. — *E. Eusebii* S. et Ma., Cat. Rif, p. 144, nomen nudum, nous est inconnu.

Erysimum semperflorens (Schousb.) Wettst. — *Cheiranthus semperflorens* Schousb. 303.

Cheiranthus semperflorens Schousb. 303 — Plante à transférer dans le genre *Erysimum*, voir ci-dessus.

Alyssum cochleatum Coss. et Dur. 303 — Ajouter: GA. Nzala entre Rich et le Tizi-n-Telghemt (M. et Wi.); plateau des Lacs sur l'Imghal, 3100 m (E.).

Alyssum montanum L. 304 — Monte jusque vers 3900 m. Ajouter:
var. *subspeciosum* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 15, 1939 — MA. Bab Metik au dessus de Taza (Samuelsson).

---

(1) *A. saxatilis* All. a été indiqué au Maroc par Battandier et Font-Quer, par confusion avec des spécimens luxuriants d'*A. auriculata*. Cf. Maire, *Cavanillesia*, 3, fasc. 1-5.

var. *pilosum* Andr. Ind. Hort. Budapest. 1938, p. 29 — MA. Entre Azrou et Timhadit (ANDREANSZKY).

var. *edentulum* Andr. Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 29 — MA.

Ajouter à l'aire géographique: var. *edentulum:* Algérie.

Alyssum Flahaultianum Emb. Mat. 525 — Eboulis des hautes montagnes siliceuses — Juillet-Août.

GA. Sommet de l'Igtet, 3600 m (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Alyssum scutigerum Dur. 304 — Ajouter: GA. Nzala au Sud du Tizi-n-Telghemt (M. et WI.). R. Aïn Zora ! (S. et MA.).

Alyssum psilocarpum Boiss. 304, 886, var. *typicum* Maire — Ajouter: GA. Mont Touchka ! (IBRAHIM); Tizi-n-Test (M.). R. Aïn Zora; Tizi Ifri (S. et MA.).

Alyssum granatense Boiss. et Reut. 305, 887, var. *Weilleri* Emb. et Maire — Ajouter: AS.

var. *subminutulum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1579 — ES. Midelt (M. et WI.).

var. *eu-granatense* Boiss. et Reut. — Ajouter le synonyme: *A. granatense* var. *linearifolium* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9237.

Alyssum alyssoides L. 305, 887 — Ajouter: MA. Lac Sidi Ali ou Mohand (M.). ES. Haute Moulouya à l'Ouest de Midelt ! (E. WALL). GA. Mont Masker, 2800 m ! (FAUREL).

Alyssum campestre L. — Substituer:

Alyssum parviflorum Fisch. ex M. B. 1819 — *A. campestre* L. Sp. ed. 2, p. 909, 1763, et Auct.; non L. Syst. ed. 10, p. 1130, 1759 — Cf. TURRILL, Journ. of Bot. 73, p. 261, 1935.

var. *genuinum* (P. Cout.) Maire et Weiller in Maire, Contr. 2629 — *A. c.* var. *typicum* Maire, p. 305 — *A. c.* v. *nadorense* S. (sphalmate Maire et Sennen), Pl. Espagne, n° 7777.

var. *minus* (Rouy) E. et M. comb. nov.

var. *collinum* (Brot.) Maire et Weiller in Maire, Contr. 2629 — *A. campestre* var. *emarginatum* Andr. Ind. Hort. Bot. Budapest, 1938, p. 29.

Alyssum spinosum L. 305 — Monte jusque vers 3800 m.

Alyssum maritimum (L.) Lamk 306 — Ajouter:

var. *Humbertianum* Maire Contr. 1755 — R. Kef el Ghar ! (HUMBERT).

Alyssum marginatum (Webb) Durand et Schinz, 306 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni, vers 800 m (F.-Q.).

Alyssum libycum (Viv.) Coss. 306 — Ajouter: WD.

Clypeola Jonthlaspi L. 306 — Au lieu de ssp. *Gaudini*, mettre:
ssp. *microcarpa* (Moris) Rouy et Fouc. 1897 — *C. J.* ssp. *Gaudini* (Trachs.) Fiori 1910.
var. *microcarpa* (Moris) Arcang. — T. Tetuan (WEYLER, 41).
var. *lasiocarpa* Guss. 1828.
subvar. *hispidula* (Jord. et Fourr.) Breistr. — *C. J.* subv. *hispida* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 307; non Presl 1844 pro specie — CN. R.
var. *pyrenaica* (Bord.) Reyn. 1911 — R.

Clypeola cyclodontea Del. 307 — Ajouter: R. Aïn-Zora au Nador ! ; Mont Kerker ! (S. et MA.). ES. A l'ouest de Midelt ! (REESE).

Anastatica hierochuntica L. 307 — Ajouter: AA.

Torularia torulosa (Desf.) O. E. Schulz, 308 — Ajouter: R. Aïn Zora ! (S. et MA.).

Malcolmia africana (L.) R. Br. 308 — Ajouter:
var. *genuina* E. et M. n. nom. — Typus speciei — ES. ED. WD. R. AA.
var. *calycina* (Sennen) Maire Contr. 1938 — *M. calycina* Sennen, Pl. Espagne, n° 8667, nom. nudum — R. Alluvions de la basse Moulouya ! (S. et MA.).

Malcolmia litorea (L.) R. Br. 308, 887 — Ajouter:
var. *sinuata* Rouy et Fouc., Maire Contr. 2382 — *M. Broussonetii* Auct. pl. non D. C. — *M. l.* var. *Broussonetii* Boiss.; non D. C. pro specie, Maire Contr. 1363 et Cat. Pl. Maroc, p. 887 — Ajouter: WN. Mehedia et Kenitra ! (JALLU, G.).
var. *spathulata* G. Camus — Ajouter le synonyme: *M. l.* var. *lingulata* Lindberg, cf. p. 887.

Malcolmia patula (Lag.) D. C. 309, 887, ssp. *Broussonetii* (D. C.) Maire, var. *genuina* Maire — Ajouter: WD.

Malcolmia parviflora D. C. — Terrains sablonneux découverts — Mai-Juin — Au Maroc la variété:
var. *brachypoda* Emb. et Maire in Maire Contr. 2191 — MA. Clairières pierreuses et sablonneuses du *Quercetum Ilicis* près d'Ifrane, 1500-1600 m (E. et M.).
Aire géogr. — Littoral de la Méditerranée occidentale. Portugal. La variété spéciale au Maroc.

Farsetia aegyptiaca Turra, 309 — Se présente sous les deux variétés:
var. *oblongata* (Presl) Fournier — ED. ES. WD. AA. AS.
var. *ovalis* (Boiss.) Coss. in Fournier — Avec le précédent.

Farsetia Hamiltonii Royle, 310 — Ajouter: WD. AA.

MATTHIOLA (R. Br.) Spreng; non L; nomen ad conserv. propositum — *Triceras* Andrz.

Matthiola parviflora (Schousb.) R. Br. 310 — Ajouter le synonyme: *M. p.* f. *ramosissima* S. et Ma., Cat. Rif, p. 10.

Matthiola tricuspidata (L.) R. Br. 310 — Se présente sous les deux variétés:

var. *eu-tricuspidata* Maire Contr. 1361, sub *Tricerate* — Localités indiquées pour l'espèce.

var. *glandulosa* Faure et Maire in Maire Contr. 1361, sub *Tricerate* — R. Sammar (S. et MA.).

Matthiola fruticulosa (L.) Maire 311, var. *robusta* Maire — Ajouter: GA. Cédraies du Mont Ighil (E.).

var. *pulcherrima* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1577, sub *Tricerate* — ES. Midelt (M. et WI.). GA. Vallée de l'Acif Melloul (M. et WE.).

var. *glabricaulis* Maire Contr. 2188 — GA. Entre Bab-n-Ouyad et Tassent (E. et M.).

var. *purpurea* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Sidi Yaya ou Youssef ! (FAUREL).

Matthiola scapifera Humbert — Substituer:

Matthiola perennis Conti, Mém. Herb. Boissier, n° 18, p. 58, 1900 — *M. scapifera* Humbert 1924.

var. *genuina* (Lit. et Maire) E. et M. comb. nov. — GA. De l'Ayachi à l'Azourki (HUMBERT, E.).

var. *anremerica* (Lit. et Maire) E. et M. comb. nov. — GA. Du Mgoun jusqu'aux Seksaoua, mais très rare dans le Grand Atlas central: Mont Erdouz (E.). Monte jusqu'à 4070 m sur le Mgoun (E.). MA. Hauts sommets des chaînes du Bou-Iblan et du Gelb-er-Rahal (E. et M.).

Matthiola lunata D. C. p. 311 — Se présente sous les deux variétés:

var. *genuina* E. et M. nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées pour l'espèce.

var. *Phlox* (Didr.) Coss. — R. Beni-Hadifa (S. et MA.).

Matthiola Kralikii Pomel, 312, 887 — Ajouter: AA. Entre Fask et Goulimine (E.).

Matthiola livida (Del.) D. C. 312, 887, var. *colorata* (Pau) Maire Contr. 1937 — Substituer: *M. l.* (Del.) D. C. var. *incisa* (Conti, Mém. H. Boissier, 18, p. 72, 1900, sub *M. oxycerate*) Maire, comb. nov. — Se présente sous les deux sous-variétés:

subvar. *adenocarpa* Maire Contr. 1937, sub *M. livida* — S. AA.

subvar. *eglandulosa* Maire Contr. 1937, sub *M. livida* — S. AA.

Matthiola maroccana Coss. 312 — Ajouter le synonyme: *M. pseudoxyceras* Conti var. *viridis* Conti, Mém. Herb. Boissier, 18, p. 58, 1900 —

Les var. *puberula* Maire Contr. 2187, et *brachycarpa* Maire, l. c., du Sahara occidental, sont à rechercher au Maroc.

Moricandia arvensis (L.) D. C. 312, 887, ssp. *suffruticosa* (Desf.) Maire — Le var. *dubia* Maire Contr. 1370, du Sud Oranais est à rechercher au Maroc. (1).

CAPPARIDACEAE

Capparis spinosa L. 314, var. *ovata* (Desf.) Batt. — Ajouter: R. (S. et MA.).

Cleome amblyocarpa Barr. et Murb. 313 — Ajouter: AA. Taghjicht (M.).

Cleome violacea L. 314, 887 — Ajouter: CN. El Had au Nord de Taza ! (REESE). GA. Asni ! (REESE).

Maerua crassifolia Forsk. 888 — Ajouter: WD. Près de Tigilit, rive droite du Drâa (VIEUCHANGE, teste A. CHEVALIER); Akka !, Tissint ! (MALENÇON); Assa ! (OLLIVIER).

RESEDACEAE

Caylusea hexagyna (Forsk.) Maire 1934; M. L. Greene 1935, 888 — *C. canescens* (L.) A. St-Hil. 314 — Se présente au Maroc sous les variétés:
var. *rigida* (Mull.) Maire, comb. nov. — *C. h.* var. *papillosa* Maire Contr. 1765 — S. AA. WD. SW. ED.
var. *glabrescens* (Mull.) Maire, comb. nov. — *C. h.* var. *glabra* Maire Contr. 1765 — ED. GA. AA.

Astrocarpus sesamoides Duby, 315, ssp. *purpurascens* (Raf.) Rouy et Fouc. — Ajouter le synonyme: *A. Clusii* var. *serrulatifolius* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9277.

Randonia africana Coss. 315 — Ajouter: WD. Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental.

Reseda alba L. 315, 888, ssp. *eu-alba* Maire — Ajouter:
var. *subtrimera* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, n° 11, p. 15, 1939 — CN. Aghbal près de Taza ! (SAMUELSSON).
ssp. *myriosperma* (Murb.) Maire — Ajouter: AA. ED.
ssp. *tricuspis* (Coss.) Maire — Ajouter:
var. *trigyna* (Batt.) Maire Contr. 1766 — *R. alba* ssp. *Gayana* (Boiss.) Maire forma *trigyna* (Batt.) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 315.

---

(1) Le *M. Foleyi* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 1914, p. 52, du Sud Oranais arrive jusqu'à Beni-Ounif et se trouvera peut-être quelque jour en territoire marocain.

ssp. *Gayana* (Boiss.) Maire — Plante ibérique inconnue jusqu'ici au Maroc.

ssp. *decursiva* (Forsk.) Maire — Présente les variétés suivantes:

var. *eremophila* (Boiss.) Maire — *R. decursiva* Forsk. s. stricto — *R. alba* v. *trimera* Maire et Sennen, p. 315 — R.

var. *propinqua* (R. Br.) Maire — ED. ES. R. H.

forma *ochroleuca* Maire, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 167, 1925 — ES. Sfissif (M.).

Le *R. alba* ssp. *Paui* S. et Ma., Cat. Rif, p. 11, nom. nudum, nous est inconnu, ainsi que le *R. Dutoitii* S. et Ma., l. c., p. 147, nom. nudum.

Reseda fruticulosa L. 888, var. *attenuata* (Ball) Maire Contr. 1377 — *R. attenuata* Ball, 316 — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.); Agoudim (E. et M.). AA. Sargho (E.), Mont Kest (E.); Tizourgan (M., We. et Wi.); massif du Siroua (M. et We.).

Reseda diffusa Ball, 316 — Ajouter: MA. Ksiba (M. et Wi.).

Reseda stenobotrys Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, n° 11, p. 15 — Rocailles quartzitiques et calcaires arides — Avril.

S. Oued Massa (Samuelsson). AA. Sidi el Ghiat (M.). Ida-ou-Semlal ! (Mardochée); Kerdous (M. et We.).

Aire géogr. — Endémique.

Reseda stricta Pers. 317, 888 — La plante marocaine appartient au var. *Reuteriana* Müll. — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Reseda Nainii Maire, 317, 888 — Monte jusque vers 2500 m. Se présente sous deux sous-espèces:

ssp. *genuina* Maire Contr. 3112 — Typus speciei — Localités indiquées p. 317, sauf celle de GA. — Ajouter: GA. Rich ! (Humbert); Aït Mesrouh! (Humbert); Imilchil (M. et We.).

ssp. *integrifolia* Maire et Weiller in Maire Contr. 3112 — Rapporter à cette sous-espèce les localités de GA. et ED. indiquées p. 317 et 888. Ajouter: GA. Mont Tagounsa; gorges du Dades et du Todgha (M. et We.).

Reseda lanceolata Lag. 317 — Supprimer le var. *eu-lanceolata* Maire, qui n'a pas encore été trouvé au Maroc. Les plantes marocaines rapportées à cette variété appartiennent au var. *trifida* Pau et F.-Q.

Reseda elata Coss. 317, 888, var. *Malvalii* Maire — Ajouter: GA. Goundafa ! (Balls, n° 2491).

Reseda lutea L. 317, 888, ssp. *neglecta* (Müll.) Ball — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Reseda Luteola L. 318, ssp. *Biaui* (Pitard) Maire forma *glaucescens* Maire — Ajouter: Z. Moulay-bou-Azza ! (G.).

Reseda Battandieri Pitard, 318 — Se présente sous les variations suivantes:

ssp. *eu-Battandieri* Maire n. nom.

var. *typica* Maire Contr. 2922, pro subvar. — *R. Battandieri* Pitard sensu stricto — H. WD. Entre Goulimine et Aourioura ! (OLLIVIER). WS. Doukkala (M. et WE.).

f. *latipetala* Maire, l. c. — WD. avec le v. *typica*.

var. *tuberculata* (Batt. et Jah. pro subvar.) Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 19 — Ajouter: SW. Cap Noun ! (CABALLERO) (f. *albisperma* Caball. Trab. Mus. C. N. Madrid, 30, p. 21, 1935).

ssp. *limicola* (Maire et Samuelsson) Maire, comb. nov. — *R. limicola* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 17, 1939 — Bords des dayas de la plaine en terrain siliceux, plus rarement dans les tirs: WN. Tiflet (SAM.; E. et M.). WS. Ouled Saïd (M., WE. et WI.); Foucauld ! (G.).

CRASSULACEAE

Sedum rubens L. 319 — Ajouter: S., et la variété:

var. *haouzense* Andr., Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 34 — H. (1).

Sedum rubrum (L.) Thell. 319 — Substituer:

Sedum caespitosum (Cav. 1791) D. C. 1828 — *S. rubrum* (L.) Thellung 1912; non Royle 1839 — *Tillaea rubra* L. 1753 — *Crassula verticillaris* L. 1768 ?, nomen confusum.

Sedum caeruleum L. 320 — Ajouter: SW. Falaises au S du Cap Cantin ! (G.). (2).

Sedum Gattefossei Batt. 320 — Cf. Maire Contr. 391 et 2024.

Sedum villosum L. 321, var. *aristatum* Emb. et Maire — Ajouter les synonymes: *S. Maireanum* Sennen, Pl. Espagne, n° 8791 — *S. Paui* Sennen, l. c., n° 8792 (forma condensata).

Sedum nevadense Coss. 321 — Ajouter: MA. Tizi-n-Treten (E. et M.); Chemin Boudy (M. et WE.).

---

(1) Le *S. timidum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 43, nomen nudum, nous est inconnu. Les mêmes auteurs, l. c., p. 147, indiquent avec doute le *S. modestum* Ball (sphalmate Vahl, l. c.) à Beni Gmil dans le Rif.

(2) S. et MA., Cat. Rif, p. 43, indiquent à Tizi Ifri dans l'Atlas Rifain le *S. versicolor* (Coss.) Maire, espèce de l'Anti-Atlas, évidemment par suite d'une confusion.

Sedum Jahandiezii Batt. 321 — Se présente sous deux sous-espèces:
ssp. *Battandieri* E. et M., n. nom. — *S. Jahandiezii* Batt. sensu stricto — Croît surtout dans les dépressions terreuses des rochers siliceux où l'eau séjourne l'hiver, et sur les rives exondées des dayas en terrain siliceux. Dispersion indiquée pour l'espèce. Ajouter: WN. Boulhaut (M.); rochers quartzitiques des vallées côtières entre Casablanca et Rabat ! (G.). CS. Sokrats au Sud de Christian (M. et Wi.). Z. Oulmès (E.). WS. Titmellil; dayas des Oulad Saïd (M., We. et Wi.). CS. Sokrats des Monts Khatouat (M., We. et Wi.). H. Rehamna (E.).
ssp. *persicinum* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 19 — WN. Dayas au Sud-Est de Tiflet (Samuelsson; M., We. et Wi.).

Sedum andegavense D. C. 321 — Ajouter: CS. Sokrats au Sud de Christian (M. et Wi.). WN. Dépressions pierreuses au Sud-Est de Tiflet (E. et M.). Z. Oulmès (E.).

Sedum acre L. 321, ssp. *neglectum* (Ten.) Murb. — Ajouter le synonyme: *S. acre* var. *majus* Masters — Ajouter: AA. Mont Kest (E.).

Sedum tenuifolium (S. et Sm.) Strobl, 322 — Ajouter: AA. Mont Kest (E.).

Sedum Forsterianum Sm. 322 — *S. multiceps* S. et Ma., Cat. Rif, p. 43; non Poiret — Ajouter: Z. Oulmès (M., We. et Wi.).

Sedum album L. 322, 888, ssp. *teretifolium* (Lamk) Syme var. *purpureum* Maire — Ajouter le synonyme: *S. Muleyanum* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9372 — Ajouter: H. Chichaoua (M.). GA. Amismiz (E.). OL. — Ajouter la variété:
var. *turgidum* D. C. — R. Ketama (F.-Q.).

Sedum hirsutum All. 324, ssp. *baeticum* Rouy — Ajouter: var. *thermarum* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2453 — Z. Oulmès (M., We. et Wi.).
var. *Gattefossei* Maire, Weiller et Wilczek, l. c. — WN. Rochers quartzitiques à Aïn Tamda près de Casablanca (M., We. et Wi.).

Sedum Wilczekianum F.-Q. 324 — Ajouter: CN. Mont Zerhoun, rochers calcaires à Moussaoua (Sauvage).

Sedum atlanticum (Ball) Maire, 324 — Se présente sous deux variétés:
var. *fuscum* Emb. Mat. 550 — *S. atlanticum* (Ball) Maire sensu stricto — GA. Localités indiquées p. 325, et Mont Aïoui (E.). AA. Siroua, Mont Amezdour ! (Balls).
var. *luteum* Emb. l. c. — GA. Montagnes autour de la Zaouia Ahansal (E.); Mont Ghat (G.).

Sedum Jaccardianum Maire et Wilczek 325 — Ajouter: GA. Falaises calcaires du versant Nord de l'Ayachi, vers 2200 m (E.).

Sempervivum arboreum L. 325 — Ajouter: SW. Falaises au Sud du Cap Cantin ! (G.); Oued Noun (M., We. et Wi.); Agadir (E. et M.). AA. Tazeroualt, gorge de Sidi-el-Ghiat (M. et We.); environs de Tafraout ! (G.).

KALANCHOË Adanson

Kalanchoë Faustii Font-Quer, Cavanillesia, 7, p. 144, 1935 ; Maire Contr. 2450 — Rochers arides et chauds — Avril-Mai.

SW. Oued Arksis dans le territoire d'Ifni ! (F.-Q.); rochers quartzitiques de la rive droite de l'Oued Noun au S de Tiliouine (M., We. et Wi.).

Aire géogr. — Endémique.

Cotyledon Umbilicus-Veneris L. 325, 888, ssp. *horizontalis* (Guss.) Batt. — Ajouter:

var. *suberecta* Maire Contr. 1640 — SW. Saffi (M.). AS. Mont Araïra près Figuig (M.).

ssp. *praealta* (Brot.) Samp. — Substituer:

ssp. *gaditana* (Boiss. et Reut.) Emb. et Maire, comb. nov. — *C. Umbilicus-Veneris* ssp. *praealta* Maire in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 325 ; non Brot. pro specie — Ajouter SW., puis la forme et la variété:

f. *purpurea* Maire Contr. 2451 — WN. Mehedia (M.).

var. *Pomelii* Maire Contr. 2023 — *U. erectus* Batt. non Guss. — SW. Oued Noun ! (Ollivier).

ssp. *patens* (Pomel) Batt. — Ajouter: MA. (1).

Cotyledon strangulata F.-Q. 326 — Substituer:

Cotyledon praealta (Brot.) Mariz — *C. Coutinhoi* Mariz — *C. strangulata* F.-Q. 1928 (e typis, teste Font-Quer in litteris).

Cotyledon attenuata Lindberg, 888 — *C. hispanica* Willk., Batt., Maire; non L.; var. *purpurea* Maire (sub *C. hispanica*) — Ajouter: GA. Demnat (M.).

var. *maculata* Maire (sub *C. hispanica*) — Ajouter: MA. Azrou; Tizi-n-Ouria (M.).

Cotyledon breviflora (Boiss.) Maire, 326, 889, ssp. *Salzmannii* (Boiss.) Maire var. *flaviflora* (Batt.) Maire forma *maculigera* Lindberg — Ajouter: WN. Maziz (E. et M.).

ssp. *intermedia* (B. et R.) Maire — Ajouter:

var. *variegata* Gatt. et Maire in Maire Contr. 2452 — WN. Temesna ! (G.).

---

(1) Les *C. pendulina* f. *Sagarrae* S. et Ma., Cat. Rif, p. 44, et *C. gracilis* S. et Ma., l. c., nomina nuda, nous sont inconnus.

Cotyledon Cossoniana Ball, 327, 889 — Ajouter les variétés:

var. *purpurea* Maire Contr. 2022 — SW. Mogador ! (BRIVES). WS. Environs de Casablanca (G.).

var. *versicolor* Maire Contr. 2266 — WS. Environs de Casablanca ! (G.).

Tillaea muscosa L. 327, var. *genuina* Maire subvar. *typica* Maire — Ajouter: Z. Oulmès ! (SAMUELSSON) forme passant au var. *trichopoda* (Fenzl.) Post.

Ajouter:

subvar. *pentamera* Jah. et Maire, Pl. Marocc., n° 4, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 14, p. 67, 1923 — GA. Reraya ! (JAH.).

var. *trichopoda* (Fenzl.) Post — Ajouter le synonyme: *T. alata* Viv. Pl. Aegypt. Dec., p. 16, 1830 — Ajouter: AA. Tirmi (M. et WE.).

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga granulata L. var. *glaucescens* (B. et R.) Engler, 328, 889 — Ajouter le synonyme: *S. g.* var. *Mauritii* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 46 — Ajouter: WN.

Saxifraga longifolia Lap., 329 — Se présente sous les sous-espèces:

ssp. *pyrenaica* Emb. Mat. 552 — *S. longifolia* Lap. sensu stricto — MA.

ssp. *Gaussenii* Emb. Mat. 552 — GA. Hauts sommets autour de la Zaouia Ahansal, 2800-3000 m; Mont Masker (E.).

Ajouter à l'aire géographique: ssp. *Gaussenii:* endémique.

Saxifraga demnatensis Coss. — Substituer:

Saxifraga pedemontana All. var. *demnatensis* (Coss. in Batt., Engl. et Irmsch.) Emb. Mat. 553 — Ajouter: GA. Mont Ghat; hauts sommets autour de la Zaouia Ahansal (E.) — Ligne 5 du paragraphe, au lieu de 3400, lire 3900.

Saxifraga Embergeri Maire, 330 — Ligne 3 du paragraphe, au lieu de Agenous, lire Agenour — Ajouter: Z. Rochers granitiques à Oulmès (M., WE. et WI.).

Saxifraga globulifera Desf. 330 — Ajouter:

var. *coronata* Emb. et Maire in Maire Contr. 2021 — AA. Mont Kest (E.; M. et WI.).

var. *glandulosissima* Maire et Wilczek — Ajouter: MA. Tizi-n-Ouria (M., WE. et WI.).

var. *major* Batt. — Ajouter: MA. au dessus de Taza (ANDREANSZKY).

var. *oranensis* — Ajouter: R. Hassi Berkan (S. et MA.).

var. *villigemma* — Ajouter le synonyme: var. *guruguensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 46, et in S., Pl. Espagne, n° 7569, nomen nudum.

Le var. *pubescens* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) in S. et Ma., Cat. Rif, p. 46, nous est inconnu.

Ribes alpinum L. 332 — Ajouter: MA. Mont Tichchoukt (E. et M.).

Ribes uva-crispa L. 332, 889, var. *Grossularia* (L.) — Ajouter: AA. Sargho (E.). GA. Monts des Aït Mesrouh ! (HUMBERT).

var. *subatlanticum* Maire Contr. 2265 bis — AA. Siroua (M.).

ROSACEAE

Cotoneaster nummularia Fisch. et Mey. 332, var. *typica* Asch. et Gr. — Ajouter: GA. Mgouna; Mont Ghat ! (E.).

var. *racemiflora* (Desf.) Wenzig subvar. *Fontanesii* (Spach) Maire — Ajouter: AA. Mont Kest vers 2000 m ! (G.).

Page 333 au lieu de PIRUS, lire PYRUS.

Sorbus Aria (L.) Crantz, 334 — Modifier: Rochers des montagnes calcaires et siliceuses, 1600-3000 m — Se présente sous les variétés:

var. *typica* C. K. Schneid. — R. Monts Tissouka, Tiziren, Krâa (E., F.-Q. et M.). GA. Hauts sommets des Seksaoua (E.). MA. Localités indiquées pour l'espèce.

var. *cyclophylla* C. K. Schneid. — GA. Vallée de l'Acif Iren (E.). MA. Vallée de l'Acif Soufouloud (E.).

var. *incisa* Rchb. — R. Bab Rouida (E. et M.).

Sorbus torminalis (L.) Crantz, 334 — Ajouter: GA. Mont Iskt au SE de Demnat ! (GIBOULET, comm. C. SAUVAGE).

var. *pinnatifida* Boiss., Maire Contr. 2265 — MA. Chênaies du versant N du Mont Tazzeka (E.).

var. *mollis* (Beck) Maire — Au S d'Anocer ! (MOURET); Tizi-n-Treten ! (E. et M.).

× **Sorbus confusa** Gremli — *S. Aria* (L.) Crantz × *torminalis* (L.) Crantz — OS. Frontière algérienne vers Ghar-Rouban ! (MEYER).

Amelanchier ovalis Medik. 334 — Modifier: Rochers des hautes montagnes calcaires et siliceuses, 2000-3500 m — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif-n-Aït-Iren, sur grès; Mont Ghat; hauts sommets autour de la Zaouia Ahansal et du Plateau des Lacs (E.).

Crataegus Oxyacantha L. 334, 889, ssp. *monogyna* (Jacq.) Rouy et Cam. var. *miniata* Maire — Ajouter: SW. Grizim (E.).

var. *supravillosa* Maire Contr. 2973 — GA. MA.

ssp. *maura* — Ajouter:

var. *coriacea* Maire et Weiller — AA. Mont Kest (M. et WE.).

ANDREANSZKY (Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 37) indique dans MA. au dessus d'Azrou un hybride *C. monogyna* × *laciniata*. Il y a, en effet, dans le Moyen Atlas, au contact des *C. monogyna* et *laciniata* de nombreux hybrides qui présentent tous les passages de l'un à l'autre. Ceux qui se rapprochent du *C. monogyna* ne peuvent être distingués du *C. monogyna* var. *hirsuta* Boiss.

Potentilla alchemilloides Lap. 336 — Au lieu de Mont Mgoun, 3000-4000 m, lire: Mont Maaghal, 3600 m.

Potentilla recta L. 336 — Au lieu de var. *pallida*, mettre:

var. *sulphurea* Lamk et D. C. 1805 — v. *pallida* (Lag.) Lehm. 1820.

var. *pilosa* — Supprimer le synonyme var. *atlantica* Batt. (celui-ci n'est qu'une forme du var. *sulphurea*). Ajouter le synonyme: *P. hirta* var. *rifea* Pau et F.-Q. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 41, nom. nudum.

Potentilla Tornezyana Maire, 336 — Ajouter: Maire Contr. 57. Monte jusqu'à 4000 m — Ajouter: GA. Sommet du Mont Igtet au dessus d'Amismiz, 3600 m (E.).

Potentilla maura Th. Wolff, 337 — Ajouter:

var. *glabrescens* Emb. et Maire in Maire Contr. 2261 — GA. Dans le *Quercetum Ilicis* sur les marnes près de Tassent (E. et M.).

Potentilla Guilliermondii Emb. et Maire in Maire Contr. 2262 — Rochers calcaires des hautes montagnes — Juillet.

var. *genuina* Emb. et Maire, l. c. — GA. Mont Ghat, 3000-3100 m (E.; BALLS, n° 3078).

var. *brachypetala* (Emb.) Emb. et Maire, l. c. — *P. maura* Wolff var. *brachypetala* Emb. Mat. 555 — GA. Mont Imghal au dessus du plateau des Lacs, 3100 m (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Potentilla asinaria Maire Contr. 2263 — Prairies un peu humides des montagnes — Juin-Juillet.

GA. Mont Aouljdid au Tizi-n-Ougdal, 2000-2500 m (M.).

Aire géogr. — Endémique.

Potentilla pennsylvanica L. 338, 889 — Monte jusqu'à 3900 m.

Ajouter au ssp. *hispanica* la variété:

var. *nivea* Andr., Index Hort. Budapest, 1938, p. 38 — GA. Mont Iguenan (ANDREANSZKY). Cette plante paraît être une forme alpine du var. *longipilosa* Lindb. (cf. p. 889).

Le *Potentilla montana* Brot. (= *P. splendens* Ram.) est indiqué par S. et Ma., Cat. Rif, p. 40, à Imasinen dans l'Atlas rifain, d'après MAS Y GUINDAL, probablement par suite d'une confusion avec *P. micrantha* Ram.

Geum heterocarpum Boiss. 338 — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et We.).

Page 339, après Filipendula, au lieu de L., lire Mill.

Alchemilla vulgaris L. 339, 889 — Ajouter:
ssp. *eu-vulgaris* Asch. et Gr. var. *hirtipes* (Buser) Asch. et Gr. — GA. Mont Aouljdid (Maire).
ssp. *Atlantis* Emb. — Supprimer la localité du Mont Aouljdid, qui se rapporte à la plante précédente.

Alchemilla arvensis (L.) Scop. 339 — Ajouter:
ssp. *maroccana* (Hyland. et Rothm.) Maire, comb. nov. — *Aphanes maroccana* Hyl. et Rothm., Svensk. Bot. Tidskr., 32, p. 186, 1938 — Z. Harcha ! (Samuelsson). MA. entre El Bordj et Mrirt ! (Samuelsson).

Sanguisorba minor Scop. 340, 890, var. *maroccana* — Ajouter: MA.

Sanguisorba rupicola Boiss. et Reut. 341 — Ligne 3, au lieu de pris, lire: près.

Sanguisorba ancistroides (Desf.) A. Br. 341, var. *typica* Maire Contr. 282, 2445 — Ajouter: AS. Mont Araïra (M.).
var. *glaberrima* Maire Contr. 2445 — R. Melilla, Tigorfaten (S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 7843).
var. *castellorum* Maire Contr. 2445 — MA. Ksiba (M. et Wi.).
Pour les autres variétés, ajouter après Maire: Contr. 282.

Rosa sempervirens L. 341 — Ajouter : AA. Siroua à Tachokcht ! (Balls).

Rosa obtusifolia Desv. — Forêts un peu humides des montagnes — Mai-Juin — Au Maroc la variété:
var. *obtusifolia* (Desv. sensu stricto) Crépin — GA. Cédraies dans l'Akka-n-Ouyad près d'Anefgou, 1950 m (E. et M.).

Rosa canina L. 342, 890 — Grouper toutes les formes énumérées aux pages ci-dessus sous le ssp. *vulgaris* Gams.
var. *dumalis* — Ajouter: AA.
var. *verticillacantha* — Ajouter: AA.
var. *recognita* Rouy — MA.
var. *hispidula* (Rip.) Rouy forma *conica* R. Keller in Maire Contr. 1540, cf. p. 890 — GA. Ida-ou-Tanan (M.).
forma *discolor* R. Keller in Maire Contr. 1639 — GA. Oued Ziz près Amezouj (M. et Wi.).
Ajouter les sous-espèces:
ssp. *dumetorum* (Thuill.) Parmentier — *R. dumetorum* Thuill.; Cat. Pl. Maroc, p. 342 — Au Maroc les variétés:
var. *platyphylla* (Rau) Christ — GA.
var. *Deseglisei* Christ — GA. Tinghir, bords du Todra (M.).

var. *Thuillieri* Christ — MA. Avens au dessus d'Azrou (M. et We.).

ssp. *Pouzini* (Tratt.) Rouy — *R. Pouzini* Tratt.; Cat. Pl. Maroc, p. 342 — Au Maroc les variétés:

var. *typica* Burnat et Gremli — R. CN. MA. GA. AS. OL.

forma *Mauritii* (Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8781, pro var.) R. Keller in Maire Contr. 1817 — R.

var. *Bernarditae* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9362, pro specie) E. et M. — R. Beni-Touzin (S. et Ma.).

var. *Avelloi* (Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9363) E. et M. — R. Ketama (S. et Ma.).

var. *yebalica* (Pau et F.-Q.) Emb. et Maire — T. Mont Kelti (F.-Q.).

var. *pubescens* Crépin; R. Keller in Maire Contr. 2264 bis — GA. Gorges de Ksiret (E. et M.); Akka-n-Ouyad (M. et We.).

ssp. *abietina* (Gren.) Rouy (sub *R. communi*) — MA. Mont Ikhoud sur le Chemin Boudy, 2000 m ! (L. Faurel).

Rosa dumetorum Thuill. 342; **R. Pouzini** Tratt. 342 — Espèces à supprimer, placées comme sous-espèces sous *R. canina* L.

Rosa sicula Tratt. 343, 890 — Ajouter la variété:

var. *Thuretii* Burn. et Gremli; Maire Contr. 2447 — AA. Ida-ou-Gnidif (M., We. et Wi.).

Rosa micrantha Sm. et Sow. 343 — Ajouter: R. OS., et

var. *typica* Christ forma *septicoloides* (Crépin) R. Keller ; Maire Contr. 2248 — AA. Vallée des Azour Ighallen (M. et Wi.).

var. *Mairei* Sennen, Pl. Espagne, n° 8405, et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 40 — R. Tizi Ifri (S. et Ma.).

var. *diminuta* (Bor.) Braun; Maire Contr. 2264 — GA. Entre Agoudim et Tagoudimt (E. et M.).

var. *pseudo-Pommareti* Rouy — MA. Ifrane (M.). Det. E. Wilczek.

Rosa agrestis Savi, 343 — Ajouter:

var. *pubescens* Rapin, forma *belnensis* (Ozanon) Braun; Maire Contr. 2020 — AA. Vallée des Azour Ighallen (M. et Wi.).

var. *denudata* R. Keller — AA. Ida-ou-Gnidif (M. et We.).

Neurada procumbens L. 344 — Se présente sous les deux variétés:

var. *orbicularis* Del., Maire Contr. 2446 — ED. WD. S.

var. *pentagona* Del., Maire l. c. — WD. Assa ! (Ollivier).

Prunus Mahaleb L., 345 — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif-n-Aït-Oufad entre les maisons forestières de Tifni et d'Aït-Tamellil ! (Giboulet, comm. C. Sauvage).

Prunus prostrata Labill. 345 — Modifier des altitudes: 1100-3200 m — Ajouter aux variétés:

var. *discolor* Moris — OS. Mont Narguechoum (Briquet et Dutoit).

var. *glabrifolia* Moris — AA. Sargho (E.).
var. *incana* Lit. et Maire — GA. Falaises de l'Aioui au dessus de la Zaouia Ahansal (E.).

Prunus lusitanica L. 345 — Ajouter: MA. Monts des Beni Seredj près de Bab Azahar dans le massif du Tazzeka (Dupuy).

LEGUMINOSAE

Acacia gummifera Willd. 346 — Descend sur le littoral océanique jusqu'au delà de l'Oued Drâa.

Acacia Raddiana Savi, 346, 890 — Fréquent dans tous les déserts au Sud de l'Anti-Atlas, du Grand Atlas oriental et de l'Atlas saharien. Manque dans l'Anti-Atlas occidental et dans le Nord du Sahara océanique, où il est remplacé par le précédent.

Acacia albida Del. — Lieux humides des plaines désertiques — Mars-Avril.
WD. Plaine au Sud du Mont Mokta sur la rive gauche de l'Oued Drâa dans le Maroc méridional espagnol (Vieuchange, teste A. Chevalier).
L'*Acacia mauroceana* (Desf.) D. C., indiqué au Maroc par Desfontaines, n'y a pas été revu. Il s'agit probablement d'une espèce exotique dont l'origine a fait l'objet d'une erreur.

Ceratonia Siliqua L., 347 — Ajouter: ED. Sous le Tizi-n-Tagourt entre Bou-Denib et Erfoud, 1150 m (M.).

Anagyris foetida L. 347 — Ajouter: AA. Vallée au pied oriental du Mont Inter (M.).

Lotononis dichotoma Del. 347 — Ajouter: WD. Goulimine (E.).

Lotononis lupinifolia (Boiss.) Willk. 348, var. *eu-lupinifolia* Maire — Ajouter: T. Tetuan ! (E. Wall).
var. *villosa* (Pomel) Batt. — Ajouter: WN. Oued Cherrat ! (Reese).

Lotononis maroccana Ball, 348 — Ajouter: AA. Fréquent dans l'Anti-Atlas occidental (E. et M.).

Lotononis tapetiformis Emb. et Maire, in Maire Contr. 2243 — Pâturages arides marno-calcaires — Juin-Juillet.
GA. Au Sud du Mont Masker: Tagoudit (E., 1935); entre Tagoudit et Anemzi (E. et M., 1936).
Aire géogr. — Endémique.

Crotalaria Saharae Coss. 348 — Ajouter: ED. Mecissi (M. et Wi.). WD. Fréquent entre la chaîne du Bani et l'Oued Drâa (E. et M.); s'avance à l'Ouest jusqu'à Goulimine (E.).

Lupinus luteus L. 348 — Ajouter: Z.

Lupinus pilosus Murr. 349, 890 — Ajouter au var. *Cosentini* (Guss.) Briq.:

forma *nitidus* (Emb. pro var., Mat. 386) Maire Contr. 1986 — AA. Kerdous (E.); Mont Kest (M. et Wi.). GA. Amismiz (M.).

var. *Luthereaui* Maire, comb. nov. — *L. Luthereaui* Maire, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 154, 1935 — WD. Assa !; Aouinet Torkoz ! (Ollivier).

Ajouter à l'aire géographique: var. *Luthereaui:* Mauritanie.

Lupinus hirsutus L. 349 — Ajouter: Z.

Lupinus angustifolius L. 349, var. *cryptanthus* (Shuttl.) Fiori et Paol. — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et Wi.); Ida-ou-Gnidif; Tafraout (M., We. et Wi.). Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Genista retamoides Spach, 350 — Ajouter les variétés:

var. *eu-retamoides* Maire, Contr. 1798 — Type de l'espèce, auquel se rapportent les localités citées p. 350.

var. *palmiformis* (Sennen et Mauricio) Maire Contr. 1798 — *G. palmiformis* Senn. et Maur., Cat. Pl. Rif. Or. nom. nudum — *G. palmiformis* var. *Faustii* Senn. et Maur. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9205 — *G. Raymundi* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8749, nom. nudum — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

var. *Mauritiana* (Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 9316, pro specie, nom. nudum) Maire Contr. 1992 — R. Collines calcaires près de Moulay Rechid ! (Ma.).

var. *macrobotrys* Maire et Sennen in Maire Contr. 1798 — *G. macrobotrys* Sennen, Pl. Espagne, n° 8745, nom. nudum — R. Mont Tendri près d'Aïn Zora ! (S. et Ma.).

Genista erioclada Spach, 350 — Réunir à cette espèce la suivante, *G. atlantica* Spach, comme sous-espèce:

ssp. *eu-erioclada* E. et M. n. nom. — *G. erioclada* Spach sensu stricto — Localités indiquées p. 350.

ssp. *atlantica* (Spach) Maire Contr. 1990 — *G. atlantica* Spach, 350.

var. *eu-atlantica* Maire l. c. — Localités indiquées p. 350. Ajouter: R. Afso (S. et Ma.).

var. *glabrior* Maire, l. c. — A rechercher en OS.

Genista tricuspidata Desf. 351, ssp. *Duriaei* (Spach) Batt., var. *eu-Duriaei* Maire Contr. 993 — Ajouter les synonymes: *G. Duriaei* var. *Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 8742 — *G. echinata* Sennen, l. c., n° 8739, 9311 (status putatus) — Ajouter:

var. *Sennenii* (Font-Quer) Maire Contr. 1993 — *G. Sennenii* Font-Quer in Sennen, Pl. Espagne, n° 9312, nom. nudum — R. Collines au Cap de l'Eau ! (S. et Ma.).

var. *longirostrata* (Sennen) Maire Contr. 1797 — *G. Duriaei* Spach var. *longirostrata* Sennen, Pl. Espagne, n° 8741, nom. nudum — R. Entre Melilla et le Cap des Trois Fourches (S. et MA.).

ssp. *sparsiflora* (Ball) Maire, var. *stipulacea* Faure et Maire — Ajouter: R. Mont Kerker ! (S. et MA. in SENNEN, Pl. Espagne, n° 9310). GA. Ourika ! (E. WALL) — Au lieu de Contr. n° 289, lire Contr. n° 789.

ssp. *Caballeroi* (Pau) Maire — Ajouter le synonyme: *G. tricuspidata* Desf. var. *villosa* Sennen, Pl. Espagne, n° 8743.

ssp. *eu-tricuspidata* Maire — Ajouter: OL. (ANDREANSZKY). Indiqué à Tanger par CAVANILLES d'après BROUSSONET.

Genista tridens (Cav.) D. C. 351 — Ajouter les variétés:

var. *eu-tridens* E. et M., comb. nov. — *G. tridens* (Cav.) D. C. sensu stricto — Localités indiquées p. 351 pour l'espèce.

var. *intermedia* E. et M., comb. nov. — *G. triancanthos* var. *intermedia* Pau in F.-Q., Iter marocc., 1930, n° 296; Cat. Pl. Maroc, p. 890 — T. Beni-Hosmar ! (F.-Q.).

Genista hirsuta Vahl — CAVANILLES (An. Cienc. Nat., 1801) indique, d'après les récoltes de BROUSSONET le *Spartium cuspidatum* Cav. à Tanger et Mogador. Ce *S. cuspidatum* est rapporté généralement au *Genista hirsuta* Vahl var. *lanuginosa* (Spach) Cout. Aucune forme du *G. hirsuta* Vahl n'a été retrouvée dans ces deux localités, cependant bien étudiées. Le *S. cuspidatum* Cav. manque dans l'Herbier Cavanilles à Madrid.

Genista oxycedrina Pomel, 352 — Ajouter: T. Mont Zemzem (F.-Q. et M.); Tanger au Djebel Kebir (M.).

Genista cephalantha Spach, 352 — Ajouter: OL.

Genista demnatensis (Coss.) Murb. 352 — Ajouter la variété:

var. *valdespinulosa* (Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9314, et 9206 (forma *Raymundi* Senn. et Maur.) nom. nuda) Maire Contr. 1989 — OL. Ras Foughal ! (E.). R. Monts des Kebdana (S. et MA.).

var. *Cossonii* Maire — Supprimer la localité de OL., qui appartient au var. *valdespinulosa*.

var. *gomarica* Emb. et Maire — Ajouter: E. et M. Mat. 156.

Genista microcephala Coss. et Dur. 352 var. *capitellata* (Coss. et Dur.) Maire — Ajouter: GA. Haute vallée du Ziz ! (REESE).

Genista umbellata (Desf.) Poir. 353 — Ajouter les synonymes: *G. pachyphylla* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. Espagne, n°° 9317, 9319, nom. nudum — *G. pachyphylla* var. *macrocephala* Sennen et Mauricio, l. c., n° 9318. Cf. MAIRE, Contr. 1994.

Le var. *Marsillerassi* S. et Ma. (sphalmate Maire), Cat. Rif, p. 29, nomen nudum, nous est inconnu.

Genista capitata (Cav.) Pau 353 — Substituer:

Genista clavata Poiret 1811 — *G. capitata* (Cav.) Spach 1844; Pau 1924; non Scheele 1843 — *Spartium capitatum* Cav., An. C. Nat., 4, p. 63, 1801.

var. *capitata* (D. C. pro var. *G. umbellatae*) Maire comb. nov. (= *var. clavata* Maire, p. 353); var. *Webbiana* Spach; var. *Goudotiana* Spach; var. *casuarinoides* Spach.

Genista quadriflora Munby, 353 — Ajouter les synonymes: *G. q.* f. *atlantica* S. et Ma. et var. *Moncadae* S. et Ma., Cat. Rif, p. 145, nomina nuda.

Genista ferox Poir. 353 — Modifier la division de cette espèce de la façon suivante:

ssp. *typica* Maire, p. 353, pro var. — R.

ssp. *microphylla* (Ball pro var.) F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 13, 1936; Maire Contr. 1995.

var. *ifniensis* (Caball.) F.-Q. l. c. — *G. ifniensis* Caball., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 35, p. 332 — *G. ferox* var. *microphylla* Ball sensu stricto — Localités indiquées p. 354.

var. *Tamarruti* (Caball.) F.-Q. l. c. — *G. Tamarruti* Caball. l. c. p. 331 — SW. Montagnes d'Ifni ! (Caballero).

Genista Scorpius (L.) D. C. 354, ssp. *myriantha* (Ball) Maire — Ajouter: GA. Plateau des Lacs (E.). AA. Siroua (M.); Sargho (E.). ED. Tinifift (M. et Wi.).

Genista ramosissima Poiret, 355 — Avant Poiret, ajouter (Desf.).

Genista florida L. 355, var. *maroccana* Ball — Ajouter: AA. Siroua.

Genista pseudopilosa Coss. 355 — Ajouter: GA. Plateaux au N de Tassent (E.); Mont Ghat ! (Balls).

Genista argentea (L.) Noulet, 356, 891 — Ligne 9, au lieu de form., lire: var.

Genista Pomeliana Maire, 356 — Ajouter: AA. Ida-ou-Ktir (G.). WD. Mrimina ! (F. Peltier).

Genista uniflora (Jaub. et Spach) Briq. 356 — Ajouter: GA. Mgouna, à Agouti, 1700 m (E.).

Genista maroccana Briq. 356 — La plante a normalement les fleurs en grappes lâches 2-3-flores. Ball a décrit son espèce (*Argyrolobium microphyllum* Ball) sur des spécimens appauvris. Les var. *microphylla* Maire et *racemosa* Maire sont donc à supprimer, l'espèce étant jusqu'ici monomorphe.

Obs. — Le *G. Mauritiana* Sennen et Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 145, nomen nudum, nous est inconnu.

Retama monosperma (L.) Boiss. 357, ssp. *eu-monosperma* Maire, var. *typica* Maire — Ajouter: AA.
ssp. *Bovei* (Spach) Maire — Ajouter: T.

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss. 357, var. *eu-sphaerocarpa* Maire — Ajouter: WD.

Retama dasycarpa Coss. 357 — Ajouter le synonyme: *Genista dasycarpa* Ball., Spicil. p. 398 — Ajouter: AA. Ida-ou-Gnidif, à Sidi-Mezal, 1350 m (M., We. et Wi.); Monts Tifernin, Acif-n-Oualouggou (M. et We.).

Erinacea Anthyllis Link, 357 — Monte jusque vers 3500 m. Ajouter: ES. Steppes à l'Ouest de Midelt ! (Reese).

Calycotome intermedia (Salzm.) Presl, 358, 891 — Ajouter: MA. Sefrou (E.).

Adenocarpus anagyrifolius Coss. et Bal. 359, var. *typicus* Maire — Ajouter: GA. D'Amizmiz aux Seksaoua et de Demnat au Mgoun (E.). Supprimer les localités de AA.

var. *leiocarpus* Maire — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif Mellal au pied du Mont Ghat, sur schistes (E.); Igherm-n-Ougdal ! (Balls, n° 2617); près de Tassent vers le plateau des Lacs (E. et M.). AA. Massif du Siroua (M.). La plante du Mont Fidoust, qui n'a pas été vue en fruits, appartient probablement aussi à cette variété.

Adenocarpus intermedius D. C. 359, var. *Nainii* Maire — Ajouter: Maire Contr. 48 et 253, et le synonyme: *A. i.* var. *tazzekanus* Humb. et Maire in Maire Contr. 253; cf. Maire Contr. 2421 — Ajouter les localités: MA. Mont Tazzeka (Humbert et M.). Z. Au Nord de Moulay-bou-Azza (M., We. et Wi.). R. Kef-el-Ghar ! (Humbert).

Adenocarpus cincinnatus (Ball) Maire, 360 — Ajouter: fréquent dans l'Anti-Atlas occidental jusque près de Goulimine (E. et M.).

Adenocarpus telonensis (Lois.) Robert, 360, var. *grandiflorus* (Boiss.) Maire — Ajouter: MA. Monts de Taza ! (E. Wall).
var. *Rodriguezii* Sennen, Pl. Espagne, 8751, nom. nudum; Maire Contr. 1796 — R. Beni-Moussa près Targuist ! (S. et Ma.).

Adenocarpus Segonnei Maire, 361 — Voir *Cytisus Segonnei* Maire.

Adenocarpus Bacquei Batt. et Pitard, 361 — Ajouter: AA. Sargho (E.). GA. Dans la partie orientale seulement, avec limite occidentale aux Mgouna. MA. Versant oriental seulement.

Ulex africanus Webb, 361 — Ajouter les synonymes: *U. Maximiliani* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n°s 8733 et 9309 — *U. Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 8732 — *U. microcladus* Sennen, Pl. Espagne, n° 8731. Ajouter les variétés:

var. *eu-africanus* Maire Contr. 1996 — Localités indiquées pour l'espèce.

var. *discolor* Maire et Sennen in Maire Contr. 1996 — R. Hidoum (S. et MA.).

Ulex Boivini Webb, 362, var. *eu-Boivini* Maire — Ajouter: CN. Mont Zerhoun ! (SAUVAGE).

var. *tazensis* Br.-Bl. et Maire — Ajouter le synonyme: *U. Narcissi* Sennen, Pl. Espagne, n° 8729; Cat. Rif, p. 28 (sphalmate Maire et Sennen).

var. *pilosulus* (Sennen) Maire Contr. 1800 — *U. pilosulus* Sennen, Pl. Espagne, n° 8730, nom. nudum — R. Targuist ! (S. et MA.).

Ulex parviflorus Pourret, 891 — La présence dans l'Afrique du Nord de cette plante, indiquée à Melilla et à Oran par PAU, est très douteuse. Tous les spécimens reçus de Melilla sous ce nom appartiennent à l'*U. africanus*, et nous n'avons jamais vu que ce dernier aux environs d'Oran. L'*U. parviflorus* Pourr. ? var. *Paui* S. et Ma., Cat. Rif, p. 147, nomen nudum, nous est inconnu.

Cytisus Segonnei Maire Contr. 1987 — *Adenocarpus Segonnei* Maire Contr. 1213; Cat. Pl. Maroc, p. 361 — *Genista pseudoumbellata* Caball., Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 35, p. 331, tab. 39, 1935 — *Cytisus pseudoumbellatus* (Caball.) F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 14, 1936 — Fleurit en mars-avril — Ajouter: AA. très abondant dans le massif du Kest, de 1000 à 2000 m (SEGONNE; E.; M. et WI.). Montagnes d'Ifni ! (CABALLERO).

Cytisus Fontanesii Spach, 363, var. *genuinus* Briq. — Ajouter: ES.

Cytisus mollis (Cavan.) Pau, 363 — Substituer:

Cytisus albidus D. C. 1825 — *C. mollis* (Cav.) Pau 1898, non Willd. 1813 — *Spartium molle* Cav. 1801 — Le *Cytisus mollis* Pau ayant un homonyme antérieur, cette combinaison ne peut être admise en vertu des Règles de la Nomenclature adoptées en 1930; en conséquense le nom de *C. albidus* D. C., d'ailleurs bien plus usuel, doit être utilisé pour cette plante. Ajouter:

var. *tridentatus* (Maire et Weiller in Maire Contr. 1802, sub *C. molli*) E. et M. comb. nov. — GA. Gorges de Moulay Brahim (M., WE. et WI.).

var. *ifnianus* (F.-Q.) E. et M. comb. nov. — *C. ifnianus* F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 13, 1936 — AA. Monts d'Ifni (F.-Q.).

Cytisus purgans (L.) Benth. 364, ssp. *Balansae* (Boiss.) Maire — Monte jusqu'à 3600 m — Ajouter le synonyme: *C. Balansae* (Boiss.) Ball var. *atlanticus* Ball. Cf. MAIRE, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 172 — Ajouter: AA. Sargho, sur l'Amalou-n-ou-Mansour (E.).

Cytisus arboreus (Desf.) D. C. 364, ssp. *eu-arboreus* Maire — Ajouter: R. Mont Tendri !; Mont Kerker ! (S. et MA.).

ssp. *baeticus* (Webb) Maire var. *genuinus* (Briq.) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 364 — Ajouter: AA. Mont Kest (E.).

var. *transiens* Maire — Ajouter: Z. Harcha ! (SAMUELSSON).

var. *extravagans* (F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 14, sub *C. baetico*) E. et M. comb. nov. — AA. Monts d'Ifni (F.-Q.).

ssp. *catalaunicus* (Webb) Maire — Ajouter: E. et M., Mat. 29.

var. *eu-catalaunicus* Maire — Ajouter: MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba (M. et WI.). R. Kef el Ghar ! (HUMBERT).

Le *Cytisus malacitanus* Boiss. a été indiqué par S. et MA., Cat. Rif, p. 30, à Aïn Zora et au Mont Kerker; nous ne l'avons pas vu.

Ononis leucotricha Coss., 366 — La plante marocaine diffère légèrement du type ibérique (var. *genuina* Maire, n. nom.), c'est:

var. *Schousboei* (Coss. in Pitard) Maire, comb, nov. = *O. pinnata* Brot. var. *Schousboei* Sirj.

Ononis Thomsonii Ball, 367 — Monte jusque vers 2900 m.

var. *typica* Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.; M. et WE.).

var. *semiglabra* Maire Contr. 1803 — GA. Tizi-n-Telghemt ! (MALENÇON); Monts des Aït Mesrouh ! (HUMBERT).

forma *glauca* Emb. Mat. 580 pro var.; cf. MAIRE Contr. 1998 — GA. Ari Ayachi, cédraies d'Imetchimen (E.); Mont Tagounsa (M. et WE.).

Ononis aragonensis Asso, 367 — Monte jusque vers 2500 m. Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

var. *microphylla* Willk. — Supprimer le synonyme *O. Reuteri* Boiss. — Ajouter: GA. Cédraies du versant N du Masker, sur granit (E.). MA. Ifrane au Tizi-n-Treten (E.).

Ajouter à l'aire géographique: France (Pyrénées-Orientales).

Ononis speciosa Lag. 367 — Ajouter : CN. El Had au N de Taza ! (REESE).

Ononis biflora Desf. 368 — Entre la ligne 3 et la ligne 4 intercaler: var. *typica* E. et M. n. nom. — *O. biflora* Desf. sensu stricto.

Ligne 6, après la parenthèse, intercaler: Maire Contr. 374 et in Sirjaev, Ononis, p. 490.

var. *grandiflora* Maire, n. var. (1) — CN. WS.

Ononis pubescens L. 368 — Ajouter le synonyme: *O. pyramidalis* Cav. Cf. MAIRE Contr. 1619. Après la 3° ligne du paragraphe, intercaler:

var. *genuina* E. et M. n. nom. — *O. pubescens* L. sensu stricto.

var. *semiunifolia* — Après 1928, ajouter: n° 186.

---

(1) *O. biflora* Desf. v. *grandiflora* Maire, n. var. — Legumen ut in var. *typica;* flores 19-21 mm longi. Maire Contr. 3265.

Ononis massaesyla Pomel, 368 — Ajouter: R. Hidoum ! (S. et MA.).

Ononis antennata Pomel, 368, var. *natricoides* (Dur.) Batt. — Ajouter: WN. Sables entre Tiflet et le Bou-Regreg (E. et M.).

Ononis sicula Guss. 369 — Ajouter le synonyme: *O. Cherleri* Pau, Broteria, 29, 1931; an L. ?

Ononis viscosa L. 369, 891 — Modifier le texte relatif aux sous-espèces et variétés de la façon suivante:

ssp. *eu-viscosa* Asch. et Gr.

var. *genuina* Willk. — Supprimer GA. Ouzoud (JAHANDIEZ); cette indication se rapporte au ssp. *polyphylla.*

var. *brachycarpa* (D. C.) Willk. — *O. Gamiri* Sennen et Maur. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9327 — OL. R. GA. Demnat (ANDREANSZKY).

ssp. *porrigens* (Salzm.) Batt. Fl. Alg. 1889 — *O. v.* ssp. *foetida* (Schousb.) Sirj. 1934.

var. *porrigens* (Salzm.) — Sans changements.

var. *macrantha* Emb. et Maire in Maire Contr. 2246 — MA. Ksiba (E. et M.).

var. *confusa* Maire, n. nom. — *O. viscosa* ssp. *subcordata* Sirj. Mon. Ononis, p. 527; non Cav. (pro specie) — MA. Ouaouizert (JAHANDIEZ).

var. *trifoliolata* Sirj., l. c., p. 528 — MA. Entre Ksiba et Aoudin et Aoudin (JAHANDIEZ).

ssp. *polyphylla* (Ball) Maire, Contr. 2246, 2427 — *O. sicula* ssp. *polyphylla* (Ball) Sirj. — H. Tasserimout ! (BALL); Aït-Ourir ! (BALLS, n° 2804). GA. Mesfioua (BALL); Tifermat près Demnat (MURBECK, 200); Ouzoud ! (JAHANDIEZ); Asni ! (JALLU).

ssp. *breviflora* (D. C.) Rouy — *O. breviflora* D. C. 369.

var. *typica* (Maire) Sirj. — Localités indiquées l. c.

var. *Pitardii* (Maire) Sirj. — Localités indiquées l. c.

ssp. *crotalarioides* (Coss.) Sirj. — *O. subcordata* Cav. (e typo in Herb. Madrid) — *O. crotalarioides* Coss., 369 — Rapporter à cette sous-espèce les localités données pour l'*O. crotalarioides,* sauf celle de Ouaouizert, qui appartient au var. *confusa* (voir ci-dessus). Ajouter: MA. Azrou (ANDREANSZKY).

Ajouter à l'aire géographique: var. *macrantha,* var. *trifoliolata* et ssp. *polyphylla* spéciaux au Maroc. Lui ajouter aussi les aires géographiques des sous-espèces *foetida* et *crotalarioides* données p. 369 sous *O. breviflora* et *O. subcordata.*

Ononis breviflora D. C. 369, et **O. subcordata** Cav. — Supprimer ces deux espèces rapportées commes sous-espèces à *O. viscosa* L.

Ononis pyramidalis Cav. 369 — Supprimer cette espèce, qui est identique à l'*O. pubescens* L. (voir plus haut à cette espèce). Rapporter les localités de WN. à l'*O. pubescens,* les autres à l'*O. viscosa* ssp. *polyphylla.*

Ononis Maweana Ball 370 — La plante marocaine est le var. *Font-Queri* Pau, qui est le type de l'espèce, légèrement différent du var. *Hackelii* (Lange) Sirj., du Portugal.

Ononis Peyerimhoffii Batt. 370, 891 — Ajouter: AA. Sargho ! (PELTIER).

Ononis pseudocintrana Andr., Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 43 — Broussailles des collines argileuses — Avril-Mai.

CN. Fès au pied du Mont Taghat (ANDREANSZKY). MA. Au dessus de Taza (ANDR.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Ononis Sieberi Bess. 370 — La présence au Maroc de cette espèce italienne et orientale, affine à l'*O. viscosa* L., est très douteuse.

Ononis zygantha Maire et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, 1935, p. 128; et in Maire Contr. 2000, 3266 — WD. Oued Aourioura à Metaïa (M. et W.). SW. Oued Noun ! (G.).

Aire géogr. — Endémique.

Ononis pseudoserotina Batt. et Pitard, 371 — Ajouter: WN. Forêt de la Mamora ! (JAH.).

Ononis atlantica Ball, 371 — Monte jusqu'à 3100 m; sa limite orientale est au Mont Tagounsa entre Assoul et Ksar Agoudim (M. et WE.).

Ononis angustissima Lamk, 371, et **O. glabrescens** Hochr. 371, 891 — Rayer ces deux espèces, que nous faisons rentrer comme sous-espèces dans le type polymorphe *O. Natrix* L., conformément à la Monographie de SIRJAEV. Voir à cette espèce.

Ononis Natrix L. 372, 891.

ssp. *eu-Natrix* Asch. et Gr. var. *major* Boiss. — Ajouter:

subvar. *atlantica* Sirj. — GA. Ourika; Ida-ou-Tanan; etc.

subvar. *subatlantica* Maire Contr. 1535 — GA. Ida-ou-Tanan (M.).

var. *media* Boiss. forma *subangustissima* Faure et Maire in Maire Contr. 1805 — OL. Martimprey ! (A. FAURE).

var. *tomentosa* Boiss. — Supprimer: Ourika. La plante de l'Ourika appartient au subvar. *atlantica* Sirj. (voir ci-dessus). Il en est probablement de même pour la plante récoltée par BALL à Milhaïn.

ssp. *ramosissima* (Desf.) Batt. — Au lieu de var. *eu-ramosissima*, mettre:

var. *genuina* Rouy = v. *eu-ramosissima* Maire — Ajouter:

subvar. *maroccana* Sirj., Ononis, p. 463 — SW. GA.

var. *gibraltarica* — Ajouter: R. Kebdana (S. et MA.).

var. *Reesei* (Sirj.) Maire — *O. Natrix* var. *major* subvar. *Reesei* Sirj. Repert. Nov. Spec., 36, p. 389 — SW. GA.

var. *crispa* (L.) Maire — Substituer:

var. *Clausoniana* Batt. = var. *crispa* Maire, p. 372; non L. pro sp. — *O. N.* var. *microphylla* Ball; non Boiss. (teste Pau) — T. SW.

var. *pseudostenophylla* Maire C. 3267 — ED. Ksar-es-Souk.

ssp. *hispanica* (L.) Maire, var. *prostrata* Br.-Bl. et Wilczek — Ajouter: ED. Palmeraie de Skoura (G.). AA. Au dessus de Tafraout (M. et We.).

ssp. *Mauritii* Maire et Sennen — Se présente sous les deux variétés:

var. *hidumensis* E. et M. n. nom. — *O. N.* ssp. *Mauritii* Maire et Sennen, sensu stricto — R. Hidoum (S. et Ma.).

var. *melillensis* Maire Contr. 1999 — *O. angustissima* Lamk var. *melillensis* Maire in Emb. et Maire, Pl. Marocc. novae, fasc. 3, p. 3, 1930 — R. Melilla (M.).

ssp. *inaequifolia* — Au lieu de *inaequifolia*, lire *inaequalifolia*.

var. *arganietorum* Maire p. 372 — Ajouter: GA. Haut Dadès (E.). AA. Sargho, 1900-2000 m (E.).

ssp. *angustissima* (Lamk) Sirj. Ononis, p. 470.

var. *eu-angustissima* Maire, n. nom. = *O. angustissima*.

var. *genuina* Maire in Emb. et Maire, Pl. marocc. nov., fasc. 3, p. 3, 1930 — Ajouter: WN. Mehedia (M.).

Obs. — *Ononis angustissima* var. *occidentalis* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 146, nomen nudum, nous est inconnu.

ssp. *polyclada* (Murb.) Sirj., l. c., p. 472 — *O. glabrescens* Hochr.

var. *polyclada* Maire, p. 372, sub *O. glabrescente*.

var. *striata* Batt. sub *O. glabrescente;* Sirj., l. c., p. 472, pro forma — ES. Midelt, graviers de l'Oued Bou Lajoul ! (Nain).

var. *glabriuscula* (Buxb.) Sirj. — ED. Ksar-es-Souk ! (Humbert).

ssp. *hesperia* Maire, Contr. 2956 — SW.

Aire géogr. — Ajouter celle des *O. angustissima* et *O. glabrescens*. Var. *Reesei* et *maroccana* spéciaux au Maroc. Ssp. *hesperia:* Sahara espagnol.

Ononis cenisia L. 373 — Se présente sous les variétés:

var. *genuina* E. et M. nov. nom. — *O. cenisia* L. s. stricto — Localités indiquées pour l'espèce et: AA. Siroua, 3000 m (G.).

var. *Mairei* Sirj., Ononis, p. 444 — MA. Ouiouane; Oum-Jeniba (M.). GA. Mont Azourki (E.); lac Isli (E. et M.).

var. *biflora* Batt. — MA. Tizi-n-Ouria près de Ksiba (M., We. et Wi.).

Ononis laxiflora Desf. 373, 891 — Ajouter le synonyme: *O. Chevalieri* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9328 — Ajouter:

forma *elegans* Sirj. l. c. p. 515 — H. Tadla ! (Jah.). GA. Ourika ! (Reese).

Ononis pendula Desf. 373, 891 — Après ssp. *eu-pendula* Maire, p. 891, ajouter:

var. *eu-pendula* Sirj. — R. T. CN. CS. Z. WN. WS. SW. H. — MA. GA.

forma *alba* Sirj. — WN.

forma *Boissieri* Sirj. Ononis, p. 509 — WN. Mamora ! (Jallu).

var. *Paui* Maire n. nom. = var. *grandiflora* Pau 1924; non Boiss. 1839 — T. WN. WS. CN.

ssp. *grandiflora* (Munby) Maire var. *Munbyi* (Sirj.) Maire — Ajouter: Z.

var. *maroccana* (Sirj.) Maire — Ajouter: AA. Mighet (E.). SW.

var. *leptophylla* Batt. (sub *O. grandiflora* Munby) — WN.

ssp. *Broussonetii* (D. C.) Emb. et Maire, comb. nov. — *O. Broussonetii* D. C. p. 374 — Ajouter: SW. Côte de l'Océan jusqu'au Drâa. WS.

forma *minor* Sirj. Ononis, p. 511 — GA. Mentaga (M.); Tirkou (M.).

Ononis Schouwii D. C. — *Ononis pendula* Desf. × *reclinata* L., Sirj. Ononis, p. 514 — WN. Ksar Faraoun (Grant, teste Sirjaev); CN. Taza (M.).

L'hybridité de cette plante ne nous paraît pas certaine.

Ononis reclinata L. 373, var. *mollis* (Savi) Heldr. — Ajouter: S. CS.

Ononis Broussonetii D. C. 374 — Supprimer cette espèce, qui est incorporée comme ssp. dans l'*O. pendula.*

Ononis stenophylla Coss. 374 — Supprimer cette espèce, qui est identique à l'*O. polysperma* Barr. et Murb.

Ononis repens L. — Champs et pâturages des montagnes — Juin-Juillet.

var. *australis* Sirj. l. c. p. 601 — R. MA.

Aire géogr. — Europe occidentale, moyenne et australe. Asie Mineure. Var. *australis:* Péninsule ibérique.

Ononis alopecuroides L. 374 — Ajouter:

ssp. *eu-alopecuroides* Maire Contr. 2955.

var. *Gattefossei* Maire l. c. — WN. Aïn Seba (G.).

Ononis pusilla L. 375, 892 — Ajouter:

var. *calycina* (Rouy emend.) Maire = var. *africana* Sirj. l. c. p. 545, sub *O. Columnae* All. — Rapporter à cette variété les localités indiquées p. 375 pour l'espèce, et le form. *suborbicularis* Lindberg, p. 892. Ajouter:

f. *enervia* (Sirj.) Maire — ES. Midelt (M. et We.).

f. *calycina* (Rouy) E. et M. comb. nov. — *O. Columnae* var. *calycina* Rouy sensu stricto — MA. Ari Benij (M.).

var. *genuina* (Rouy) E. et M. comb. nov. — OL. Beni-Snassen ! (A. Faure). GA. Tassent (E. et M.).

var. *remotiflora* Willk. = var. *parviflora* (Cav.) Sirj., Rev. Ononis, p. 546 — R. Aïn Zora (S. et Ma.).

Ononis cephalotes Boiss. 376, var. *maroccana* F.-Q. 1931 — Ajouter les synonymes: *O. c.* var. *Mairei* Sirj. 1932, l. c. p. 555 — *O. Liouvillei* Maire in Herb. Rabat, nom. ineditum.

Ononis serrata Forsk. 376, var. *minor* Ball — Variété à rapporter à l'*O. diffusa* Ten.; voir celui-ci.

Ononis diffusa Ten. 376, 892 — Ajouter les variétés:
var. *typica* P. Cout. — T. WN. WS. SW.
var. *micrantha* (Lowe) Sirj. l. c. p. 622 — *O. serrata* var. *minor* Ball — SW. H.

Ononis Cossoniana Boiss. et Reut. 376 — Ajouter les formes:
forma *typica* E. et M. n. nom. — R. T. WN. WS. SW.
forma *robusta* Sirj. l. c. p. 632 — WN.
forma *Mairei* Sirj. l. c. — WN. Kenitra; Sidi-Yaya (M.).
Aire géogr. — Ajouter: Algérie. Tunisie.

Ononis hirta Desf. 376 — La plante marocaine appartient à la variété:
var. *cirtensis* (Batt.) Sirj. Ononis, p. 630 — *O. cirtensis* Batt. — Ajouter: CN. Pont du Sebou au N de Fès (M. et Wi.).
Aire géogr. — Le type : Espagne. Var. *cirtensis:* Afrique du Nord. Orient méditerranéen.

Ononis hispida Desf. 377 ssp. *arborescens* (Desf.) Sirj. var. *remotiflora* Pau et F.-Q. — Ajouter le synonyme: var. *maroccana* Sirj. l. c. p. 559.
Aire géogr. — Ajouter pour le ssp. *arborescens:* Cyrénaïque (var *cyrenaica* Dur. et Barr.); et pour le ssp. *eu-hispida:* Sicile.

Ononis villosissima Desf. — Champs et pâturages de la plaine et des collines — Avril-Mai.
R. Dar Kebdani (S. et Ma.).
Aire géogr. — Algérie occidentale.

Ononis minutissima L. 377 — Ajouter: R. Mazouza (S. et Ma.).

Ononis Broteriana D. C. 377 — Substituer:

Ononis subspicata Lag, 1824, var. *Picardi* (Boiss. 1838) Sirj. — *O. Picardi* Boiss. — *O. subspicata* Lag. s. str.
Le var. *Broteriana* (D. C.) Pau (= *O. Broteriana* D. C. 1825) n'est pas connu au Maroc.

Ononis monophylla Desf. 377 — Substituer:

Ononis alba Poiret — *O. monophylla* Desf. ampl. Murb. — Ajouter la sous-espèce:
ssp. *tuna* (Pomel) Maire — *O. tuna* Pomel — Au Maroc la variété:
var. *trifoliolata* (Pomel ex Sirj., Ononis, p. 608, pro forma) E. et M. comb. nov. — R. Beni-Saïd à Dar Kebdani ! (S. et Ma.).
Supprimer le ssp. *pedicellaris* Batt., qui est une espèce distincte: *O. pedicellaris* (Batt.) Sirj.

Ononis pedicellaris (Batt.) Sirj., Repert. nov. sp. 36, p. 388, 1934 — *O. monophylla* ssp. *pedicellaris* Batt., p. 378 — *O. Verae* Sirj., Ononis, p. 517, pro parte — CS. Camp Marchand ! (Ducellier). CN. Chbabat entre Fès et Taza (E. Wall).
Aire géogr. — Endémique.

Ononis variegata L. 378, 892 — Ajouter les variétés:
var. *typica* Sirj., Ononis p. 615, pro forma — OL. Port-Say! (A. FAURE).
var. *oranensis* Doumergue — OL. Port-Say ! (A. FAURE).

Ononis Tournefortii Coss. 378, var. *typica* Maire — Ajouter le synonyme: var. *ifniensis* Caball., Apend. Discurs. Univers. Madrid, 1935, p. 2.
Ajouter la variété:
var. *microsperma* Maire Contr. 2428 — SW. Aourioura (M., WE. et WI.).
Ajouter à l'aire géographique: côte océanique jusqu'au Cap Blanc.
Obs. — *O. Chevalieri* S. et Ma., Cat. Rif, p. 146, nom. nudum, nous est inconnu.

Trigonella monspeliaca L. 379 — Au lieu de var. *dasycarpa*, mettre:
var. *typica* Eig, Contr. Fl. Palaest., p. 9, 1927 = var. *dasycarpa* Maire p. 379, 1932.

Trigonella polycerata L. 379 — Ajouter:
var. *sericea* Emb. Mat. 583 — GA. Plateau des Lacs (E.).
var. *vulgaris* Lange — Type de l'espèce; lui rapporter les localités indiquées pour celle-ci.
var. *glabrata* Sirj. pro forma — GA. Mont Takreda (IBRAHIM).
var. *melanosperma* Maire Contr. 100 — GA. Mont Azioueel (IBRAHIM).

Trigonella anguina Del. 379 — Ajouter: SW.

Trigonella ovalis Boiss. 379 — Ajouter: R. Aïn Zora (S. et MA.).

Medicago lupulina L. 380, 892 — Ajouter pour le ssp. *eurasiatica* Br.-Bl.: SW.
var. *canescens* Moris 1837 — Ajouter le synonyme: var. *Willdenowii* (Bönningh.) Asch. et Gr.
var. *eriocarpa* (Rouy et Fouc.) Maire Contr. 2429 — AA. Mont Kest (M., WE. et WI.).
var. *vulgaris* Koch — WD. Tagant ! (OLLIVIER).
ssp. *Cupaniana* (Guss.) Batt. — Ajouter:
var. *leiocarpa* Rouy — GA. MA.

Medicago sativa L. 380, var. *vulgaris* Alef. — Ajouter: GA. Ari Ayachi ! (FAUREL).
ssp. *glandulosa* (Urb.) Maire var. *gaetula* Urb.; Maire Contr. 1622 — OS. (forma *versicolor* Maire, l. c.).

Medicago suffruticosa Ram. 381, ssp. *maroccana* — Ajouter la forme:
f. *villosa* Maire Contr. 2957 — GA. Mont Masker ! (FAUREL). MA. Tizi-n-Ouria ! (G.).

Medicago orbicularis (L.) Bart. 381, 892, var. *marginata* (Willd.) Benth. — Ajouter: H.

Medicago obscura Retz et **M. Helix** Willd., 382 — Substituer le texte suivant:

Medicago italica (Mill. 1768) Steud. 1821 — *M. obscura* Retz 1779 — Pâturages, clairières des forêts, broussailles des terrains sablonneux des plaines et des basses montagnes — Mars-Mai — Espèce très polymorphe; au Maroc:

ssp. *Helix* (Willd.) Emb. et Maire, comb. nov. — *M. obscura* ssp. *Helix* Batt.

var. *inermis* (Urb.) E. et M., comb. nov. — T. WN. WS. SW. S. — AA.

var. *spinosa* (Guss.) Fiori — *M. obscura* var. *aculeata* (Guss.) Urb. — *M. Helix* Willd. v. *spinulosa* Moris — T. CN. WN. WS. SW.

ssp. *tornata* (Willd.) E. et M. comb. nov. — *M. obscura* var. *tornata* Urb.

var. *laevis* E. et M. n. nom. — *M. obscura* var. *tornata* f. *inermis* Urb. — T. WN. WS. — AA.

var. *muricata* (All.) Fiori — T. WN. CN.

Aire géogr. — Europe méridionale occidentale. Algérie. Tunisie. Libye. Palestine.

Medicago litoralis Rohde, 382, 892 — Page 892, ligne 1 du paragraphe, après ajouter, au lieu de *tricycla*, lire: et subvar. *tricycla* (D. C.) Urb.

var. *breviseta* D. C. subvar. *cylindracea* (D. C.) Urb. — Ajouter:

forma *microsolen* Maire et Sennen in Maire Contr. 2001.

subvar. *depressa* Urb. — *M. arabica* var. *Faurei* Maire Contr. 1000, 2248.

Medicago truncatula Gaertn. 382, var. *genuina* (Koch) Briq. — Ajouter:

subvar. *microcarpa* Maire Contr. 2002 — SW. Cap Ghir (E. Wall).

var. *narbonensis* Ser. in D. C. — AA.

Medicago marina L. 383 — Ajouter:

forma *longispinosa* (Sennen, Pl. Espagne, n° 7554, pro var., nom. nudum) Maire Contr. 1220 — R. Hidoum (S. et Ma.).

Medicago rigidula (L.) Desr. 383, var. *germana* (Jord.) Rouy — Ajouter: OL. Z. H. MA. AA.

subvar. *mitis* (Del.) Rouy — OL. Beni-Snassen ! (Faure).

var. *minor* (Ser.) — Ajouter: GA.

var. *agrestis* (Ten.) Burnat — WN. Oued Akrech (M.). CN. Collines argileuses au N de Fès (M. et Wi.). R. Beni Sicar; Aïn Zora (S. et Ma.).

Medicago tuberculata Willd. 383 — Ajouter: R. Aïn Zora (S. et Ma.).

Medicago Murex Willd. 383, var. *sphaerocarpa* — Ajouter: R.

var. *ovata* (1) — Ajouter:

(1) Le *M. Juliae* S. et Ma., Cat. Rif, p. 32, nomen nudum, « ad sphaerocarpam accedens » est identique au subvar. *breviseta*, voir p. 383.

subvar. *genuina* Rouy et Fouc. — R.

Le *M. M.* var. *lonchocarpa* S. et Ma., Cat. Rif, p. 32, nom. nudum, nous est inconnu.

Medicago turbinata (L.) Willd. 383, var. *aculeata* (Gaertn.) Fiori — Ajouter: R. AA.

var. *oliviformis* (Guss.) Batt. — Ajouter: T. WS. GA.

var. *inermis* Asch. — Ajouter: MA. (ANDREANSZKY).

Le *M. turbinata* v. *intermedia* Pau et Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 32, nom. nudum, nous est inconnu.

Medicago arabica (L.) Huds. 384, 892 — Supprimer le var. *Faurei* Maire. Voir plus haut *M. litoralis*.

Medicago hispida Gaertn. 384, var. *microdon* Batt. — Ajouter après Batt. 1890: sub *M. lappacea*.

Ajouter: R.

var. *macracantha* (Lowe) Briq. — Ajouter: MA.

var. *reticulata* (Benth.) Urb. — R. (S. et MA.).

Medicago laciniata (L.) Mill. 384, 892 — Ajouter:

var. *longispina* Benth.

subvar. *eu-laciniata* E. et M. n. nom. — C'est le type de l'espèce, auquel se rapportent les localités indiquées pour celle-ci p. 384.

subvar. *diffusa* (Poiret) Asch. et Gr. — *M. l.* var. *Leonis* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9335; cf. MAIRE Contr. 2003 — R. H. WD. GA. AA.

var. *microechinus* Maire Contr. 1408 — ED.

var. *brachyacantha* Boiss. — Ajouter le synonyme: var. *brevispina* Benth. — Ajouter: SW.

Medicago minima (L.) Grufberg, 385, 892, var. *vulgaris* Urb. — Ajouter: OL. WD. AA.

var. *compacta* Neyraut — *M. m.* var. *ononidea* (De Coincy) S. et Ma., Cat. Rif, p. 32 — R. Segangan; Selouan; Moulay Rachid (S. et MA.).

Page 385, après MELILOTUS, au lieu de L., lire Mill.

Melilotus speciosa D. R. 386 — Ajouter: ES. Safsafat ! (E. WALL).

Melilotus elegans Salzm. 386 — Ajouter: MA. Ksiba (M. et WI.).

Trifolium Melilotus-ornithopodioides L. 386, var. *typicum* Maire — Ajouter: CS. Daya au N d'Oued Zem (M. et WI.). Ligne 8 à partir du bas de la page, au lieu de **Trifolius**, lire **Trifolium**.

Trifolium angustifolium L. 387, var. *eu-angustifolium* Maire — Ajouter: AA. Souk el Arba du Sahel (E.); Kerdous (M. et WE.).

Trifolium ochroleucum Huds. 387, 892 — Monte jusque vers 2500 m.
var. *abbreviatum* — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M. et We.).
S. et Ma., Cat. Rif, p. 33, indiquent à Imasinen un × *T. Joaquini* S. et Ma. (*T. ochroleucum* × *pratense*), nom. nudum, qui nous est inconnu.

Trifolium pratense L. 388, 892, var. *spontaneum* Willk. — Ajouter: GA. — Ajouter avant la ligne suivante: var. *sativum* Schreb. C'est à cette variété que se rattachent les sous-variétés *bracteatum* et *flavicans*.

Trifolium hirtum All. 388, 893 — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson). MA. Forêt de Djaba (M. et We.).

Trifolium Cherleri L. 388 — Ajouter: Z.

Trifolium Miegeanum Maire, 389 — Supprimer cette espèce rapportée comme variété au *T. isodon*.

Trifolium isodon Murb. 390, 893 — Ajouter:
var. *Miegeanum* Maire Contr. 2250 — *T. Miegeanum* Maire Contr. 1222 — WN. Si Allal Tazi !, Moghrane ! (Miège).

Trifolium phleoides Pourret, 390, 893, var. *typicum* Fiori — Ajouter: Z.

Trifolium ligusticum Balb. 390 — Ajouter:
f. *prostratum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 33 — R. Mont Gourougou (S. et Ma.). Plante à tiges étalées, autrement non distincte du type.
f. *geminatum* Willk. ex S. et Ma., l. c., p. 33, nous est inconnu.

Trifolium arvense L. 390, 893, var. *australe* Ten. — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.). Mont Kest (M. et We.). Z. Oulmès ! (Samuelsson).
var. *Ballii* Murb. — Ajouter: WN. AA.

Trifolium gemellum Pourret, 391, 893, var. *eu-gemellum* Maire — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson).
var. *atlanticum* (Ball) Maire — Ajouter: MA.
var. *pedunculatum* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1806, et Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120, 1935 — MA. Khenifra (M., We. et Wi.). Z. Oulmès (M., We. et Wi.).
Ajouter à l'aire géographique: var. *pedunculatum* spécial au Maroc.

Trifolium Bocconei Savi, 391 — Ajouter: Z. Oulmès ! (Samuelsson).

Trifolium Lagopus Pourret — Pâturages et broussailles des collines — Avril.
R. Melilla, Sidi Guariach (S. et Ma.).
Aire géogr. — Europe méridionale.

Trifolium striatum L. 391, 893, var. *lasiocalyx* Batt. — Substituer:
var. *atlanticum* Pau et F.-Q. l. c. p. 391 — *T. s.* var. *lasiocalyx* Batt. in Faure, 1923, nom. nudum. — Ajouter: Z.
var. *genuinum* Lange — R.

Trifolium subterraneum L. 391 — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et Wi.).

Trifolium fragiferum L. 392 — Ajouter le synonyme: *T. macrocephalum* Salzm. Exs. Tingit.; Ball Spicil., p. 421.

Trifolium glomeratum L. 393 — Ajouter: AA. Souk el Arba du Sahel (E.).

Trifolium cernuum Brot. 393 — Ajouter: WN. Dayas entre Tiflet et le Bou-Regreg (E. et M.). Z. Oulmès !, Harcha ! (Samuelsson).

Trifolium laevigatum Poiret, 393 — Ajouter: Z.

Trifolium repens L. 394 — Monte jusque vers 2900 m.

Trifolium isthmocarpum Brot. 394, var. *genuinum* Briq. — Ajouter: Z.

Trifolium dubium Sibth. 395, var. *atlanticum* Maire Contr. 53 — Ajouter: Z. Dans une daya entre Oulmès et Harcha ! (Samuelsson).
var. *genuinum* Briq. — Ajouter: AA. Siroua (M. et We.).

Trifolium campestre L. 395, 893 — Ajouter pour l'espèce *s. l.*: AA. Mont Kest (G.) — Modifier comme suit le tableau des variations:
var. *campestre* (Ser. in D. C. sub *T. procumbente*) Maire, comb. nov. — *T. procumbens* L. var. *majus* Koch — *T. campestre* v. *genuinum* Rouy et Fouc. — R. T.
var. *minus* (Koch sub *T. procumbente*) — *T. campestre* var. *pseudoprocumbens* (Gm.) Asch. et Gr. — GA. MA. AA. R. OL. T. WN. WS. CN. CS. Z. SW. H.
f. *patulepilosum* Lindb. — WN. H. GA.
var. *Pandoi* Font-Quer — T.
var. *subsessile* (Boiss.) Hayek — var. *thionanthum* (Hausskn.) Maly — Localités indiquées p. 395.

Anthyllis Vulneraria L. 396, 893, ssp. *maura* Beck.
var. *antiatlantica* Maire — Ajouter: AA. Mont Kest (E.).
var. *variegata* Maire Contr. 2004 — AA. Mont Kest; Tifermit (M. et Wi.). GA. Ida-ou-Tanan (M.).
var. *soloitana* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2431 — SW. Falaises calcaires au S. du Cap Cantin (M., We. et Wi.).
var. *mogadorensis* Maire — Ajouter: WS.
var. *fruticans* (Emb.) Maire comb. nov. — *A. V.* ssp. *fruticans* Emb. Mat. 262 — MA. Callitriaies et chênaies entre Ksiba et le Tizi-n-Ouria, 1400-1600 m (E.; M. et Wi.).
ssp. *Saharae* (Sag.) Beck — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.). A cette sous-espèce doivent être rapportées les variétés *antiatlantica* (p. 396), *Dyris* (p. 893), *mesatlantica* (p. 396), *sericea* (p. 893) et la suivante:
var. *patulivilla* Faure et Maire in Maire Contr. 1625 — OL. Mont Bou-Zabel ! (A. Faure).

Anthyllis polycephala Desf. 397, 893 — Ajouter:
var. *megalatlantica* Emb. Mat. 563 — GA. Mgouna, falaises calcaires d'Amejgag (E.).
var. *tejedensis* (Boiss.) Maire — T. Beni Hosmar (Ball).

Anthyllis Warnieri Emb. 397 — Ajouter: Emb. Mat. 199, et GA. Gorges d'Imi-n-Ouaka, rochers calcaires vers 1800 m (E.).

Anthyllis tetraphylla L. 397 — Ajouter:
var. *genuina* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1626 — A cette variété, type de l'espèce, se rapportent toutes les localités indiquées p. 397.
var. *purpurea* Maire et Wilczek l. c. — MA. Azrou (M. et Wi.); Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba (M., We. et Wi.).

Anthyllis cytisoides L. 397 — Ajouter les formes:
forma *laxiflora* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9333, pro var. — R. Gueznaïa ! (S. et Ma.).
forma *densiflora* Sennen et Mauricio, *ibidem*, n° 9334, pro var. — R. Ouichan ! (S. et Ma.).

Anthyllis Gerardi L. 397, 894 — Ajouter: Z. Harcha (E.).

Anthyllis Cornicina L. 398 — Ajouter: AA. Mont Kest ! (G.).

Page 398, après Dorycnium, au lieu de L., lire: Mill.

Dorycnium rectum (L.) D. C. 398 — Ajouter: SW. Oued Noun ! (Ollivier).

Lotus arenarius Brot. 399, 894, var. *typicus* Lindb. — Ajouter: Z. CN. CS. WS. SW. WD. H. S. — MA. GA. AA.

Lotus maroccanus Ball, 399 — Monte jusque vers 2800 m.
var. *eu-maroccanus* Maire, n. nom. = *L. maroccanus* Ball sensu stricto — Localités indiquées p. 399 pour l'espèce.
var. *eriosolen* Maire (1) — Ajouter: AA. Sargho (E.), et:
forma *pallidus* Maire Contr. 2252 — GA. Plateau des Lacs (E. et M.).
var. *simulans* Maire Contr. 2005 — WS. SW.
Aire géogr. — Ajouter: var. *simulans* spécial au Maroc.

Lotus assakensis Coss. 399 — Au lieu de Pâturages arides, mettre: Sables du littoral. Ligne 3 du paragraphe, au lieu de Oued, lire: Ould. Ajouter les variétés:
var. *eu-assakensis* Maire Contr. 2006 — Localités indiquées p. 399, et SW. Depuis le Cap Ghir jusqu'à l'Oued Drâa.

---

(1) Il y a lieu probablement de rapporter à cette variété le *L. villicarpus* Andr. Index Hort. Budapest, 1938, p. 49 (ES. Bou-Arfa); mais la description ne mentionne pas les caractères du style, de sorte qu'il est impossible de savoir si la plante appartient bien à la section *Pedrosia*.

var. *longipes* Maire Contr. 2006 — SW. Falaises de l'embouchure du Drâa ! (OLLIVIER).

Lotus pseudo-creticus Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 120, 1935; et in Maire Contr. 1808 — Sables maritimes — Mars-Avril.
SW. Dunes à l'embouchure de l'Oued Sous (M., WE. et WI.).
Aire géogr. — Rio de Oro.

Lotus Chazaliei Boissieu — Sables maritimes — Mars-Juin — Au Maroc:
var. *ifniensis* (Caball.) Maire Contr. 2960 — *L. ifniensis* Caballero, Apendice Discurso Apert. Curso 1935-36, Univers. Madrid, p. 1, 1935 — SW. Pentes rocailleuses près d'Agadir ! (FAUREL); Sables maritimes à Ifni (CABALLERO).
Aire géogr. — Le type de l'espèce (var. *Dalmasii* Maire n. nom.): Cap Blanc et Agerger (Rio de Oro); var. *ifniensis* jusqu'ici spécial au Maroc.

Lotus Jolyi Batt. 399 — Au lieu de lieux humides, mettre: pâturages arides ou un peu humides. Ajouter les variétés:
var. *leiocarpus* Maire Contr. 1809 — WD. ED.
var. *eriocarpus* Maire l. c. — WD. ED.
Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental.

Lotus parviflorus Desf. 400 — Ajouter: Z. De Moulay-bou-Azza à Oulmès (G.; M.).

Lotus hispidus Desf. 400 — Ajouter:
var. *stagnalis* Batt. f. *glabrescens* Batt., Maire Contr. 2435 — WS. Dayas des Ou'ad Saïd (M., WE. et WI.).

Lotus palustris Willd. 400 — Ajouter le synonyme: *L. hispidus* Desf. var. *odoratus* Schousb. ex Brand.

Lotus arabicus L. 401 (en note) — Pâturages désertiques — Mars-Avril. WD. Côte de Tekna (FERNANDEZ DURO in Herb. Kew, teste BRAND).
Aire géogr. — Voir p. 401.

Lotus conimbricensis Brot. 401 — Ajouter: Z. CS.

Lotus corniculatus L. 401 — Ajouter les variétés *major* (Scop.) Brand et *tenuifolius* L., qui par suite d'un lapsus ont été placées dans *L. pedunculatus* (lignes 7-9 du paragraphe), et:
var. *ciliatus* Koch. — MA. Ifrane (M.).
var. *vulgaris* Koch — Substituer:
var. *arvensis* (Schkuhr) Ser. in D. C. 1825 — v. *vulgaris* Koch 1835.
var. *pilosus* Willk. — Substituer:
var. *hirsutus* Koch 1835 — var. *pilosus* (Jord.) Posp. 1898 — var. *pilosus* Willk. 1880 pro parte — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

ssp. *decumbens* Poiret — ED. Lieux humides à Ksar-es-Souk (M.). R. Melilla; Selouan; Tleta Aslef (S. et MA.).

f. *pilosulus* Maire Contr. 2963 — MA. Timhadit ! (FAUREL).

Lotus glareosus Boiss. et Reut. — Pâturages pierreux, rocailles des collines — Avril-Juin — Au Maroc:

var. *villosus* Boiss. — R. Bou-Idbiren (S. et MA.).

Aire géogr. — Sierra Nevada.

La présence de cette plante endémique de la Sierra Nevada dans la localité ci-dessus demanderait une confirmation.

Lotus cytisoides L. 402, 894, ssp. *prostratus* (Desf.) Maire — Ajouter le synonyme: *L. Cuatrecasasii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9341.

var. *genuinus* Maire — Ajouter: ES.

var. *micranthus* Maire — Ajouter: OL. MA.

Lotus ornithopodioides L. 403 — Ajouter: AA.

Lotus Simonae Maire, We. et Wi. in Maire Contr. 1810 — Lits pierreux des torrents désertiques — Décembre-Février.

AA. Versant Sud: Oued Bou-Zegza entre Imiteq et Tatta (M., WE. et WI.); entre le Tizi Anbed et Foum el Hassan (M. et WI.). WD. Foum Anagan dans la vallée du Drâa ! (MALENÇON).

Aire géogr. — Endémique.

Obs. — S. et MA., Cat. Rif, p. 34, indiquent à Bou Idbiren et à Aïn Zora le *L. tingitanus* Boiss. et Reut. D'après la dernière interprétation de PAU (voir plus haut p. 402, note infrapaginale) il s'agirait du *L. maroccanus* Ball, que nous n'avons pas vu du Rif jusqu'ici. Le *L. Embergeri* S. et Ma. l. c., nom. nudum, nous est inconnu.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Roth. 403 — Ajouter les variétés:

var. *aureus* Maire, Contr. 1629 — A cette variété se rapportent toutes les localités indiquées p. 403. Ajouter: GA. ED.

var. *bicolor* Maire Contr. 2251 — GA. Agoudim au pied S du Masker (E. et M.); au dessus d'Agoudal (M. et WE.). ES. Midelt (M. et WE.).

Aire géogr. — Ajouter: var. *aureus:* Algérie; var. *bicolor:* spécial au Maroc.

Tetragonolobus Requienii F. et M. 403 — Ajouter: MA. CS.; et le synonyme: *Lotus atlanticus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 146, nomen nudum.

Benedictella Benoistii Maire, 404 — Ajouter: WN. Dayas au Sud-Est de Tiflet ! (SAMUELSSON). WS. Dayas à Titmellil !, Aïn Saierni !, Boucheron ! (G.); dayas des Oulad Saïd (M., WE. et WI.).

Psoralea bituminosa L. 404 — Ajouter:

var. *typica* Fiori f. *decumbens* S. et Ma., Cat. Rif, p. 36, nomen nudum — R. Hidoum (S. et MA.).

var. *angustifolia* (Guss.) Strobl; Maire Contr. 1630 — *P. b.* f. *linearifolia* S. et Ma., l. c., nom. nudum — OL. R. GA. AA.

var. *rotundata* Maire Contr. 2007 — AA. Mont Tachilla (M. et Wi.); Tifermit (M. et We.). WD. Kheneg el Hammam ! (Ollivier).

var. *laxa* Maire et Weiller in Maire Contr. 2436 — MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba ! (G.).

Colutea arborescens L. 405, var. *atrocalyx* Maire — Ajouter: AA. Mont Kest (E.).

var. *longiracemosa* Sennen, Pl. Espagne, n° 8769 — R. Targuist ! (S. et Ma.).

Astragalus Fontanesii Coss. et Dur. 405 — Substituer:

Astragalus armatus Willd. — *A. Fontanesii* Coss. et Dur.

ssp. *tragacanthoides* (Desf.) E. et M. comb. nov.

ssp. *numidicus* (Coss. et Dur.) E. et M. comb. nov. — Ajouter: CN.

Astragalus epiglottis L. 406, var. *typicus* Maire — Ajouter:

forma *violaceus* Maire Contr. 1633 — CN. Meknès (M. et Wi.).

var. *intermedius* (Pau, Mem. Soc. Esp. H. N. 12, 5 a, p. 317, 1924, pro forma) Faure et Maire C. 805, 1931; Faure in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 406, 1932 — Ajouter les synonymes: forma *brevipedunculatus* Maire Contr. 2008 — *A. e.* var. *pedunculatus* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9348; non Batt.

var. *longipes* Lange — Ajouter: R.

Après *A. echinatus* Murr. p. 406, intercaler:

Astragalus mesatlanticus Andr., Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 51 — Pâturages des basses montagnes — Mai.

MA. Azrou (Andreanszky).

Espèce très douteuse dont les fruits sont inconnus.

Astragalus Glaux L. 406, var. *granatensis* (Lange) Pau — Ajouter le synonyme: *A. granadinus* Pau, Bull. Acad. Intern. Géogr. Bot., 23, p. 148 — Ajouter: R. Targuist !; Mont Krâa ! (F.-Q.).

Astragalus Bourgaeanus Coss. 407 — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et We.). ES. Alluvions de la Moulouya (S. et Ma.).

Astragalus narbonensis Gouan, 407, ssp. *africanus* (Bunge) Batt. var. *Clargi* (Batt.) Pamp. — Ajouter: MA. Entre Azarar et le Tizi-n-Isli (E. et M.). GA. Mont Ighil (E.). ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.).

Astragalus geniculatus Desf. 407 — Ajouter: CN. Taza ! (E. Wall). R. Aïn Zora ! (S. et Ma.). ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.).

Astragalus sesameus L. 407, var. *eu-sesameus* Maire — Ajouter:

forma *peduncularis* Maire et Sennen in Maire Contr. 2009 — OL. Taforalt ! (S. et Ma.).

var. *anoectotrichus* Faure et Maire in Maire Contr. 1632 — OL. Ras Foughal ! (A. Faure).

Astragalus tribuloides Del. 408 — Ajouter: au Maroc les variétés:
var. *arenicola* (Pomel) Murb. — Localités indiquées p. 408. Ajouter: R. Afso (S. et Ma.).
var. *medians* Maire Contr. 2010 — GA. AA.
La plante de ES. et ED. est le var. *arenicola* (Pomel) Murb.

Astragalus cruciatus Link 408 — Au lieu de var. *eu-cruciatus* Maire, mettre:
var. *polyactinus* Boiss. — Rapporter à cette variété les localités indiquées p. 408 pour le var. *eu-cruciatus* qui est la plante d'Orient, un peu différente. Ajouter: R.
Ajouter: var. *radians* (Pomel) Batt. — ES.

Astragalus sinaicus Boiss. 408 — Ajouter: R. Segangan (S. et Ma.).

Astragalus baeticus L. 409 — Ajouter:
forma *violascens* Maire C. 3270 — CN. Volubilis ! (M.).

Astragalus depressus L. 409 — Présente au Maroc les sous-espèces:
ssp. *eu-depressus* E. et M. n. nom. — *A. depressus* L. sensu stricto — Localités indiquées pour l'espèce p. 409, moins R. Mont Azrou (La plante de cette localité est l'*A. Bourgaeanus* Coss.). GA. Mont Takreda (Ibrahim).
ssp. *Atlantis* Maire Contr. 2254 bis — *A. d.* ssp. *helminthocarpos* Maire p. 409; non (Vill.) Rouy — Supprimer la localité Dj. Takreda, à rapporter du ssp. *eu-depressus*.
Ajouter à l'aire géographique: ssp. *Atlantis:* endémique.

Astragalus tachdirtensis Andr., Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 52 — Rocailles schisteuses des moyennes montagnes — Juin.
GA. Tachdirt (Andreanszky).
Aire géogr. — Endémique.
D'après la description cette plante ne diffère guère de l'*A. depressus* ssp. *Atlantis* Maire que par les dents du calice filiformes, l'ovaire pubescent et les légumes jeunes plus étroits.

Astragalus Embergeri Jah., Maire et Weiller in Maire Contr. n° 1226 — Supprimer cette espèce, qui est réunie comme sous-espèce à l'*A. hamosus* L.

Astragalus hamosus L. 409, 894 — Modifier le tableau des formes de cette espèce de la façon suivante:
ssp. *verus* E. et M. n. nom.
var. *genuinus* Rouy — *A. h.* var. *eu-hamosus* Maire p. 410 — *A. h.* f. *gracilis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 35, nom. nudum — Localités indiquées p. 410.

var. *ancocarpus* Pomel — WN.

var. *brevipes* Lange; Faure et Maire in Maire Contr. 1417, 1813 — OL. Tinissen ! (A. FAURE). SW. WD.

var. *volubilitanus* (Br.-Bl. et Maire) Maire — CN.

ssp. *brachyceras* (Boiss.) Batt.

var. *ancistron* (Pomel) Batt. — ES. AA.

ssp. *Embergeri* (Jah., Maire et Weiller) Maire Contr. 1417 — AA. Mont Fidoust (voir p. 409, *A. Embergeri*). S. Oued Massa (SAMUELSSON).

Ajouter à l'aire géographique: var. *volubilitanus* et ssp. *Embergeri* spéciaux au Maroc.

Astragalus edulis Coss. et Dur. 409 — Ajouter: WD. Assa ! (OLLIVIER).

Astragalus Solandri Lowe, 410 — Se présente au Maroc sous les deux variétés:

var. *typicus* E. et M., n. nom. — *A. Solandri* Lowe sensu stricto — Localités indiquées p. 410.

var. *bubaloceras* (Maire) E. et M. comb. nov. — *A. bubaloceras* Maire Contr. 105 — SW. Aglou. WD. Ouina. S.

Astragalus cymbicarpus Brot. 411 — Ajouter: MA. El Endser au S de Taza ! (SAMUELSSON). La plante marocaine est le var. *brevipes* Willk.

Astragalus scorpioides Pourret, 411 — Ajouter: R. OL. CS. ES. AA. Igherm (M. et WI.).

Astragalus corrugatus Bertol. 411, 894, var. *tenuirugis* — Ajouter: WD.

Astragalus gyzensis Del. 411 — Ajouter: WD.

Astragalus Reesei Maire, 894 — Ajouter: La localité classique exacte est l'Oued el Assas, à l'E de Taourirt; la plante a été retrouvée dans la même contrée à l'Oued el Hassla par SAMUELSSON — Ajouter la forme:

f. *macrotrichus* Maire C. 1415 — ED. Aourirt près de Bou Anane ! (HUMBERT).

Astragalus mauritanicus Coss. et Dur. 411 — Ajouter: R. Segangan ! (S. et MA.).

Astragalus tenuifolius Desf. 412 — Ajouter: ES.

Astragalus Reinii Ball, 412, 894 — La plante marocaine est le ssp. *atrosanguineus* (Murb.) Emb. Mat. 263 = *A. Reinii* Ball sensu stricto. Supprimer la localité de MA, qui se rapporte à l'espèce suivante.

Astragalus Mairei (Emb.) Emb. et Maire in Maire Contr. 2254 — *A. Reinii* Ball ssp. *Mairei* Emb. Mat. 263 — Clairières des forêts des montagnes — Juin-Juillet.

GA. Mont Masker; Mont Ighil (E.); au dessus de Tassent (E. et M.). MA. Entre Boulmane et Skoura (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Astragalus Faurei Maire, 412. 895 — Ajouter à l'aire géographique : Algérie occidentale.

Astragalus Font-Queri Maire et Sennen, 412 — Ajouter: ES. El-Aïoun ! (SAMUELSSON et WALL); à 5 kil. au NE d'Oujda ! (SAMUELSSON).

Astragalus akkensis Coss. 412, var. *integrifolius* Maire — Ajouter: SW. Oued Noun ! (OLLIVIER).

Astragalus schizotropis Murb. 413 — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-schizotropis* E. et M. n. nom. — *A. schizotropis* Murb. sensu stricto — Localités indiquées p. 413.

var. *emarginatus* Gatt. et Weiller in Maire Contr. 2253, et in Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 28, p. 543, 1938 — H. Plaine de Ben-Guerir ! (G.).

Astragalus caprinus L. 413, var. *Reboudianus* (Coss.) Maire — Ajouter: ES. Midelt ! (E. WALL).

var. *eu-lanigerus* Maire — Ajouter: CN.

Astragalus exscapus L. 414 — A l'aire géographique, dernière ligne, au lieu de *mesatlanticus*, lire *maurus*.

Astragalus incanus L. 414, ssp. *eu-incanus* Maire var. *mesatlanticus* Maire — Ajouter les synonymes: *A. Nivelleanus* Br.-Bl., Bull. Soc. Bot. France, 77, p. 288, 1930 — *A. incanus* var. *stenocarpus* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8776 — Ajouter: ES. A l'ouest de Midelt ! (WALL). GA. Mont Ayachi (E.); Mont Masker ! (FAUREL), etc. CN. Dar Kaïd Medboh ! (SAMUELSSON).

ssp. *incurvus* (Desf.) Maire var. *occidentalis* Maire, Cavanillesia, 2, p. 53, 1929 — R.

Astragalus Ibrahimianus Maire, 415 — Cette plante n'a pas été revue dans le massif des Seksaoua, où elle avant été trouvée par IBRAHIM sur les Monts Ouensa et Touchka; elle est rare dans l'Ayachi (E.).

Astragalus Boissieri Fisch. 415 — Ajouter: GA. Montagnes autour de la Zaouia Ahansal; Tagoudimt au pied S du Masker (E.). Monte jusque vers 2700 m.

Biserrula Pelecinus L. 415, 895, var. *eu-Pelecinus* Maire subvar. *dasycarpa* Faure et Maire — Ajouter: GA. AA., et forma *retorta* Faure et Maire in Maire Contr. 1634 — OL. GA.

var. *brevipes* Murb. forma *leiosolen* Faure et Maire in Maire Contr. 1814 (sphalmate typogr. *leisolen*) — OL. GA.

Scorpiurus vermiculata L. 416 — Ajouter: Z.

Hammatolobium Kremerianum (Coss.) C. Müller, 417 — Ajouter le synonyme: *H. K.* var. *Mauritianum* Sennen, Pl. Espagne, n° 9346.

Ornithopus compressus L. 417, 895 — Ajouter: AA. Mont Kest (E. et M.).

f. *brevirostris* S. et Ma., Cat. Rif, p. 38, nom. nudum — R.

Ornithopus roseus Dufour, 417 — Substituer:

Ornithopus sativus Brot.; non Willk. — *O. roseus* Duf. — La plante marocaine est le forma *maroccanus* Maire Contr. 2438. Ajouter: WS. Dar Oulad el Abbou (PITARD teste KLINKOWSKY).

Ornithopus isthmocarpus Coss. 418, 895 — La plante algéro-marocaine est:

var. *africanus* Maire Contr. 2437 — Elle se présente sous les deux sous-variétés:

subvar. *hebecarpus* Lindberg pro forma.
subvar. *liocarpus* Lindberg pro forma.

Ornithopus uncinatus Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, n° 11, p. 22, 1939 — Clairières pierreuses des forêts en terrain siliceux — Avril-Mai.

MA. El Endser au dessus de Taza, 1200 m ! (SAMUELSSON).

Aire géogr. — Endémique.

Coronilla valentina L. 418 ssp. *eu-valentina* Maire — La présence de cette sous-espèce au Maroc est douteuse. La localité de GA. appartient au ssp. *glauca;* les autres à des formes intermédiaires entre le ssp. *pentaphylla* et le ssp. *eu-valentina,* mais plus proches du premier.

ssp. *glauca,* var. *eu-glauca* — Substituer:

var. *africana* Uhrova — Ajouter aux localités données sous le nom du var. *eu-glauca:* AA. Mont Kest (E.).

Coronilla ramosissima Ball, 419 — Monte jusque vers 2000 m. Se présente sous les variétés:

var. *eu-ramosissima* E. et M. n. nom. — Type de l'espèce. Localités indiquées p. 419.

var. *ifniensis* (Caballero, Apend. Discurs. Apert. Univers. Madrid, 1935, p. 1) Font-Quer, Mem. Acad. Barcelona, 25, 14, p. 14, 1936 — AA. Montagnes d'Ifni ! (CABALLERO).

Coronilla minima L. 419, var. *eu-minima* Maire et var. *Clusii* (Duf.) Batt. — Substituer:

var. *Mairei* Uhrova, Rev. Coronilla, p. 91 — *C. m.* var. *eu-minima* Maire pro parte — ES. OS. R. MA. GA.

forma *condensa* Uhrova — R. MA. GA.

var. *fruticans* Burnat — *C. m.* v. *Clusii* (Duf.) Batt. — GA. MA. ES.

Coronilla scorpioides (L.) Koch, 419, forma *contorta* Faure et Maire — Ajouter: OL.

Coronilla repanda (Poiret) Guss. 419, ssp. *dura* (Cav.) Maire — Ajouter: WN. Oued Nefifik ! (JALLU). MA. Ifrane (E.).

Hippocrepis multisiliquosa L. 420, 895, ssp. *confusa* (Pau) Maire — Présente au Maroc les variétés:

var. *typica* Maire Contr. 1420, sub *H. confusa* Pau — Localités indiquées p. 420 pour le ssp. *confusa* et WN. WS.

var. *austro-oranensis* Maire Contr. 1420.

subvar. *leiocarpa* Contr. 1635 — ED.

subvar. *trachycarpa* Maire Contr. 1635 — ED.

var. *banica* Maire Contr. 1420 — WD. ED.

f. *paucijuga* Maire Contr. 2965 — AS.

var. *subcyclocarpa* Maire et Sennen in Maire Contr. 2015 — *H. cyclocarpa* S. et Ma., Cat. Rif, p. 146; non Murbeck — R. Pont du Kert ! (S. et MA.).

Ajouter:

ssp. *constricta* (Kunze) Maire, comb. nov. — *H. constricta* Kunze; Maire Contr. 2440 — ED. WD.

Ajouter à l'aire géographique: ssp. *constricta:* Sahara. Iles du Cap Vert. Arabie. Iran. Var. *austro-oranensis:* Algérie. Var. *banica* et *subcyclocarpa:* spéciaux aux Maroc.

Hippocrepis Salzmannii Boiss. et Reut. 420, ssp. *eu-Salzmanni* Maire — Ajouter: WN. CN.

Hippocrepis minor Munby, 421 — Au lieu de var. *genuina* mettre:

var. *major* (Ball) Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc., 1930, n° 370, 1931 — *H. multisiliquosa* L. var. *major* Ball — *H. m.* var. *genuina* Maire, Cat. Maroc, p. 421, 1932 — Voir MAIRE, Contr. 2439 — Localités indiquées p. 421 pour var. *genuina* et var. *major.*

var. *brevipetala* Murb. — Ajouter: SW. MA.

var. *curtidens* Murb. — MA. Bab el Arba au dessus de Taza ! (SAMUELSSON).

var. *leiocalycina* Bornm. — Ajouter: CN. S. GA.

Hppocrepis constricta Kunze, 421, 895 — Plante existant réellement au Maroc, mais rapportée comme sous-espèce à *H. multisiliquosa;* voir ci-dessus. Supprimer la dernière ligne du paragraphe, au dessous de l'aire géographique.

Hippocrepis scabra D. C. 421, 895, var. *maroccana* Pau et F.-Q. — Ajouter le synonyme: *H. s.* var. *Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n°s 8768 et 9651.

var. *grandiflora* E. et M. — Ajouter: ES. Steppes de Tamalout (E.). GA. Ari Ayachi (E.).

var. *glauca* Maire Contr. 1536 — GA. Ida-ou-Tanan (M.); Tizi-n-Test ! (G.); Ari Ayachi ! (FAUREL).

var. *pallidula* Emb. et Maire in Maire Contr. 2255 — GA. Lac Isli (E. et M.). ES. Ceflet (M.).

var. *sublaevis* Maire et Weiller in Maire Contr. 2441 — MA. Ifrane au Tizi-n-Treten ! (G.).

Hippocrepis Liouvillei Maire, 421, 895 — Après Rochers calcaires, ajouter: et siliceux — Se présente sous les deux sous-espèces:

ssp. *genuina* E. et M. n. nom. — *H. Liouvillei* Maire sensu stricto — Localités indiquées p. 421 et 895 et: GA. Monts Erdouz, Azourki, Tinerguet (E.). Sur les rochers calcaires.

ssp. *acutiflora* Emb. Mat. 574 — GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali, sur les rochers siliceux (E.).

Obs. — Le *H. biflora* S. et Ma., Cat. Rif, p. 146, nomen nudum; non Spreng., nous est inconnu.

Hedysarum humile L. 422, var. *subspeciosum* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Ari Ayachi (E.); Akka-n-Ouyad et vallée de l'Acif Tassent (E. et M.).

var. *mesanthum* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Ari Ayachi (E.); Imilchil (M. et WE.).

var. *Fontanesii* (Boiss.) Batt. — GA. Plateau des Lacs près d'Imilchil (E.).

Hedysarum spinosissimum L. 422 — Supprimer le ssp. *capitellatum* qui doit être rapporté au *H. aculeolatum* Munby.

Hedysarum aculeolatum Munby — Pâturages et champs des terrains argilo-calcaires — Avril-Mai — Au Maroc:

ssp. *micranthum* (Batt.) Maire Contr. 390.

var. *eu-micranthum* E. et M. n. nom. — Type de la sous-espèce — R. Pont du Kert ! (S. et MA.).

var. *capitellatum* (Pau et F.-Q.) Maire et Weiller in Maire Contr. 2257 bis — *H. spinosissimum* ssp. *capitellatum* Pau et F.-Q., cf. p. 422 — R. Mont Malmusi (F.-Q.); etc.

ssp. *mauritanicum* (Pomel) Maire Contr. 390 — R. Beni Sicar (S. et MA.).

Aire géogr. — Algérie occidentale. Var. *capitellatum* jusqu'ici spécial au Maroc.

Hedysarum pallidum Desf. non Biv. 422, var. *atlanticum* — Ajouter: ES. Alluvions de la Moulouya (f. *aculeolatum* (Pomel) Batt.) (S. et MA.).

Hedysarum zeluanum Pau, 423 — Plante très douteuse; il s'agit probablement d'une des formes du *H. aculeolatum* Munby.

Obs. — *H. intricatum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 39, nom. nudum (environs de Melilla), nous est inconnu.

Page 423, après ONOBRYCHIS, au lieu de L., lire Mill.

Onobrychis crista-galli Lamk 423 — Se présente sous les deux formes:

forma *trilophocarpa* (Dur.) Sirj. — Localités indiquées p. 424 pour l'espèce.

forma *ligulifera* (Pau) Maire p. 424 pro var., Sirj. Onobrychis, p. 47 — Ajouter: OL. Berkane ! (A. FAURE).

Onobrychis peduncularis (Cav.) D. C. 424, 895 — Monte jusque vers 2200 m.

ssp. *eriophora* (Desv.) Maire var. *maroccana* (Sirj.) Maire — Ajouter: GA. Tizi-n-Tichka ! (BALLS).

ssp. *Jahandiezii* (Sirj.) Maire var. *genuina* Jah. et Maire — Ajouter: CN. Fès; Meknès (M.).

Onobrychis Cadevallii Jah., Maire et Pau, 424 — Ajouter: MA. Ifrane près de la Station biologique (E. et M.).

Onobrychis argentea Boiss. 424, ssp. *africana* (Sirj.) Maire — Au Maroc les variétés:

var. *eu-africana* Maire Contr. 2257 — ES. MA. GA. Bou-Ouzmou (M. et WE.).

var. *pallida* Emb. et Maire in Maire Contr. 2257 — MA. Chênaies entre Ksiba et le Tizi-n-Isli, sur calcaire, 1600-1800 m (E. et M.).

Onobrychis Pallasii (Willd.) M. B. 425, ssp. *kabylica* (Bornm.) Maire — Ajouter la variété:

var. *ayachica* Emb. et Maire in Maire Contr. 2016 bis — GA. Chênaies au pied de l'Ari Ayachi près de Tamalout, 1850 m (E.).

Vicia sativa L. 426, 895 — Modifier le tableau des formes:

ssp. *obovata* Gaudin — Localités indiquées p. 426 pour l'espèce.

var. *nemoralis* Pers. — Voir p. 426.

var. *Cosentini* (Guss.) Arcang. — Voir p. 426.

var. *macrocarpa* (Bert.) Moris — CN. Meknès (M.).

ssp. *cordata* (Wulf.) Asch. et Gr.

var. *cordata* Boiss. — Localités indiquées p. 426. Ajouter: OL.

var. *villosa* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1815 — WD. Oasis de Tatta (M., WE. et WI.).

var. *abyssinica* Baker — Voir p. 426.

var. *heterophylla* (Presl) Fiori et Paol. — R. Hidoum !; Ketama ! (S. et MA.). WN. Forêt de la Mamora (M.).

forma *melillensis* Sennen et Mauricio, Cat. Rif, p. 37, pro var. — R.

forma *ciliatisepala* Sennen et Mauricio, Cat. Rif, p. 37, pro var. — R. Beni-Sicar ! (S. et MA.).

forma *Basilei* (Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9649, pro sp., nom. nudum) Maire Contr. 2017 — R. Targuist ! (S. et MA.).

ssp. *angustifolia* (L.) Gaud. em. Asch. et Gr.

var. *segetalis* (Thuill.) Koch — Localités indiquées p. 426 pour la sous-espèce.

var. *Bobartii* Koch. — WN.

ssp. *amphicarpa* (L.; Dorthes) Asch. et Gr. — Voir p. 426.

ssp. *cuneata* (Guss.) Maire, comb. nov. — R. ? MA. ? — Un spécimen unique des cédraies d'Aïn Leuh, en fruits, présente les caractères de cette plante. A rechercher. Cf. p. 427, note infrapaginale.

Aire géogr. — Au lieu de *angustilofia*, lire *angustifolia*. Ajouter: var. *heterophylla:* Europe méditerranéenne. Algérie. Ajouter: var. *abyssinica:* Ethiopie; ssp. *cuneata:* Sicile. Italie. Malte. Libye. Crète. Espagne.

Vicia lathyroides L. 427, 895 — Ajouter:

forma *luteiflora* S. et Ma., Cat. Rif, p. 37 — R. Tizi Ifri (S. et MA.).

Vicia lutea L. 427, var. *muricata* Ser. — Ajouter: OL.

Vicia Faba L. 427, var. *minor* — Ajouter: ES. Vallée de la Moulouya (S. et MA.).

Vicia onobrychioides L. 428 — Ajouter: OS. Gada de Debdou (E.).

Vicia tenuifolia Roth, 429, 896, var. *villosa* Batt.

subvar. *Cossoniana* Maire — Ajouter: MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba (M. et WI.).

subvar. *mesatlantica* Maire — GA. Tizi-n-Test ! (BALLS).

subvar. *lilacea* Maire, Contr. 2258 bis — Ajouter: MA. Forêt de Djaba (E. et M.).

Vicia villosa Roth, 429, 896 — Ajouter:

ssp. *simulans* Maire Contr. 2259 — WN. Oued Nefifik (M.).

Vicia Delmasii Emb. et Maire, 430 — Ligne 3 du paragraphe, après n° 283, ajouter: ; non L.

Vicia biflora Desf. 430 — Substituer:

Vicia monantha Retz. 1783 — *V. biflora* Desf. 1798-1800 — *V. calcarata* Desf. 1798-1800 — *V. monanthos* Desf. 1798-1800; non *Ervum monanthos* L. — D'où les combinaisons:

ssp. *eu-biflora* (Maire, p. 430) Maire, Contr. 3141.

ssp. *cinerea* (M. B.) Maire, l. c.

var. *leiocarpa* Maire, l. c. — *V. cinerea* M. B. sensu stricto — Ajouter: ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.).

var. *trichocarpa* Maire, l. c.

var. *marmorata* (Maire et Weiller in Maire Contr. 2716) Maire l. c. — Existe probablement sur les Hauts Plateaux vers Berguent, car il a été trouvé un peu plus à l'Est sur les Hauts Plateaux oranais.

Vicia monanthos (L.) Auct. non Desf. 431 — Substituer:

Vicia multifida Wallr. — *V. monanthos* (L.) Auct.; non Retz (*V. monantha*).

Vicia glauca Presl. 431 — Ajouter:

var. *ayachica* Emb. Mat. 584 — GA. Ari Ayachi au dessus de 3000 m (E.).

Vicia Murbeckii Maire 431 — Ajouter: SW. Oued Noun ! (Ollivier). AA. Ida-ou-Gnidif (M., We. et Wi.).

Vicia vicioides (Desf.) P. Cout. 432, var. *erviformis* (Boiss.) Maire — Ajouter: Z.

Vicia disperma D. C. 432, 896, var. *genuina* Rouy — Ajouter: Z.

forma *subuniflora* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 37, pro var. — R.

Vicia suberviformis Maire, 432 — Ajouter: R.

Vicia Lecomtei Humb. et Maire, 432, var. *typica* Maire — Ajouter: OL. Ras Foughal ! (A. Faure).

Obs. — Le *V. Villaris* S. et Ma., Cat. Rif, p. 148, nomen nudum, est probablement le *V. Lecomtei* var. *dolichocarpa*.

Vicia hirsuta (L.) Gray, 433, 896, var. *eriocarpa* (G. G.) Rouy — Ajouter: OL. GA.

Vicia tetrasperma (L.) Moench, 433, 896, ssp. *tetrasperma* Hook. — Ajouter: WD. Tatta (M., We. et Wi.).

Page 434, après Lens, au lieu de Adanson, lire Mill.

Lens culinaris Medik. 434, var. *villosa* (Pomel) Maire — Ajouter: MA. Mont Tazzeka (M.); Ifrane ! (E. Wall).

Lathyrus articulatus L. 434, 896, var. *eu-articulatus* Maire — Ajouter: Z.

var. *tenuifolius* — Ajouter: CS.

Lathyrus quadrimarginatus Chaub. et Bory, 436, 896, ssp. *tetrapterus* (Pomel) Maire — Ajouter: CN. Aït-ben-Ali (M.); Aghbal ! (Samuelsson). WN. Oued Nefifik (E.). H. A 50 kil. à l'Ouest de Beni-Mellal (Samuelsson).

Lathyrus silvestris L. 437 — Supprimer cette espèce, qui n'existe pas dans l'Afrique du Nord. Voir la suivante.

Lathyrus latifolius L. 437 — Ajouter les variétés:

var. *algericus* (Ginzb.) Maire Contr. 1816 — *L. algericus* Ginzb. 1896 — *L. silvestris* Batt. et Auct. afric.; non L. — Localités indiquées p. 437 pour l'espèce.

var. *mesatlanticus* Maire l. c. — *L. silvestris* Maire, Cat. Maroc, p. 437; non L. — Localités indiquées p. 437 pour le *L. silvestris*.

Lathyrus niger (L.) Wimm. 437 — Ajouter le synonyme: *L. Fiorii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 38.

Lathyrus sphaericus Retz, 438 — Au lieu de var. *eu-sphaericus* Maire, lire:

var. *genuinus* Rouy, s. amplo — *L. s.* var. *eu-sphaericus* Maire.

var. *stenophyllus* Boiss. — OL. Ras Foughal ! (Faure).

Lathyrus zalaghensis Andr., Ind. Hort. Budapest, 1934, p. 111 — Broussailles et pâturages des basses montagnes — Mai.

CN. Mont Zalagh près de Fès (Andreanszky).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Lathyrus angulatus L. 438, var. **eu-angulatus** Maire — Ajouter: H. MA., et la forme:

f. *integricirratus* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 23 — Z. MA.

var. *angustifolius* Rouy — Ajouter: WN. GA. AA.

Lathyrus setifolius L. 438 — Ajouter: H. Beni Mellal ! (Samuelsson). CN. Mont Zalagh (Andreanszky).

Pisum elatius Stev. in M. B. 438, 896 — La plante du Moyen Atlas appartient en général au type de l'espèce: *P. elatius* var. *granulatum* (Lloyd) Maire, comb. nov.

GERANIACEAE

Geranium malviflorum Boiss. et Reut. 439 — Ajouter : Z. Oulmès ! (Wall).

Geranium atlanticum Boiss. et Reut. 439 — Ajouter: Z. Harcha (E.). Supprimer var. *maurum* (Pau) F.-Q., non distinct du type. Cf. Maire, Cavanillesia, 6, fasc. 1-3, 1933, p. 14.

Geranium lanuginosum Lamk, 439 — Ajouter le synonyme: *G. divaricatum* G. G.; S. et Ma., Cat. Rif, p. 17; non Ehrh.

Geranium cinereum Cav. 440, ssp. *nanum* (Coss.) Maire — Ajouter: MA. Gelb-er-Rahal (E.). GA. Hautes montagnes autour de la Zaouia Ahansal; Mont Azourki (E.).

Geranium pyrenaicum L. 440, 896 — Ajouter: AA. Massif ou Siroua (M. et WE.).

f. *albiflorum* (Schur.) Asch. et Gr. — MA. Aïn-Leuh (M. et WE.).

Geranium columbinum L. — Broussailles et pâturages frais des plaines et des collines — Avril.

R. Melilla (S. et MA.).

Aire géogr. — Europe. Asie occidentale et septentrionale. Algérie. Tunisie. Cyrénaïque.

Geranium Robertianum L. 441, ssp. *purpureum* (Vill.) Murb. — Ajouter les variétés:

var. *Villarsianum* (Jord.) Rouy et Fouc. — R. Melilla ! (S. et MA.).

var. *mediterraneum* (Jord.) Rouy et Fouc. — MA. Ksiba (M., WE. et WI.).

Erodium cheilanthifolium Boiss. 442 — Le var. *genuinum* Maire n'est pas connu du Maroc. La plante indiquée sous ce nom p. 442 appartient en réalité au ssp. *antariense* (Rouy) Maire, pour lequel il faut ajouter les localités: GA. Massif de l'Erdouz (E.); Monts des Aït-Mesrouh ! (HUMBERT).

Erodium Vieillardii Benoist, 442 — Ajouter: Z.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. — Ajouter pour l'espèce, sensu lato: AA.

Erodium praecox (Cav.) Willd., 443, 896 — Ajouter au var. *bicolor:*

forma *longirostratum* Gatt. et Weill., Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 1938 — WN. Vallée de l'Oued Korifla (G.).

var. *transatlanticum* Maire — Ajouter: AA.

var. *albomaculatum* Maire et Weiller in Maire Contr. 1793 — AA. Gorges de Sidi-el-Ghiat (M. et WE.).

Erodium bipinnatum (Cav.) Willd., 443, var. *pilosum* (Thuill.) Rouy — Ajouter: ES. AA. et Sargho.

Erodium moschatum (L.) L'Hér., 444, 896, var. *maculatum* Maire — Ajouter: WN.

Erodium tordylioides (Desf.) Munby, 444, ssp. *eu-tordylioides* Maire — La plante indiquée sous ce nom est très polymorphe, on peut y distinguer les formes suivantes:

f. *pinnatifidum* Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 96 (1925) — Localités indiquées pour le ssp. *eu-tordylioides* p. 444.

f. *bipinnatisectum* Wilczek l. c. — R. Kef-el-Ghar ! (Humbert); Ouezzan ! (M.).

f. *Mairei* (Wilczek, l. c. pro specie) Maire, p. 444, pro var. — Supprimer la localité de Ouezzan.

f. *decompositum* Maire et Sauvage, n. forma — Folia ambitu ovato-oblonga (nec oblongo-linearia), tripinnatisecta. CN. Mont Zerhoun, falaises gréseuses au SW de Lahouar (Sauvage).

ssp. *Mouretii* (Pitard) Batt. — Ajouter: WS. Rochers quartzitiques à Ben-Ahmed (G.). CS. Massif du Khatouat (M., We. et Wi.). Z. Oulmès ! (Samuelsson); Moulay-bou-Azza (M., We. et Wi.). H. Rehamna, rochers quartzitiques à Souk el Arba des Skhours (E.).

Erodium Botrys (Cav.) Bert. 444 — Ajouter: CS. R.

var. *luxurians* Guss. — Ajouter: R.

var. *obtusiplicatum* Maire, Weill. et Wilcz., Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 120 et in Maire Contr. 1794 — MA. Z.

Erodium ciconium (L.) Willd., 444 — Au lieu de Willd., lire Ait. — Ajouter: R.

Erodium guttatum L'Hér., 445 — Au lieu de L'Hér., mettre: (Desf.) Willd. — Ajouter: WD.

Erodium hirtum (Forsk.) Willd., 445, v. *genuinum* — Ajouter: SW. Oued Noun ! (Ollivier).

Erodium triangulare (Forsk.) Muschler, 446, 896.

ssp. *laciniatum*, var. *hesperium* — Ajouter le synonyme: *E. hesperium* (Maire) Lindb. It. Mediterr.

var. *affine* (Ten.) Vierh. sub *E. laciniato* — Ajouter: OL. Berkane ! (S. et Ma.).

ssp. *Bovei* — Ajouter: AA. WD.

E. crenatum Pomel, 447 — Au Maroc les variétés:

var. *Pomelianum* Maire (typus speciei) — Localités indiquées p. 447.

forma *speciosum* Gatt., Maire et Weiller, n. forma — Planta luxurians; folia ampla; flores speciosi, 20-22 mm diam. — MA. Ifrane ! (G.).

var. *glanduliferum* Maire, n. var. — A typo speciei non differt nisi pedicellis pilis brevibus glandulosis praeditis — MA.

Erodium Meynieri Maire, 447, 896 — AA. Au lieu de Arganaiies, lire Arganiaies. Ajouter: Sargho (E.).

Erodium malacoides (L.) Willd., 447 — Ajouter au ssp. *eu-malacoides:* AA.

ssp. *subtrilobum*, var. *glanduliferum* (Hal.) Vierh. sub *E. subtrilobo* — Ajouter: GA. SW., et les formes:

f. *subangulatum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 983, pro var. — H. Ben Guerir (Wi.).

f. *brevirostre* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 a, 11, p. 24, 1939 — ES. Msoun (SAM.).

var. *neuradifolium* (Hal.) Vierh. sub *E. subtrilobo* — Ajouter le synonyme: *E. Heribaudi* S. et Ma. in S., Pl. Espagne, n° 9306.

Erodium chium (L.) Willd., 447, 896 — Avant la ligne commençant par ES., mettre: var. *typicum* Fiori, et les synonymes *E. Costei* Sennen et Ma., nom. nudum, Cat. Rif, p. 145; et *E. longepetiolatum* S., Pl. d'Espagne, n° 7543.

var. *murcicum* — Ajouter: SW. Sidi Moussa d'Aglou (M., WE. et WI.).

var. *Faurei* Maire — Ajouter: R. SW., et le synonyme: *E. Heribaudii* S. et Ma. var. *rupicolum* S. et Ma. in S., Pl. d'Espagne, n° 9643.

var. *pseudaragonense* Faure et Maire in Maire Contr. 1792 — OL.

ssp. *aragonense* (Loscos) Maire — *E. aragonense* Loscos — R. (S., Pl. d'Espagne, n° 8369, f. *Debeauxii* S.). AA.

Erodium alnifolium Guss. — Terres argileuses — Mars-Mai.

var. *glandulosum* (Ten. ex Knuth, Pflanzenreich, 53, p. 247, sub *E. obliquifolio*) Maire, comb. nov. — Typus speciei — CN. Mont Zerhoun près de Moulay Idris ! (SAUVAGE).

Aire géogr. — Algérie. Italie.

LINACEAE

Page 449, après RADIOLA, au lieu de Roth, lire Hill.

Linum strictum L. 449, var. *cymosum* GG. — Ajouter: AA. SW.

var. *laxiflorum* G. G. — Ajouter: WN. Mehedia (M.).

Linum suffruticosum L. 449, 897, var. *squarrasum* Munby — Ajouter: R.

Linum subasperifolium Humbert et Maire, 450 — Ajouter après Humbert et Maire: in Maire Contr. 257.

Linum narbonense L. 450 — Ajouter: GA. Junipéraies près de Cherket, vers 1700 m (E. et M.).

Linum austriacum L. 450, 897, var. *mauritanicum* (Pomel) Maire — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.); Mont Tagountsa entre Ksar Agoudim et Assoul (M. et WE.); Agoudal (E. et M.). Monte jusqu'à 3150 m.

Ligne 7 à partir du bas de la page, au lieu de Arzou, lire: Azrou.

ssp. *gaetulum* subvar. *alboviolaceum* Emb. et Maire — Ajouter: ES. Entre le Chott Tigri et Aïn Chaïr (SEIGNETTE, avril 1870).

Linum tenue Desf. 451, 897 — Ajouter:

f. *virgatum* (Schousb.) Maire, *Cavanillesia*, 6, p. 14, 1933 — *L. virgatum* Schousb. — *L. corymbiferum* Pau in F.-Q., Iter marocc., 1930, n°

405; non Desf. — Planta elata (1 m et ultra), ramis longe virgatis — T. WN. WS. SW.

Linum Munbyanum Boiss. et Reut. 451 — Ajouter: AA.

Linum decumbens Desf. 452 — Ajouter: CN. Taza ! (SAMUELSSON) et la forme:

f. *Gomezii* (S. et Ma. in S., Pl. d'Espagne, n° 9297, pro specie, nom. nudum) Maire Contr. 1980, pro var. — R. Mont Gourougou (S. et MA.).

Linum grandiflorum Desf. — Champs et pâturages pierreux des collines sublittorales — Avril-Mai.

OL. Martimprey-du-Kiss ! (A. FAURE).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Linum Moroderorum Pau, 452 — Espèce douteuse; la plante de Melilla distribuée sous ce nom par SENNEN est le *L. usitatissimum* L.

ZYGOPHYLLACEAE

Fagonia zilloides Humbert, 453 — Ajouter: WD. Assez répandu à l'E de Foum-el-Hassan jusqu'à l'Oued Drâa.

Fagonia malvana Maire et Weiller in Maire Contr. 3132 — Steppes limoneuses — Juin-Juillet.

ES. Entre Midelt et l'Ansegmir (M. et WE.).

Aire géogr. — Endémique.

Fagonia harpago Emb. et Maire, p. 453, 897 — Se présente sous les deux variétés:

var. *genuina* Emb. et Maire, n. nom. — *F. harpago* Emb. et Maire, s. stricto (f. *purpurea*, f. *albiflora*, f. *roseiflora*) — Ajouter: WD. Au S de Foum-el-Hassan (M. et WI.); au S de Goulimine ! (LUTHEREAU).

var. *ifniensis* (Caball.) Maire Contr. 1982 — *F. ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 22, 1935 — SW. Ifni ! (CABALLERO); Oued Noun (M., WE. et WI.).

Fagonia cretica L. 453 — Ajouter:

forma *desertorum* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest. 1938, p. 60 — ES. Taourirt (ANDR.).

Zygophyllum gaetulum Emb. et Maire, 454, 897.

var. *eu-gaetulum* Maire — Ajouter: WD. et la forme:

f. *purpureum* Maire, Contr. 2409 — WD. Littoral atlantique.

Zygophyllum Fontanesii Webb et Berth., 454 — Ajouter: WN. Skrirat ! (G.). WS. Mazagan ! (G.).

Aire géogr. — Supprimer: Mauritanie. La plante indiquée sous ce nom en Mauritanie est le *Z. Waterlotii* Maire Contr. 2236.

Zygophyllum simplex L.; Maire Contr. 2408 — Lits pierreux-sablonneux des torrents désertiques — Février-Avril.

WD. Oued Amestil près d'Assa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Iles du Cap Vert. Afrique tropicale et australe. Sahara central. Egypte. Arabie.

Tribulus terrester L. 455 — La plante marocaine appartient à la variété *typicus* Beck.

Après le genre *Tribulus* intercaler:

Balanitoideae

BALANITES Del.

Balanites aegyptiaca Del.; Maire, Contr. 1984 — Lits des torrents désertiques — Avril.

WD. Environs d'Assa ! (MALENÇON).

Aire géogr. — Soudan. Sahara central. Nubie. Egypte. Ethiopie. Arabie. Palestine.

Nitraria Schoberi L. 455 — La plante marocaine est le var. *Faurei* Maire Contr. 1790.

Nitraria retusa (Forsk.) Asch. — *N. tridentata* Desf. — Lits des torrents un peu salés du littoral austro-occidental et du Sahara — Mars-Avril.

SW. Ifni: Oued Tazarout et Oued Noun ! (CABALLERO, ut forma *litoralis* Cab., a typo vix diversa). WD. Metaïa (M. et WI.), Tafagount ! (MALENÇON); Aïn-Guerzim, Oued Drâa (M., WE. et WI.).

Aire géogr. — Sahara septentrional. Egypte. Palestine.

RUTACEAE

Haplophyllum (1) **linifolium** (L.) A. Juss. 456, var. *sexovulatum* Lit. et Maire — Ligne 2 du paragraphe, après t., intercaler 4; après 1, intercaler (VI). Ajouter: GA. Junipéraies près de Cherket, 1700 m (E. et M.). OS. Debdou (E.). ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et WE.).

var. *typicum* Emb. n. nom. — *A. linifolium* (L.) A. Juss. s. stricto — ES. près de Tamalout, 1700 m (E.).

Ajouter à l'aire géographique du var. *sexovulatum:* Algérie.

Haplophyllum tuberculatum (Forsk.) Juss. 456 — Substituer:

Haplophyllum vermiculare Hand. Mazz. Verh. Z. B. Ges. Wien, 63, p. 26, 1913 — *H. tuberculatum* Auct. afr., non (Forsk.) A. Juss.

(1) La correction de la graphie primitive en *Haplophyllum* ayant été admise au Congrès d'Amsterdam en 1935 il y a lieu de substituer partout *Haplophyllum* à *Aplophyllum*.

Ajouter: WD. Foum-el-Hassan; Alougoum; etc.
Dans l'aire géographique, supprimer: Asie occidentale.

Haplophyllum Broussonetianum Coss. 456 — Ajouter:
var. *zizianum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1616 — GA. Gorges du Ziz (M. et Wi.).
var. *genuinum* — Ajouter la forme:
f. *transiens* Maire Contr. 2413 — AA. Ida ou Gnidif (M. et We.).

POLYGALACEAE

Polygala Balansae Coss. 457 — Ajouter les formes:
f. *thionantha* Maire Contr. 1597 — GA. Demnat ! (F. Peltier).
f. *foliosa* Maire Contr. 2208 — SW. Oued Noun (Ollivier).

Polygala rupestre Pourret, 457, var. *oxycoccoides* — Après (Desf.) ajouter: Chodat; ajouter: MA.
var. *densiflora* — Ajouter: MA. AA.
var. *laticarpa* — Ajouter: R. Geznaya (S. et Ma.).

A la dernière ligne de la page, au lieu de Maorc, lire Maroc.

Mettre toutes les espèces, sous-espèces, variétés et formes du genre *Polygala* au neutre: *P. Webbianum, P. Munbyanum,* etc.

Polygala baeticum Willk. 458, f. *stenopterum* Humb. et Maire in Maire Contr. 582 — Rapporter à cette forme la plante du Dj. Tazzeka.

EUPHORBIACEAE

Andrachne telephioides L. 458 — Ajouter: WD. Zagora ! (G.); Assa ! (Ollivier).

Mercurialis elliptica Lamk. 459 — La plante marocaine est le var. *trichogyna* Maire et Wilczek in Maire Contr. 2135. Ajouter: GA. fréquent dans le massif des Seksaoua (E.). AA. Mont Kest (M. et Wi.). MA. Forêts au dessus de Khenifra, 1800-1900 m (M. et We.).

Euphorbia granulata Forsk. 460, 897, var. *glabra* Maire — Ajouter le synonyme: *E. g.* var. *fragilis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 106, nomen nudum — Ajouter: ED. Beni-Ouziem (M.). WD. Akka (M. et Wi.). ES. Rives de la Moulouya ! (S. et Ma.).
var. *subnuda* Maire Contr. 1562 — WD. Foum Zgid (M.).
var. *genuina* Maire — Ajouter: ED. Tizi-n-Tagerroumt (M. et Wi.).

Euphorbia resinifera Berg, 461 — Préciser ainsi la distribution de l'espèce: aire principal: Grand Atlas dans les environs de Demnat et Tanant, et Moyen Atlas de Ouaouizert à Beni-Mellal et Ksiba. Localités isolées: GA. Vallée de l'Ahansal en amont de Tillougit (E.); Ouanina au

SW d'Aït Ourir (au SW de Marrakech) (MORET); versant S du Grand Atlas au dessous du Tizi-n-Test (G.). AA. Tizi-n-Tarakatin au SE du Mont Kest, 1500-1600 m ! (G.; M., WE. et WI.).

Euphorbia officinarum L. 461 — Selon L. CROIZAT, De Euphorbio antiquorum atque officinarum, New-York, 1934, le var. *Beaumierana* n'est autre que l'*E. officinarum* L. sensu stricto. La description et les synonymes données par LINNÉ, Sp. Plant. 1753, p. 451 montrent que cet auteur a confondu sous ce nom l'*E. Beaumierana* Coss. et Hook. et l'*E. officinarum* D. C., Redouté t. 77 (= *E. officinarum* v. *genuina* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 461). Selon L. CROIZAT cette dernière plante serait l'*E. cereiformis* L., mais en excluant de ce dernier *la description*, l. c., p. 451, et les synonymes de VAN ROYEN, WIMAN et BURMAN. L. CROIZAT a eu le grand mérite de démontrer que l'*E. Beaumierana* était parfaitement connu de plusieurs botanistes prélinnéens, en particulier de GERARDE (1597) et de COMMELIN, qui en a donné une bonne figure (Hort. Amstel. Pl. rar. 1, t. 11, 1697).

La limite N de l'*E. officinarum* (*Beaumierana*) se trouve sur le littoral à 30 km au S de Mogador (SAUVAGE). L'*E. officinarum* v. *genuina* Maire p.461 (= *E. cereiformis* L. sensu Croizat) n'a pu être retrouvé au Maroc et son origine reste incertaine.

Euphorbia Echinus Hook. f. et Coss. 461 — Préciser ainsi la distribution de l'espèce: tout l'Anti-Atlas occidental et central, où il atteint l'altitude de 1900 m ; plaine du Sous au S de l'Oued Sous; bassin inférieur de l'Oued Drâa. La limite orientale au S de l'Anti-Atlas est au Tizi-n-Anbed entre Taghjicht et Foum-el-Hassan. La plante s'étend dans le Rio de Oro en se raréfiant jusqu'au delà de Villa Cisneros, vers le Cap Barbas — Ajouter les variétés:

var. *brevispina* Coss. Illustr. p. 112; Bull. Soc. Bot. France, 21, p. 165, 1874 — SW. S. AA.

var. *Hernandez-Pachecoi* (Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 28, pro specie) Maire Contr. 2134 — SW. Ifni (CAB.).

Euphorbia obtusifolia Poiret, 462, 897, ssp. *regis-Jubae* (Webb) Maire — Ajouter: AA. Djebel Inter (M.); au dessus de Mighet, 800-850 m (E.), limite orientale de l'espèce. SW. Ifni (CABALLERO), Oued Noun ! (OLLIVIER). WD. Aourioura; collines bordant le cours inférieur de l'Oued Drâa depuis Mechra Chammar jusqu'à l'embouchure (M., WE. et WI.). Cf. Maire Contr. 2133. Après *E. obtusifolia* ajouter l'espèce suivante.

Euphorbia balsamifera Ait. — Dunes et pentes rocailleuses exposées au S des collines sublittorales de l'extrême Sud-Ouest — Février — Au Maroc la variété:

var. *Rogeri* (N. E. Br.) Maire Contr. 2574 — *E. Rogeri* N. E. Br. in Oliver, Fl. Trop. Afr., 6, 1, p. 551, 1911 — *E. Capazii* Caball. Trab. Mus.

Cienc. Madrid, 30, p. 27, 1935 — SW. Dunes au N de l'embouchure de l'Oued Noun ! (CABALLERO); collines pierreuses dans la basse vallée de l'Oued Noun (M., WE. et WI.). WD. Collines entre l'Oued Noun et l'Oued Drâa (M., WE. et WI.); Tafnidilt ! (OLLIVIER); Cap Juby ! (MURAT) (loco classico).

Aire géogr. — Le type: Canaries. Var. *Rogeri:* littoral du Rio de Oro jusque vers le Cap Blanc. Ssp. *sepium* (N. E. Br.) Maire: Soudan, Mauritanie, Neggir à l'intérieur du Rio de Oro.

Euphorbia cornuta Pers. 462 — Substituer:

Euphorbia retusa Forsk. 1775; non Cav. 1791; nec M. B. 1808 — *E. cornuta* Pers. 1807.

Euphorbia calyptrata Coss. et Dur. 462 — Ajouter la variété:

var. *involucrata* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 47, p. 252, 1900 — WD. Goulimine, Labiar, etc. (M. et WI.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *involucrata:* Sahara central.

Euphorbia Welwitschii Boiss. et Reut. 463 — Remplacer tout ce qui concerne cette espèce et la suivante par le texte suivant:

Euphorbia Clementei Boiss. — *E. Welwitschii* Maire in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 463; non Boiss. et Reut. — Clairières des forêts sablonneuses et rocailleuses, pâturages et broussailles de la plaine et des montagnes, en terrains calcaires et siliceux, jusque vers 2000 m — Avril-Juillet.

var. *eu-Clementei* Maire Contr. 1904 — R. T. OS. (Localités de l'*E. Clementei* p. 463).

var. *maroccana* Maire Contr. 1904 — *E. Welwitschii* v. *eu-Welwitschii* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 463, pro parte (quoad plantam maroccanam) — R. WN. MA.

var. *villifolia* Maire Contr. 1904 — *E. Welwitschii* var. *ramosissima* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 463; non Daveau — CN. — MA. GA. Azilal (JAH. et WE.).

var. *puberula* Emb. Mat. 595, sub *E. Welwitschii* — GA. Seksaoua à Ikis, 1800 m (E.).

Aire géogr. — Le type: Péninsule ibérique. Algérie occidentale. Les autres variétés spéciales au Maroc.

Euphorbia squamigera Lois. 464, var. *rupicola* (Boiss.) Maire — Ajouter le synonyme: *E. Bivonae* Tin. var. *Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9561. Supprimer GA. Ajouter les variétés:

var. *mentagensis* Maire Contr. 2348 et 2575 — GA. Mentaga, 600-700 m (M.). AA. Ida-ou-Gnidif (M.).

var. *pseudatlantica* Maire, Contr. 2348 — GA. Tizi-n-Test, 1500-2000 m (BALLS). AA. Ida-ou-Gnidif (M. et WE.).

Euphorbia cernua Coss. et Dur. 465 — Ajouter le synonyme *E. rugosissima* Pau et F.-Q. (voir p. 465). Cf. MAIRE, Contr. 2345.

Ajouter les localités énumérées p. 465 pour l'*E. rugosissima;* puis: R. Afso (S. et MA.). OL. Taforalt (S. et MA.).

Euphorbia Guyoniana Boiss. et Reut. 465 — Ajouter: WD. Zagora ! (G.).

Euphorbia exigua L. 465 — Ajouter: AA. (var. *acuta* et *retusa*).

Euphorbia rugosissima Pau et F.-Q. 465 — Supprimer cette espèce. Voir plus haut *E. cernua.*

Euphorbia dracunculoides Lamk, 466, 898. — Substituer au tableau des variations de l'espèce le suivant:

ssp. *inconspicua* (Ball) Maire Contr. 734.

var. *Ballii* Maire, l. c. — Pas de changement.

var. *taourirtensis* (Batt. Contr. Fl. Atlant. 1919, p. 81, et Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 9, p. 16, 1918) Maire Contr. 325, 734 — Ajouter: AA. R.

var. *pseudo-africana* Maire Contr. 3216 — *E. dracunculoides* var. *africana* Maire Contr. 734; Sahara central p. 147; Cat. Pl. Maroc, p. 466 ; non Rikli et Schröter — Annua; folia floralia lanceolata angusta; umbellae primariae radii 2-3. Habitu ad *E. d.* ssp. *Flamandi* accedit, radice perenni, statura majore, capsulis et seminibus paullo majoribus, foliis floralibus lineari-lanceolatis distinctam.

ssp. *intermedia* Maire — Pas de changement.

ssp. *glebulosa* (Coss.) Maire — Ajouter : WD. Foum-Zgid (M.) — Ajouter les sous-espèces:

ssp. *melillensis* (Pau ined. pro specie) Maire Contr. 1903 — *E. melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 106, nomen nudum — R. Zaio ! ; Hidoum (S. et MA.).

ssp. *Flamandi* (Batt.) Maire Contr. 3066 — *E. Flamandi* Batt., Bull. Soc. Bot. France, 1900, p. 253 — *E. dracunculoides* Lamk var. *africana* Rikli et Schröter, Vierteljahrschr. Nat. Ges. Zürich, 57, p. 127, 1912 (e typo) — *E. d.* var. *Flamandi* (Batt.) Maire Contr. 734 — ED. Figuig ! (BERTRAM).

Euphorbia falcata L. 466, 898, var. *rubra* — Ajouter les synonymes: var. *Croizati* S. et Ma. in Sennen, Plantes d'Espagne, n° 9562 — var. *acuminata* (Lamk) Fiori.

Euphorbia sulcata De Lens, 466 — Ajouter: AA. Kerdous (E.), Mont Kest (M.); Sargho (E.).

Euphorbia arvalis Boiss. et Heldr. 467, var. *longistyla* — Ajouter: GA. Vallée de l'Acif Melloul au dessus d'Imilchil, 2350 m, et au dessus d'Agoudal, 2400 m, dans des combes à neige non cultivées (M. et WE.); Rich ! (HUMBERT).

Euphorbia segetalis L. 467, ssp. *pinea* — Se présente sous les variétés:
var. *eu-pinea* Maire Contr. 3221 — Localités indiquées pour le ssp. *pinea*.
var. *miricornis* (Maire et Wilczek in Maire Contr. 1716, pro specie) Maire Contr. 3221 — GA. Nzala (M. et Wi.).
var. *Humbertiana* Maire Contr. 1717, pro specie — GA. Tizi-n-Jir ! (Humbert).
Ajouter à l'aire géographique: var. *miricornis:* Algérie. — var. *Humbertiana* jusqu'ici spécial au Maroc.
Obs. — *E. segetalis* L., S. et Ma., Cat. Rif, p. 107, indiqué à Tafersit, se rapporte peut-être au ssp. *eu-segetalis* Hayek, non encore connu d'une façon certaine au Maroc.

Euphorbia aleppica L. — Collines arides dénudées — Avril-Mai.
R. Afso (S. et Ma.).
Aire géogr. — Europe méridionale orientale. Syrie. Palestine.
Obs. — La spontanéité de cette plante orientale au Maroc est à vérifier, si sa détermination est exacte.

Euphorbia megalatlantica Ball, 467, 898 — Se présente sous les variétés:
var. *genuina* Maire, Contr. 3065 — Type de l'espèce.
var. *calliceras* Maire, l. c. — MA. Mont Ikhoud, 2000 m ! (Faurel).

Euphorbia bupleuroides Desf. 468 — Se présente sous deux sous-espèces:
ssp. *eu-bupleuroides* Maire Contr. 3062 — *E. bupleuroides* Desf. sensu stricto — OS. Ghar-Rouban ! (Pomel).
ssp. *luteola* (Coss. et Dur.) Maire Contr. 3062 — *E. luteola* Coss. et Dur. 468 — R. Environs de Melilla (Vicioso 183).

Euphorbia luteola Coss. et Dur. 468 — Supprimer cette espèce, rapportée comme sous-espèce à la précédente.

Euphorbia terracina L. 468, var. *angustifolia* Lange — Ajouter le synonyme: *E. Viciosoi* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8923, et: AA.
var. *variicornis* — Au lieu de 1131, lire 1731.
var. *mendax* (Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 27, p. 79) Maire Contr. 2132 — SW. S.
var. *ramosissima* (Lois.) Rouy — WS.
Obs. — L'*E. Cypriani* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) in S. et Ma., Cat. Rif, p. 107, gr. *terracina*, nous est inconnu.

Euphorbia nicaeensis All. 469, 898 — Modifier le tableau des variations:
var. *genuina* Maire Contr. 551 — MA.
var. *demnatensis* (Coss.; Batt. Fl. Alg. p. 802, pro specie) Maire — MA. GA.

forma *cornuta* (Faure et Maire in Maire Contr. 551, pro var.) Maire Contr. 3218 — MA. GA. ES. Itzer (M.).

var. *lasiocarpa* Lange — *E. dasycarpa* Coss. nom. nudum, pro parte; Warion, Plant. Atlant. selectae, n° 198 — GA.

forma *ecornis* Maire Contr. 3218 — *E. dasycarpa* Coss. pro parte; Batt. Fl. Alg. p. 802 — GA.

Euphorbia malvana Maire Contr. 3220 — Steppes d'alfa — Juin-Juillet. ES. Entre Midelt et l'Ansegmir (M. et We.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Euphorbia Paralias L. 469 — Ajouter: WD. Littoral de l'Oued Noun au Cap Juby.

Euphorbia biglandulosa Desf. 469, var. *mauretanica* Maire — Cf. Maire, Contr. 1715 — Ajouter: GA. Mont Tagounsa entre Ksar Agoudim et Assoul, 1400-2300 m (M. et We.).

CALLITRICHACEAE

Callitriche palustris L. 470 — Ajouter les sous-espèces:
ssp. *hamulata* (Kütz) Sch. et Th. — Z. Oulmès ! (Samuelsson).
ssp. *pedunculata* (D. C.) — *C. pedunculata* D. C., 470 — WN. CS. GA.
ssp. *polymorpha* (Lönnr.) — Z. Oulmès ! (Samuelsson).
Ajouter au ssp. *obtusangula:* GA.

Callitriche hermaphroditica L. 470 — Supprimer le ssp. *bifida* (L.) Sch. et Thell., qui n'est typique que dans les contrées septentrionales. La plante d'Oulmès indiquée sous ce nom appartient au ssp. *truncata* (Guss.); celle de Boulhaut est une forme intermédiaire entre le ssp. *truncata* et le ssp. *bifida.*

ssp. *truncata* (Guss.) — Ajouter: WN. Tiflet (E. et M.). MA. Ito (E. et M.). GA. Daya d'Iferouan sur le plateau du Timinkar (M.).

Callitriche pedunculata D. C. 470 — Supprimer cette espèce, rapportée comme sous-espèce au *C. palustris;* voir plus haut.

BUXACEAE

Buxus balearica Willd., 471, 898 — Ajouter: T. Mont Kelti ! (F.-Q.). GA. Haute vallée de l'Oued el Abid (E.); Zaouïa Ahansal (E.); sur tout le versant S du Mgoun (E.); gorges du Dadès et du Todra (M. et We.); montagnes au N de Goulmima (M. et We.); monts des Aït Mesrouh ! (Humbert). AA. Sargho (E.). R. Monts des Kebdana (S. et Ma.); Sakka ! (Warnier).

P. 898, au lieu de R., lire OL.

Buxus sempervirens L. 471 — Ajouter: GA. Zaouïa Ahansal (Tizi-n-Ilissi, Akka-n-Tazert, jusqu'à 2700-2800 m) (E.).

ANACARDIACEAE

Pistacia Lentiscus L. 472 — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et Wi.); Mont Tamarrout au dessus d'Ifni (Caballero). On trouve au Maroc les variétés *latifolia* Coss., *angustifolia* D. C. et *genuina* Rouy. Le var. *atlanticiformis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 27, nous est inconnu.

Rhus pentaphyllum (L.) Desf. 472 — Ajouter: AA. Abeino au NW de Goulimine (M. et Wi.); montagnes au dessus de Grizim (E.).

Rhus albidum Schousb. 473 — Ajouter: WD. Falaises maritimes au N de l'embouchure du Drâa (M., We. et Wi.).

Ajouter à l'aire géographique: littoral du Sahara espagnol jusque vers le Cap Blanc.

Rhus Oxyacantha Cav. 473 — Substituer:

Rhus tripartitum (Ueria, Pl. ad Linn. opus addendae, 1793, p. 3) R. et Sch. ex D. C. Prodr. 2, p. 72; Fiori, Fl. Anal. Ital. 2, p. 119 — *R. Oxyacantha* Schousb. in Cav. Anal. Cienc. Nat., 3, p. 36, 1801 (sphalmate «Cav. Icon. 3, p. 36, 1794» in Engl. Monogr. Anacard., p. 437; Bonnet et Barratte; Durand et Barratte; Murbeck; etc.).

AQUIFOLIACEAE

Ilex Aquifolium L., 473 — Après Ourika !, au lieu de 1800 m, lire: 2600 m.

CELASTRACEAE

Page 474, au lieu de Evonymus, lire Euonymus.

Euonymus latifolius Scop. 474 — La plante marocaine appartient au var. *kabylicus* Debeaux (cf. Maire Contr. 2241). Ajouter les localités: MA. Avens du Plateau entre l'Ari Hebbri et Aïn Kahla ! (Faurel); Mont Ikhoud vers 2000 m ! (Faurel); Ifrane, ravin près du Refuge, 1425 m (Powell, E.), Tizi-n-Treten (E. et M.). GA. Mont Tahallatin ! au SE de Demnat, au pied d'une falaise avec *Ilex Aquifolium* et *Polygonatum officinale* (Giboulet, comm. C. Sauvage).

Gymnosporia senegalensis (Lamk) Loesener, 474 — Au lieu de Juillet-Septembre, lire Avril-Septembre. Rapporter toutes les localités citées p. 474 au var. *spinosa* Engler, d'ailleurs peu distinct du var. *europaea* (Boiss.) Ball. Ajouter la localité: H. Boujad, près d'El Grâa (E.), et la variété:

var. *angustifolia* Engler — *Celastrus Saharae* Batt. — AS. Djebel Grouz ! (Meffre). WD. Vallée du Drâa entre Foum Anagane et Tagounit ! (Malençon, cf. Maire Contr. 1795).

ACERACEAE

Acer monspessulanum L. 474 — Monte jusque vers 2600 m. Ajouter: OS. Ravins humides du Nif Debdou (E.).

RHAMNACEAE

Ziziphus Jujuba Mill. non Lamk — Substituer:

Ziziphus sativa Gaertn. — *Rhamnus Ziziphus* L. — *Z. vulgaris* Lamk.

Rhamnus cathartica L. 475 — Tous les spécimens marocains appartiennent au var. *pubescens* Bean ex Rehder, mais quelques uns d'entre eux tendent vers le type (var. *genuina* Maire, n. nom.), auquel appartiennent les spécimens algériens. Ajouter: MA. Avens du plateau entre l'Ari Hebbri et Aïn Kahla !, 2000 m (Faurel).

Rhamnus Alaternus L. 475, ssp. *eu-Alaternus* Maire — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.); Ida-ou-Semlal ! (Mardochée); et les formes:
f. *ilicifolia* S. et Ma., Cat. Rif, p. 27, nomen nudum — R.
f. *longeacuminata* S. et Ma., l. c., nom. nudum — R.
f. *longifolia* Rouy pro var. — Z. Harcha (E.).
ssp. *myrtifolia* (Willk.) Maire — Monte jusqu'à 2700 m.

Rhamnus alpina L. 476 — GA. Depuis les Seksaoua jusqu'aux sources de l'Oued el Abid (E.). MA. Massif du Bou Iblan (E. et M.).

Rhamnus pumila Turra, 476, 898 — Ajouter: MA. Mont Bou Hedli au S de Taza (E.); Tamkrarant ! (Faurel).

Rhamnus lycioides L. 476 — Monte jusque vers 3000 m.
var. *latifolia* Lange — Ajouter après Lange: sub *R. oleoide*.
var. *amygdalina* (Desf.) Ball — Ajouter après Ball: sub *R. oleoide;* et les localités: GA.
var. *angustifolia* Lange — Ajouter après Lange: sub *R. oleoide*, et les localités: GA. Seksaoua (E.); Grand Atlas oriental, assez répandu (E.).
ssp. *atlantica* Murbeck — Ajouter après 1923: sub *R. oleoide*. Ajouter: AA. Sargho (E.).
Ajouter à l'aire géographique du ssp. *velutina:* Tunisie; et à celle du ssp. *atlantica:* Algérie.

TILIACEAE

Grewia L.

Grewia tenax (Forsk.) Fiori; Maire Contr. 2407 — *G. populifolia* Vahl — *Chadara tenax* Forsk. — Rochers désertiques — Mai-Juin — Au Maroc la variété:
var. *betulifolia* (Juss.) Maire Contr. 2407 — WD. Mont Taïssa au S de Goulimine ! (Ollivier).

Aire géogr. — Afrique tropicale. Arabie. Iran. Inde. Le var. *betulifolia* surtout dans la partie occidentale de l'aire africaine.

MALVACEAE

Malope malacoides L. 477, 898, ssp. *eu-malacoides* Jah. et Maire — Ajouter: R. Dar Kaïd Medboh (ANDREANSZKY).

ssp. *stipulacea* — Ajouter la variété:

var. *pomariensis* Faure et Maire in Maire Contr. 1608 — GA. Ari Ayachi (E.); Bab-n-Ouyad (E. et M.). MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba ! (E. et M.).

Supprimer le ssp. *tripartita* et rapporter ses localités au var. *pomariensis*.

Abutilon fruticosum Guill. et Perr. 478, 899 — Substituer:

Abutilon albidum (Willd.) Webb — Rochers des contrées méridionales subdésertiques et désertiques — Mai-Août.

ssp. *eu-albidum* Maire, Sahara central, p. 153 — SW. Oued Noun ! (OLLIVIER). WD. Assa ! (MALENÇON).

ssp. *fruticosum* (Guill. et Perr.) Maire, Sahara central, p. 154 — *A. fruticosum* Guill. et Perr., Fl. Seneg., 1, p. 73 — WD. Akka (MARDOCHÉE); Foum Zgid (M.).

Lavatera cretica L. 478 — Ajouter les variétés:

var. *macrantha* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1977 — SW. Cap Cantin (M., WE. et WI.). WS. Oualidia (M. et WI.).

var. *stenophylla* Willk. — Maroc (teste ROUY, Fl. France, 4, p. 42).

Lavatera mauritanica D. R., 478, 899 — Ajouter: R. Segangan ! (S. et MA.). Ile d'Alboran ! (SIETTI). A la première ligne du paragraphe, après DR., au lieu de (1), lire (3).

P. 478, dernière ligne, au bas de la page, au lieu de (1), lire (3).

Lavatera maroccana (Batt. et Trab.) Maire, 479 — Après Maire, intercaler: Contr. 194. Ajouter: CS. Dans une daya près de Marchand (M., WE. et WI.).

Lavatera olbia L. 479, var. *intermedia* Rouy — Ajouter: T. Tetuan ! (WALL). WN. Entre Casablanca et Rabat (JALLU).

var. *hispida* (Desf.) G. G. — Ajouter: MA., et la forme:

f. *glabrescens* Maire, n. forma — Herba tota parce pilosa, plus minusve glabrescens.

WN. Oued Cherrat ! (E. WALL).

Lavatera flava Desf. 479, 899, var. *typica* Maire — Ajouter: R. Dar Kebdani (S. et MA.).

var. *purpurea* Maire — Ajouter: R. Aïn Zora ! (S. et MA. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8724, sub *L. Foucauldi* Sennen, nom. nudum).

Lavatera Cavanillesii Caball. 479 — Supprimer cette espèce, qui n'est pas distincte de *L. cretica* L.

Lavatera trimestris L. 480 — Au lieu de var. *malviformis* Ball, mettre var. *moschata* (Miergues) Batt. Le var. *malviformis* Ball, d'après le type conservé à Kew, n'est qu'un état jeune et rabougri du var. *genuina*. Ajouter pour cette variété: R.

Malva silvestris L. 481, 899, var. *tomentella* Presl — Ajouter: MA. Au dessus de Taza (ANDREANSZKY).
ssp. *subacaulis* Maire — Ajouter: GA. Zaouïa Ahansal (E.).
Le *M. silvestris* monte jusqu'à 3000 m.

Malva parviflora L. 482, 899, var. *typica* Fiori — Ajouter: MA.
var. *microcarpa* (Desf.) Losc. — Substituer:
var. *cristata* Boiss. 1867 — var. *microcarpa* (Desf.) Loscos 1877 — Ajouter: MA.
var. *coronata* (Pomel) Murb. — Ajouter: ED. WD.
var. *trichocarpa* Maire et Sennen in Maire Contr. 1978 — R. OL. Alluvions de la Moulouya (S. et MA.).

Malva Tournefortiana L. 482 — Se présente sous deux variétés:
var. *dissectifolia* Maire Contr. 3129 — Typus speciei — Localités indiquées p. 482.
var. *subintegrifolia* Maire et Weiller in Maire Contr. 3129 — MA. Cédraies au dessus de Khenifra (M. et WE.).

Hibiscus Trionum L. 482 — Ajouter: MA. Ifrane, cultures (E.).

GUTTIFERAE

Hypericum montanum L. 483 — Ajouter:
var. *punctatum* Andreanszky, Index Hort. Budapest, 1938, p. 67 — CN. Zerhoun (ANDR.). Cf. MAIRE, Contr. 3127.

Hypericum hyssopifolium Vill. 484, var. *callithyrsum* (Coss.) F.-Q. et Pau — Ajouter le synonyme: var. *candelabrum* Pau et F.-Q. in F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 22, p. 8-10 — Ajouter: GA. Ari Ayachi, cédraies sur calcaire, 2300-2400 m (E.). MA. Falaises calcaires du Mont Ikhoud, 2200 m ! (FAUREL).

Hypericum andjerinum Pau et F.-Q. 484 — Ajouter: T. Djebel Dersa au dessus de Tetuan (M.).

Hypericum tomentosum L. 485, 899, ssp. *eu-tomentosum* Maire — Ajouter:

var. *Carbonelli* (S. et Ma. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8726, pro specie, nomen nudum) Maire Contr. 1975 — R. Targuist (E. et M.); Souk-et-Tnine ! (F.-Q.); Beni-Boufrah ! (S. et MA.).

ssp. *pubescens* — Ajouter: AA.

ssp. *Wallianum* Maire Contr. 1974 — GA. Rich ! (WALL).

Hypericum psilophytum (Diels) Maire Contr. 1787 — *H. suberosum* Salzm. var. *psilophytum* Diels, Bot. Jahrb., 54, Beibl. 120, p. 154 — *H. tomentosum* L. ssp. *psilophytum* (Diels) Maire, Sahara central, p. 154 — Rochers humides des contrées arides — Avril-Mai.

WD. Djebel Bani à Tatta (M. et WI.). GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

Aire géogr. — Sahara central (Hoggar).

Hypericum Metroi Maire et Sauvage in Maire Contr. 3127 bis — Ravins humides des basses montagnes siliceuses — Juillet-Août.

MA. Mont Tazzeka ! (MÉTRO et SAUVAGE).

Aire géogr. — Endémique; vicariant de *H. hircinum* L.

ELATINACEAE

Elatine Hydropiper L., 485, 899, var. *macropoda* (Guss.) Fiori — Ajouter à MA.: Daya près du Kheneg Merzoul (E. et M.).

FRANKENIACEAE

Frankenia pulverulenta L. 486 — Ajouter la forme et la sous-espèce:

f. *grandifolia* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 30, 1935, pro var. — SW. Ifni (CABALLERO).

ssp. *florida* (Chevall.) Maire; cf. Maire Contr. 1955 bis, 2209 — *F. florida* Chevall., Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 3, p. 768, 1903 — *F. intermedia* D. C. var. *annua* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 30, 1935 — SW. WD. ED.

Ajouter à l'aire géographique: ssp. *florida:* Sahara septentrional et central.

Frankenia laevis L. 486 — Supprimer le ssp. *phosphatica* qui doit être rapporté comme variété au *F. corymbosa* Desf. Ajouter au ssp. *eu-laevis* Maire, les variétés:

var. *genuina* E. et M. nov. nom. — *F. laevis* L. s. stricto — Localités indiquées pour le ssp. *eu-laevis.*

var. *lacunarum* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2391 — WS. WN.

var. *composita* (Pau et F.-Q.) Maire — *F. crassicostata* Sennen, Pl. Espagne, n° 8693, nom. nudum — Cf. MAIRE, Contr. 2392 — WN. R.

ssp. *hirsuta* (L.) Fiori — *F. hirsuta* L. — R. Mar Chica (MAS Y GUINDAL ex S. et MA., Cat. Rif, p. 16).

Ajouter à l'aire géographique: v. *composita:* Algérie — v. *lacunarum* jusqu'ici spécial au Maroc.

× **Frankenia composita** Pau et F.-Q. 486, 899 — Supprimer cet hybride. Voir *F. laevis* var. *composita.*

Frankenia corymbosa Desf. 486, 899, var. *genuina* Maire — Ajouter le synonyme: var. *valdesquamata* Sennen, Pl. Espagne, n° 8692.

var. *phosphatica* Maire Contr. 2210 — *F. laevis* ssp. *phosphatica* Maire Contr. 464; Cat. Pl. Maroc, p. 486 — H. Chichaoua (M.).

var. *Ballsiana* Maire Contr. 2210 — H. Bords de la Tensift près de Marrakech ! (BALLS).

var. *decipiens* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1955 — SW. Oued Noun près de Goulimine (M. et WI.).

var. *ifniensis* (Caball.) Maire Contr. 1955 — *F. ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 31, 1935 — SW. Ifni ! (CABALLERO).

var. *thymoides* (Batt.) Maire — Ajouter le synonyme: *F. Webbii* S. et Ma., Cat. Rif, p. 16; non Boiss. et Reut.

Le var. *Paui* S. et Ma., Cat. Rif, p. 16, nomen nudum, nous est inconnu, de même que le × *F. Julii* S. et Ma. (*crassicostata* × *corymbosa*, l. c., nomen nudum.

TAMARICACEAE

P. 487, ligne 5 à partir du bas, au lieu de *T. articulata*, lire *Tamarix articulata.*

Tamarix gallica L. 488, 899 — Cette espèce polymorphe est représentée au Maroc par les sous-espèces et variétés suivantes:

ssp. *nilotica* (Ehrenb.) Maire, Sahara central p. 155, et Contr. 1782 — *T. nilotica* Ehrenb. — *T. gallica* L. sensu Webb — La sous-espèce (sensu lato): WS. H. S. — GA.

var. *longibracteata* Maire, Sahara central, p. 155 — *T. mulugana* Sennen, Pl. Espagne, n° 8784, nom. nudum — OL. R.

var. *pleiandra* Maire Contr. 1782 — S. Oued Massa (M.).

var. *indica* (Willd.) Ehr. — *T. g.* var. *elegans* Hort.; non Spach — *T. pulchella* S. et Ma., Cat. Rif, p. 43 — Cultivé comme arbuste d'ornement.

ssp. *epidiscina* Maire Contr. 1782 — *T. gallica* L. sensu Huguet del Villar et Pau — La sous-espèce (sensu lato): OL. R. SW. AS. ED.

var. *submutica* Maire et Trabut in Maire Contr. 1782 — SW. Acif-n-Aït-Amer (M.).

var. *Wallii* Maire Contr. 1971 — SW. Mogador ! (WALL).

var. *littoralis* (Pau et F.-Q.) Maire, cf. p. 899 — R.

var. *Lagunae* (Caball.) Maire — *T. valdesquamigera* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9369 — R.

ssp. *leucocharis* Maire (Contr. 775 bis pro sp.) Sahara central, p. 156 — S. Oued Massa (M.).

Tamarix speciosa Ball, 488, 899, 900 — Ajouter:
var. *acutibracteata* Maire Contr. 2403 — SW. Agadir Imoucha (M., We. et Wi.).

Tamarix Malenconiana Maire Contr. 1785 — Lits des torrents désertiques un peu salés — Janvier-Février.
WD. Lit de l'Oued Drâa à Zagora ! (Malençon).
Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc.

Tamarix brachystylis Gay, 489, var. *stenonema* — Ajouter après Trabut: in Maire Contr. 1783. Ajouter: H. Mechra-ben-Abbou (M.).
var. *fluminensis* Maire Contr. 1783 — AA. Içafen (M.).

Tamarix africana Poiret, 489, 900, var. *Faurei* (Sennen) Maire — Ajouter le synonyme: *T. Allorgeana* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9367.
var. *microstachys* Maire Contr. 1972 — H. Mechra-ben-Abbou (M.).
var. *Palasyana* (S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9366, pro specie, nomen nudum) Maire Contr. 1972 — OL. Berkane ! (S. et Ma.).
var. *Brivesii* Maire et Trabut, p. 900 — Ajouter le synonyme: *T. Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9370, nomen nudum.
var. *Weilleri* Maire Contr. 1784 — H. Mechra-ben-Abbou (M.).
var. *Wilczekii* Maire Contr. 1784 — H. Mechra-ben-Abbou (M.).

Tamarix Boveana Bunge, 489 — Ajouter: WD.
Après *T. Boveana,* ajouter:

BB. Diplostemones

Tamarix pauciovulata Gay in Batt., Fl. Alg., 1888 — Lits des torrents et dayas désertiques en terrain salé — Janvier-Mars.
WD. Oued Drâa (M.).
Obs. — Le *T. Murbeckii* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 43, nomen nudum, nous est inconnu.

CISTACEAE

Cistus heterophyllus Desf. 489 — Ajouter le synonyme: *C. asperifolius* Pomel (1); Sennen, Pl. Espagne, n° 9251; et la localité: R. Monts des Kebdana ! (S. et Ma.).

Cistus villosus L. 490, var. *Trabutii* Maire — Ajouter à AA: Massif du Kest; et la forme:

---

(1) *C. asperifolius* Pomel ex Batt., Fl. Alg., p. 88, est insuffisamment distinct de *C. heterophyllus* Desf., auquel Pomel lui-même l'a réuni dans son manuscrit.

f. *pseudocreticus* Maire Contr. 1987 — AA. Massif du Kest (M. et Wi.). Siroua au dessus de Taliouine (M. et We.).

× **Cistus albatus** Bornet — × *C. Mauritii* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 13 — *C. albidus* L. × *villosus* L. — Parmi les parents: OS. Debdou (Andreanszky).

Cistus albidus L. 490 — Ajouter: Z. Oulmès (E.).

Le *C. albidus* var. *guruguensis* S. et Ma., Cat. Rif, n'est qu'un simple état condensé du *C. albidus*.

Cistus Sennenianus Pau, 900 — Ajouter après nomen nudum: et in Bol. Soc. Iber., 31, p. 97, 1933.

Cette plante n'est pour nous qu'une forme de *C. villosus* L.

× **Cistus Philothei** Sennen, Pl. Espagne, n° 8677, nomen nudum — *C. albidus* L. × *Sennenianus* Pau — Avec les parents. R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

× **Cistus riphiensis** Pau, Bol. Soc. Iber., 31, p. 97, 1933 — *C. Sennenianus* Pau × *villosus* L. — × *C. Paui* Sennen, Pl. Espagne, n°s 8678, 8680, nom. nudum, 1934 — Avec les parents: R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

Cette plante n'est pour nous qu'une forme du *C. villosus* L.

Cistus varius Pourret, 491, 900 — Ajouter le synonyme: *C. Gardi* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 12; Sennen, Pl. Espagne, n° 9255.

× **Cistus florentinus** Lamk — *C. monspeliensis* L. ×*salviifolius* L. — Avec les parents; rare dans l'Afrique du Nord. R. Targuist, Bab Izougar ! (S. et Ma., in Sennen, Pl. Espagne, n° 9256).

Cistus salviifolius L. 491, subvar. *brevipedunculatus* Willk. — Ajouter: AA. Massif du Kest (M.).

× **Cistus Vinyalsii** Sennen, Pl. Espagne, n° 8676 — *C. salviifolius* L. × *villosus* L., Pau, Bol. Soc. Iber., 31, p. 97, 1933 — Avec les parents: R. Mont Kerker (S. et Ma.).

Cistus laurifolius L., 492, var. *atlanticus* Pitard — Ajouter le synonyme: var. *prostratus* Sennen, Pl. Espagne, n° 8673. Ajouter: OL. Monts des Beni-Snassen (E.).

Le var. *longecuspidatus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 13, nomen nudum, nous est inconnu.

Cistus ladaniferus L. 492, var. *petiolatus* Maire — Ajouter le synonyme: *C. ladaniferus* ssp. *Mauritii* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8671, nom. nudum — Ajouter:

var. *albiflorus* Dunal (type de l'espèce) — MA. Entre Khenifra et Mrirt (M.).

Les variétés *subangustifolius* Sennen et *Petri-Nolasci* S. et Ma. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 13, nous sont inconnus.

× **Cistus stenophyllus** Link., 493 — Ajouter le synonyme: *C. Dionysii* Sennen, Pl. Espagne, n° 8672, nom. nudum.

Cistus Libanotis L., 493 — Les localités attribuées l. c. au var. *viridis* (Willk.) sont à rapporter à:

var. *sedjera* (Pomel) Grosser — *C. Clusii* Dunal var. *viridis* Willk. f. *parviflorus* Willk. — *C. fastigiatus* Guss. — Cf. MAIRE, *Cavanillesia*, 6, p. 10, 1933.

var. *viridis* Willk. sub *C. Clusii* — CN. Taza ! (SAMUELSSON).

Le var. *luteolifolius* S. et Ma., Cat. Rif, p. 12, nomen nudum, nous est inconnu.

Halimium antiatlanticum Maire et Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 128, 1935; et in Maire Contr. 1948 — Forêts claires et pâturages des moyennes montagnes siliceuses — Avril-Juin.

AA. Massif du Kest, 900-1800 m (M. et WI.).

Halimium umbellatum (L.) Spach, 496, var. *viscosum* Willk. — Ajouter: AA. Massif du Kest, 1500-1800 m (M. et WI.).

var. *verticillatum* (Brot.) Willk.; Maire, *Cavanillesia*, 6, p. 10 — Ajouter: Z.

var. *villosissimum* Emb. et Maire — R. Ketama (S. et MA.).

Page 496, après HELIANTHEMUM, au lieu d'Adanson, lire Mill.

Helianthemum Tuberaria (L.) Mill. 496, var. *triviale* Grosser — Ajouter: Z. Harcha (E.).

Helianthemum echioides (Lamk) Pers. 496 — Ajouter: WS. Z.

Helianthemum guttatum (L.) Mill. 497, ssp. *Milleri* — Ajouter: var. *genuinum* Willk. et lui rapporter les localités du ssp. *Milleri* en y ajoutant: AA.

var. *eriocaulon* (Dunal) Grosser — Ajouter après Grosser: sub *Tuberaria*, et les synonymes: var. *Linnaei* Willk., var. *Masguindalii* Sennen, var. *Saturnini* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 13 — Ajouter: R. Z.

subvar. *viscoso-puberulum* Willk. — Ajouter les synonymes: *H. viscidum* Pomel — *Tuberaria guttata* var. *Cavanillesii* Willk. — *T. Pollinii* (Viv.) Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 69 — Ajouter: OL.

subvar. *praecox* (Salzm.) — Au lieu de subvar., lire: ssp.

Après le var. *plantagineum*, intercaler une ligne omise:

ssp. *macrosepalum* (Dunal) Batt. — C'est à cette sous-espèce que se rapportent les var. *alatocalyx* et *subaequisepalum* avec les formes de celui-ci.

var. *alatocalyx* — Ajouter: Z.

var. *subaequisepalum* — Ajouter: Z.

ssp. *inconspicuum* (Thib.) Rouy et Fouc. — Ajouter: Z.

var. *Desiderii* (Sennen, Pl. Espagne, n° 9261, pro ssp., nom. nudum) Maire Contr. 1950 — R. Mont Gourougou (S. et MA.).

Helianthemum villosum Thib. 497 — Ajouter: ES. Msoun ! (E. WALL).

Helianthemum papillare Boiss. 497 — Ajouter: R. OL.

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. 497, var. *erianthum* Willk. — Ajouter le synonyme: var. *hirtulum* Pau in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9265, nom. nudum — Ajouter: R.

Helianthemum apertum Pomel, 498 — Se présente sous deux variétés:
var. *eu-apertum* Maire Contr. 2206 — Localités indiquées pour l'espèce; ajouter: R.
var. *longisepalum* Maire Contr. 2206 — GA. Glaoua, Tizi-n-Tichka ! (BALLS).

Helianthemum salicifolium (L.) Mill. 498, ssp. *eu-salicifolium* Maire — Ajouter les variétés:
var. *macrocarpum* Willk. — WS.
var. *trifoliatum* Willk. — WS. WN. — AA.
var. *setosum* Faure et Maire in Maire Contr. 2387 — OS.

Helianthemum retrofractum Pers. 498 — Substituer:

Helianthemum sanguineum (Lag.) Cutanda — *Cistus sanguineus* Lag. Variedades de Ciencias, Literatura y Artes, 4, p. 40, 1805 — *H. retrofractum* Pers. 1807 — Se présente sous les deux variétés:
var. *retrofractum* (Pers.) Maire — Localités indiquées p. 498.
var. *erectipes* Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 A, 11, p. 26, 1939 — R. Targuist (E. et M.). Z. Oulmès (SAMUELSSON ; MAIRE, WEILLER et WILCZEK); Agelmous (E.) — MA. Entre Khenifra et Mrirt (M. et SAMUELSSON).

Helianthemum aegyptiacum (L.) Mill. 498 — Ajouter: Z.

Helianthemum canariense (Jacq.) Pers. 499 — Ligne 2 du paragraphe, remplacer ? par ! (e typo). Ajouter le synonyme: *H. glaucum* v. *croceum* f. *pilosum* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 32, 1935. Ajouter à l'aire géographique: Rio de Oro.

Helianthemum Lippii (L.) Pers. 499, var. *intricatum* Murb. — Ajouter: GA. Rich ! (REESE).
var. *sessiliflorum* (Desf.) Murb. — Ajouter: S. Forêt d'Admim (G.).

Helianthemum ellipticum (Desf.) Pers. 499 — Ajouter: AA. Sargho ! (PELTIER).

Helianthemum pilosum (L.) Pers., 500, 900 — Monte jusque vers 2500 m.
var. *pergamaceum* (Pomel) Maire — Ajouter le synonyme: « *H. semiglabrum* Bad. var. *africanum* Batt. » S. et Ma., Cat. Rif, p. 14.
var. *Clargi* (Batt.) Maire — Après Batt. au lieu de Contre., lire Contrib. — Ajouter: MA.

var. *Faurei* (Batt.) Maire — Ajouter: OS. Debdou (ANDREANSZKY).
var. *subobtusatum* Maire, 500 — Ajouter le synonyme: *H. pilosum* v. *obtusatum* f. *Candeli* S. et Ma., Cat. Rif, p. 14, nomen nudum.

Helianthemum virgatum (Desf.) Pers. 500, var. *maroccanum* Ball — Ajouter la forme:
f. *albiflorum* Maire Contr. 1951 — GA. Tizi-n-Test ! (WALL). AA. Toufellazt (E. et M.). AS. Monts de Figuig ! (LÉOUFFRE).

Helianthemum viscarium Boiss. et Reut. 501 — Se présente sous les deux variétés:
var. *viscidum* (Grosser) E. et M. comb. nov. — R. Melilla !
var. *hispidulum* Willk. — R. Bocoya ! (F.-Q.) Cf. MAIRE, Contr. 1593.

Helianthemum hirtum (L.) Pers. 900, ssp. *ruficomum* (Viv.) Maire — Ajouter les synonymes: *H. Desiderii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9274, et *H. Arnaizii* Sennen, l. c. n° 9275 — Ajouter: R.
var. *calvescens* Maire, Contr. 2388 — GA.
var. *villosissimum* Emb. et Maire in Maire, Contr. 2388 — GA.

Helianthemum glaucum (Cav.) Pers. 501 — Substituer:

Helianthemum croceum (Desf.) Pers. — *Cistus croceus* Desf. 1798 — *C. glaucus* Cav. 1794; non Pourret 1788; nec Salisb. 1796 ; nec Desf. 1798 — *H. glaucum* (Cav.) Pers. — Etablir en conséquence les combinaisons nouvelles:
var. *genuinum* (Willk.) E. et M.; var. *lanceolatum* (Grosser) E. et M.; var. *Clausonis* (Pomel) E. et M., var. *flavum* (Willk.) E. et M. avec f. *nudicaule* (Dunal) E. et M.; var. *albiflorum* (Boiss.) E. et M. avec f. *suffruticosum* (Boiss.) E. et M.; var. *stoechadifolium* (Brot.) E. et M.; var. *stenophyllum* (Maire) E. et M.; var. *antiatlanticum* (E. et M.) E. et M. — Ajouter:
var. *genuinum* (Willk.) E. et M. — MA. GA. R.
var. *lanceolatum* (Gross.) E. et M. — GA. MA.
var. *virens* (Maire Contr. 1953) E. et M. comb. nov. — CN. Meknès ! (WALL).
var. *tananicum* (Maire Contr. 1953) E. et M. comb. nov. — GA. Ida-ou-Tanan, sur calcaire, 1300-1600 m.
Ajouter pour le var. *antiatlanticum:* ES.
Obs. — S. et MA., Cat. Rif, p. 14, indiquent à Isagen et à Ketama un « *H. vulgare* Pers. fa. » qui se rapporte certainement à *H. croceum* (Desf.) Pers. s. lato.

Helianthemum helianthemoides (Desf.) Grosser, 502 — Se présente sous les variétés:
var. *Fontanesii* (Boiss. et Reut.) E. et M. comb. nov. — Typus speciei — Localités indiquées p. 502.
var. *Yvesii* (Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9276,

nom. nudum) Maire Contr. 1952 — R. Pentes marneuses du Nador d'A'n Zora (S. et MA.).

La forme *Jahandiezii* S. et Ma., Cat. Rif, p. 14, nomen nudum, nous est inconnue.

Helianthemum canum (L.) Baumg. 502, var. *alpinum* Willk. — Ajouter: GA. Mont Ghat ! (BALLS, n° 3079).

Helianthemum polyanthum (Desf.) Pers. 503, var. *hirsutum* — Ajouter: R. Mont Kerker ! ; Monts des Kebdana ! (S. et MA.); Beni Sicar (S. Pl. Espagne, n° 9204, sub *H. viscido* Pomel).

var. *glabrescens* — Ajouter: CN. Taza ! (WALL).

var. *viride* — Ajouter: OL. Oujda ! (SAMUELSSON).

Helianthemum cinereum Cav. 503 — Au lieu de var. *bicolor* Willk., f. *eglandulosum* Lindb., f. *atroglandulosum* Grosser, var. *tenuicaule* (Pomel) Batt., lire: v. *bicolor* (Willk.) Maire, f. *eglandulosum* (Lindb.) Maire, f. *atroglandulosum* (Grosser) Maire, var. *tenuicaule* (Pomel) Maire. Rapporter ce dernier comme simple forme au var. *bicolor:*

f. *tenuicaule* (Pomel) E. et M. comb. nov. — Ajouter: R. Aïn Zora (S. et MA.).

Helianthemum paniculatum Dunal, 503, var. *floribundum* — Ajouter: R. Kebdana (S. et MA., Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9271). OL. Beni-Snassen (ANDREANSZKY) — MA. Sefrou (ANDR.).

Helianthemum origanifolium (Lamk) Pers. 504 — Ajouter: La plante marocaine est var. *algarbiense* F.-Q. et Rothm. Cavanillesia, 6, p. 161, f. *leiocladum* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 418.

Helianthemum racemosum (L.) Pau, 504 — Substituer:

H. lavandulifolium Mill, 1768, emend. D. C. Cf. LITARDIÈRE, Prodr. Fl. Cors. — *H. racemosum* Pau; non (L.).

var. *syriacum* (Jacq.) Dunal — Ajouter: GA. Ida-ou-Tanan (M.).

var. *stoechadifolium* (Pers.) Grosser — Ajouter: R.

var. *micranthum* (Faure et Maire) E. et M., comb. nov.

Fumana thymifolia (L.) Verlot, 505, 901 — Ajouter pour le subvar. *Barrelieri:* AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO); Massif du Kest (M. et WI.).

var. *papillosa* — Ajouter: R.

Fumana ericoides (Cav.) Gandog. (1883), Pau (1889), 505 — Ajouter:

var. *crassipes* Maire Contr. 2205 — MA. Aïn Leuh ! (JAH., Pl. Maroc, 1924, n° 425).

var. *opistotricha* Maire Contr. 2205 — GA. Junipéraies vers Cherket, 1600-1700 m (E. et M.).

Fumana arabica (L.) Spach; Maire Contr. 1949 (subgen. *Eufumana*) — Broussailles, pâturages pierreux des basses montagnes — Mars-Avril.

AA. Massif du Kest, 800-1200 m (M. et WI.).

Aire géogr. — Algérie orientale. Tunisie. Région méditerranéenne orientale.

Obs. — *F. littoralis* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 15, nomen nudum, nous est inconnu.

VIOLACEAE

Viola palustris L. 506 — GA. Montagnes granitiques des Seksaoua, 2700-3000 m (E.).

Viola maroccana Maire, 507 — GA. Reraya ! (WERNER); massif du Toubkal vers 3100 m ! (NAUDÉ); Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Viola silvestris Lamk, 507 — ssp. *Reichenbachiana:* au lieu de Br.-Bl., mettre: Tourlet 1908; Br.-Bl. 1919.

ssp. *Riviniana:* au lieu de Holmb., mettre: Tourlet 1908, Holmb. 1914.

Viola arborescens L. 507 — Cette plante a sa limite méridionale au Mont Rastarf au S de l'Oued Noun ! (OLLIVIER) (var. *serratifolia* D. C.).

Viola saxifraga Maire, 507 — Se présente sous les variétés:

var. *eu-saxifraga* Maire Contr. 2207 — Localités indiquées p. 507. Ajouter: sur toutes les montagnes du Grand Atlas oriental (E.; M. et WE.).

var. *ciliata* Maire Contr. 2207 — GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT); d'Agoudal à Imilchil (E. et M.).

Viola tricolor L. 508, ssp. *subatlantica* — Ajouter: Z.

ssp. *parvula* — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.).

Viola Dyris Maire, 508, var. *orientalis* Emb. Mat. 211, 607 — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.); sommet de l'Ari Ayachi (E.).

Les *V. Flahaultiana* Sennen et *V. Pomelli* S. et Ma., Cat. Rif, p. 15, nomina nuda, nous sont inconnus.

THYMELAEACEAE

THYMELAEA Endl. (non Scop.).

Thymelaea Passerina (L.) Lange, 509, var. *salsa* (Munby) Lit. et Maire — Ajouter: AA. Ida ou Gnidif (E.).

var. *pubescens* — Ajouter: R.

Thymelaea virgata (Desf.) Endl. 510 — Le var. *Rodriguezii* Sennen et Ma., Cat. Rif, p. 105, nomen nudum, nous est inconnu.

Thymelaea antiatlantica Maire, p. 901 — Ajouter le synonyme: *T. linifolia* Andreanszky, Index Horti Budapest, 1938, p. 78 — Ajouter: WD. Tatta (M. et WI.); Tissint ! (MALENÇON). AA. Au dessus de Tafraout (M. et WE.). ED. Tazzougert ! (HUMBERT).

Ajouter à l'aire géographique: Sud oranais (Djebel Béchar).

Thymelaea nitida (Vahl) Endl., 510 — Ajouter pour R: fréquent dans les montagnes du Rif oriental (S. et MA.). Z. Après Oulmès, lire (E.; JAH. et WE.).

Thymelaea virescens Coss. et Dur., 510 — Ajouter: GA. Montagnes autour du plateau des Lacs (E.); Tounfit (E. et M.).

Thymelaea putorioides Emb. et Maire, 510, var. *chlorantha* — Au lieu de Lit. et Maire, lire Emb. et Maire.

Thymelaea microphylla Coss. et Dur. 511 — Ajouter: ES. Berguent (E.).

Thymelaea canescens (Schousb.) Endl. 511 — Ajouter: WS. Entre Nouaccr et Bouskoura ! (G.).

Thymelaea hirsuta (L.) Endl. 511 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni ! (F.-Q.); Aït-Abdallah ! (G.); etc.

Daphne Gnidium L. 511, var. *lanata* Faure et Maire — Ajouter: MA. Au dessus de Taza (M.); Ksiba (E. et M.). GA. Arround ! (BALLS, n° 2878).

LYTHRACEAE

Lythrum nummulariifolium Lois. 513 — Substituer:

Lythrum biflorum (Salzm. 1828) J. Gay 1832 — *Peplis biflora* Salzm. in D. C. — *L. nummulariifolium* Lois. 1809; non Pers. 1807.

var. *australe* (R. et Sch.) E. et M. comb. nov. — Ajouter le synonyme: *L. nummulariifolium* Lois. sensu stricto.

var. *hispidulum* (Dur.) E. et M. comb. nov. Cf. p. 513.

var. *aurantium* Emb. et Maire (sub *L. nummulariifolio*) in Maire, Contr. 2268 — WN. Dayas au SE de Tiflet (E. et M.); dayas à l'E de Salé (M. et WE.).

forma *apetalum* Maire et Weiller — WN. Dayas à l'E de Salé (M. et WE.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *aurantium* spécial au Maroc.

Lythrum meonanthum Link, 513 — Substituer:

Lythrum junceum Banks et Soland. in Russel, Aleppo, ed. 2, p. 253, 1794 — *L. meonanthum* Link — *L. flexuosum* Auct. non Lag. — *L. Graefferi* Ten.

Lythrum Hyssopifolia L. 513, ssp. *Thymifolia* — Ajouter: R. Melilla ! (S. et MA.). Z. Harcha ! (SAUVAGE).

Lythrum bicolor Batt. et Pitard, 513 — Substituer:

Lythrum acutangulum Lag. 1816 — *L. maculatum* Boiss. et Reut. 1842 — *L. bicolor* Batt. et Pitard, 1913 — Ajouter: WS. R.

Lythrum tribracteatum Salzm. in Benth. (1826), 514 — Ajouter pour l'espèce au sens large: R. On trouve au Maroc les deux variétés:

var. *Salzmannii* (Jord.) Koehne, Pflanzenreich, fasc. 17, p. 64, 1903 — *L. Salzmannii* Jord., Obs. 5, p. 42, tab. 2, fig. B — *L. Salzmannii* var. *ambiguum* Fouillade, Bull. Ass. Pyrén. 1907 — MA. Daya près du Kheneg Merzoul (M. et We.).

var. *majus* (D. C. Prodr. 3, p. 81, 1828, pro var. *L. Thymifoliae* L.) Maire Contr. 3146 — WN. Daya près de l'Oued Cherrat (M.).

MYRTACEAE

Myrtus communis L. 514, var. *baetica* L. — Ajouter: cultivé dans le Sous, à Talaïnt (G.).

ONAGRACEAE

Epilobium psilotum Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot. 29 a, 11, p. 26, 1939 — Rochers suintants, bords des ruisselets des hautes montagnes porphyriques — Juin-Juillet.

GA. Tachdirt ! (Balls, n° 3117).

Aire géogr. — Endémique.

HALORRHAGIDACEAE

Myriophyllum spicatum L. 517 — Ajouter: SW. Oued Noun (M.).

CYNOMORIACEAE

Cynomorium coccineum L. 517 — Ajouter aux hôtes: *Traganum*. Ajouter: GA. Mgouna (E.).

ARALIACEAE

Hedera Helix L. 517, ssp. *canariensis* (Willd.) Maire — Ajouter: AA. Massif du Kest, 1600-2000 m (E.; M. et We.).

UMBELLIFERAE

Drusa oppositifolia D. C. 518 — Ajouter: SW. Oued Noun ! (Ollivier).

Eryngium atlanticum Batt. et Pitard, 519 — Ajouter: SW. S. AA.

Eryngium triquetrum Vahl, 519 — La variété *Carles-Tolra* S. et Ma., Cat. Rif, p. 46, nomen nudum, nous est inconnue.

Eryngium variifolium Coss. 521 — Ajouter: AA. Massif du Siroua ! (G.).

Eryngium tricuspidatum L. 521, ssp. *eu-tricuspidatum* — Au Maroc les variétés:

var. *genuinum* Wolff. — Localités indiquées p. 521 pour la sous-espèce. Les plantes du Sud passent à la variété suivante.

var. *subintegrum* Maire Contr. 3147 — AA. Mont Kest; Kerdous (M.

et We.). GA. Mont Amsitten (M.). WD. Oued Amgerst au S de Goulimine ! (Ollivier).

S. et Ma., Cat. Rif, p. 46. signalent un hybride × *E. Embergeri* Sennen (*E. dichotomum* × *tricuspidatum*), nomen nudum, qui nous est inconnu.

Balansaea glaberrima (Desf.) Maire, 522 — Au lieu de Maire, lire Lange, Pug. IV, p. 238; emend. Maire. Lange confondait sous le nom ci-dessus le *Scandix glaberrima* Desf. et l'*Heterotaenia thalictrifolia* Boiss.

Chaerefolium Anthriscus (L.) Schinz et Thell. 523 — Ajouter: Z. Harcha ! (Samuelsson). OL. Mont Bou-Zabel ! (A. Faure). GA. Chênaies du Tizi-n-Iger ! (Jallu). R.

Supprimer le var. *baeticum* Pau, qui n'est pas distinct du type.

Chaerefolium silvestre (L.) Schinz et Thell. 523 — Elever au rang de sous-espèce la variété:

ssp. *mollis* (Boiss. et Reut.) Maire C. 2459 — *Anthriscus mollis* Boiss. et Reut. in Boiss. Diagn. Or. ser. 2, 2, p. 99 — *A. silvestris* (L.) Hoffm. var. *mollis* (Boiss. et Reut.) Batt.; non Fiori — Cette sous-espèce, toujours bisannuelle, présente les variétés:

var. *villicaule* Maire, n. nom. — *A. mollis* Boiss. et Reut. s. stricto — OS. Ghar-Rouban ! (Pomel).

var. *glabricaule* Maire Contr. 2459 — MA. — Voir Maire, Contr. 3276.

Entre Chaerefolium et Scandix, intercaler:

Scandicium Thell.

Scandicium stellatum (Soland.) Thell. — *Scandix pinnatifida* Vent. — Forêts et pâturages pierreux des montagnes calcaires — Juin-Juillet — Au Maroc:

var. *decipiens* (Bornm.) Thell. — GA. Akka-n-Ouyad (M. et We.).

Aire géogr. — L'espèce: Parties arides de la région méditerranéenne et région irano-touranienne jusqu'en Songarie. Var. *decipiens:* Syrie.

Scandix australis L. 524, var. *glabricaulis* Faure et Maire — Ajouter: MA.

Torilis arvensis (Huds.) Link, 525, var. *heterophylla* (Guss.) Burnat — Ajouter: R.

Torilis Anthriscus (L.) Gmel. — Substituer:

Torilis japonica (Houttuyn) D. C. — *T. Anthriscus* (L.) Gmel. 1805; non Gaertn. 1788.

Caucalis daucoides L. 526 — Substituer:

Caucalis Lappula (Weber) Grande, Bull. Ort. Napoli, 5, p. 195, 1916 — *C. daucoides* L. Syst. 1767; non L. Sp. 1753 — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad; Cherket (E. et M.). R. Geznaya (S. et Ma.).

Caucalis caerulescens Boiss. 526 — Ajouter: ES. Bou Arfa (ANDREANSZKY).

Caucalis bifrons (Pomel) Maire, 526, var. *cordisepala* (Murb.) Emb. et Maire — Ajouter le synonyme: *Torilis Behri* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9379 — Ajouter: Z.

Caucalis leptophylla L. 526 — Ajouter la forme:
f. *purpurascens* Maire, Contr. 1828 — H.

Caucalis latifolia L. 527 — Ajouter:

var. *multiflora* (D. C.) Thell. — OL. R.
var. *megalocarpa* — Substituer:
var. *tuberculata* Boiss. — *C. l.* var. *megalocarpa* Jah. et Maire — Cf. MAIRE, Contr. 2467.

Hippomarathrum Libanotis (L.) Koch, 528, 901 — Remplacer le tableau des subdivisions de l'espèce par le suivant. Cf. MAIRE, Contr. 1642.

ssp. *Bocconei* (Boiss.) Maire Contr. 1642.
var. *leiocarpum* Coss. — *H. L.* var. *typicum* Fiori — *H. Bocconei* Boiss. — *Cachrys Libanotis* L. s. stricto — T. CN. R. WN. WS. SW. H. — MA.
forma *denticulatum* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 1938, p. 81, pro var. — R. Dar Kaïd Medboh (ANDR.).
var. *Faurei* Maire Contr. 1429, 1642 — GA. Ida-ou-Tanan (M.).
var. *pungens* (Jan.) Fiori et Paol. — T. WN. WS. CN. R.
var. *cristatum* (Boiss.) Maire Contr. 1642 — *H. Bocconei* var. *tenuilobum* Batt. (ubi ?), Sennen, Pl. Espagne, n° 9386 — R.
var. *crispatum* (Pomel) Maire l. c. — R. WN. H. — MA.
f. *brachylobum* (Batt.) Maire, l. c. — *H. Bocconei* f. *brachylobum* Batt., Fl. Alg., p. 358 — *Cachrys humilis* Pau; an Schousb. ? — R.
ssp. *pterochlaenum* (Boiss.) Maire Contr. 1642.
var. *siculum* (L.) Fiori — *Cachrys sicula* L. — *H. pterochlaenum* Boiss. sensu stricto — T. CN. WN. R. (SENNEN, Pl. d'Espagne, n° 9387, sub *H. crispato* Pomel) — MA.
var. *crispulum* Maire Contr. 1642 — WN.

Cachrys humilis Schousb. 529 — Nous n'avons pu retrouver cette plante dans l'Herbier SCHOUSBOE ni à Paris ni à Copenhague, et nous avons vainement cherché la plante au Cap Spartel. PAU indique le *C. humilis* Schousb. à Dar Rifien. D'après une détermination de PAU dans les récoltes de SENNEN, sa plante est *Hippomarathrum Libanotis* (L.) Koch f. *brachylobum* (Batt.) Maire. La description de SCHOUSBOE peut s'adapter à celui-ci, sauf en ce qui concerne les feuilles, données comme charnues par SCHOUSBOE. Cette carnosité des feuilles peut toutefois résulter de la station; la plante de SCHOUSBOE croissait en effet sur le littoral avec le *Crithmum maritimum* L.

Magydaris panacifolia (Vahl) Lange, 529, var. *panacina* (D. C.) Maire — Ajouter: R. Mont Daddoh ! (S. et MA.).

Bupleurum semicompositum L. 530, var. *glaucum* (Rob. et Cast.) Batt. — Ajouter le synonyme: *B. semicompositum* f. *luxurians* S. et Ma., Cat. Pl. Rif, p. 48, nomen nudum.

Bupleurum album Maire, 530 — Ajouter: AA. Massifs du Siroua (M.), et du Sargho (E.).

Bupleurum Balansae Boiss. et Reut., 531, 901 — Ajouter au var. *sessile* les synonymes: *B. rigescens* Sennen (sphalmate Maire et Sennen), Pl. Espagne, n° 8800, nom. nudum — *B. Balansae* var. *densifoliatum* Sennen, l. c., n° 8801 — Ajouter: ES.

Le f. *subsessiliflorum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 49, nomen nudum, nous est inconnu.

Bupleurum montanum Coss. 532, var. *oblongifolium* — Au lieu de Lit. et Maire, lire: Maire Contr. 392 — Ajouter: AA. Mont Kest (M. et WE.).

Après *B. montanum*, intercaler:

Bupleurum Faurelii Maire Contr. 2975 — Rochers calcaires des moyennes montagnes — Juillet-Août.

GA. Akka-n-Ouyad ! (FAUREL; M. et WE.).

Aire géogr. — Endémique.

Bupleurum mesatlanticum Lit. et Maire, 532 — Ajouter pour l'espèce sensu lato: GA. Pelouses humides au Tizi-n-Tanoualt (E.); et les variétés:

var. *plurivittatum* Maire Contr. 3277 — *B. mesatlanticum* Lit. et Maire sensu stricto — MA. Sources du Guigou.

var. *univittatum* Maire Contr. 3277 — MA. Prairies un peu humides à Ifrane (E. et M.).

Bupleurum foliosum Salzm. 532 — Ajouter: T. Mont Er-Regel ! (F.-Q.).

Bupleurum spinosum Gouan; L. f. 532, var. *genuinum* Maire — Ajouter: AA. Massif du Sargho (E.; M. et WE.).

Bupleurum subspinosum Maire Contr. 3150 — Rocailles des montagnes calcaires et volcaniques — Juin-Juillet.

GA. Mont Anremer, 2600-2800 m (M.). AA. Sargho, Amalou-n-Ou-Mansour, 2200-2500 m (M. et WE.).

Aire géogr. — Endémique.

Bupleurum lateriflorum Coss. 533 — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.).

Bupleurum canescens Schousb. 533 — Ajouter: WD. Kheneg el Hammam dans la vallée inférieure du Drâa ! (OLLIVIER).

Apium graveolens L. 534 — Ajouter le synonyme: *A. g.* f. *Fortunati* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 48, nomen nudum.

Helosciadium nodiflorum (L.) Koch, 534 — Ajouter WD., et:
form. *purpurascens* Maire Contr. 2456 — WS. Marais saumâtres à Bouskoura (M., WE. et WI.).
var. *repentiforme* Rouy et Cam. — R.

Helosciadium repens (Jacq.) Koch, 534 — Monte jusque vers 2700 m; descend le long des torrents jusque dans le Haouz et le Sous.

Page 535 après PETROSELINUM, au lieu de Hoffm., lire Hill.

Petroselinum hortense Hoffm. 535 — Substituer:

Petroselinum crispum (Mill.) Nym. (Conop. p. 309, pro syn. *P. sativi*) ex Auct. Kew. anonym. 1922, teste Airy-Shaw, Kew Bull. 1938, p. 257 — *P. hortense* Hoffm. — *P. sativum* Hoffm. — *Apium Petroselinum* L.
var. *latifolium* (Mill.) Airy Shaw, l. c. — *P. h.* var. *foliosum* (Alef.) Thell. — Cultivé et subspontané.
var. *giganteum* (Pau) Maire, comb. nov. — *P. h.* v. *giganteum* Maire Contr. 826 — T. R. — MA. GA.
var. *gracillimum* Maire Contr. 2976 — GA. Mont Tihallatin ! (IBRAHIM); Ayachi ! (FAUREL).

Pituranthos chloranthus (Coss. et Dur.) Benth. et Hook. 535 — Au Maroc les sous-espèces:
ssp. *Cossonianus* Maire Contr. 3151 — Typus speciei — Localités indiquées p. 535 pour l'espèce.
ssp. *robustus* Maire Contr. 3151 — ED. Entre Ouarzazat et Skoura (M. et WE.).

Aire géogr. — Ajouter: ssp. *robustus:* Sahara occidental.

Pituranthos scoparius (Coss. et Dur.) Benth. et Hook. 535 — Ajouter:
var. *junceus* (Ball) Maire — *Deverra juncea* Ball — GA. Cette variété se rapproche beaucoup du var. *fallax* (Batt.) Maire Contr. 683, du Sahara central, mais s'en distingue par ses tiges glauques et moins ramifiées.
var. *rubellus* Thell. V. Naturf. Ges. Zürich, 68, p. 428, 1923 — AS. Chegget-el-Abid près de Figuig.

Pituranthos Battandieri Maire 535 — La plante marocaine appartient au type de l'espèce, ssp. *leptactis* Maire Contr. 3152. Le ssp. *robustus* Maire Contr. 3152, du Sahara occidental existe probablement dans la partie désertique occidentale du Maroc. Le *P. B.* ssp. *leptactis* Maire var. *Tuszonii* (Andr.) Maire, l. c. (= *P. Tuszonii* Andreanszky, Index Hort. Bot. Budapest, 1938) existe aussi très probablement en ED.

Brachyapium dichotomum (L.) Maire, 536 — Ajouter: AA. WN. Entre Khemisset et Tiflet ! (WALL).

Brachyapium Pomelianum Maire, 536 — Ligne 3 du paragraphe, supprimer le point après sub.

Brachyapium involucratum Maire, 537 — Ajouter: WD. WN. Vallée de l'Oued Korifla (E.).

P. 537, ligne 2 à partir du bas, au lieu de (1), lire (2).

Ammi majus L. 537, var. *genuinum* G. G. — Ajouter le synonyme: *A. m.* var. *microspermum* Sennen, Plantes d'Espagne, n° 8807 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (Caballero).
var. *laciniatum* Godr. — Ajouter: SW. AA.
var. *tenue* Ball — Ajouter: AA.

Carum proliferum Maire, 538 — Ajouter: GA. Mont Ghat (E.).

Carum atlanticum Lit. et Maire, 538 — Ligne 4 du paragraphe, après la parenthèse, ajouter: et calcaires.

Carum lacuum Emb. Mat. 612 — Prairies humides, bords des ruisselets des moyennes montagnes calcaires — Juin-Juillet.
GA. Entre Imilchil et le Lac Tislit, 2250 m (E.; M. et We.).

Aire géogr. — Endémique.

Carum foetidum Maire, 539 — Au lieu de Maire, lire: (Coss. et Dur.) Benth. et Hook. ex Drude in Engl. et Prantl, Pflanzenfam. 3, 8, p. 192 (1898).

Bunium mauritanicum Batt. 539 — Substituer:

Bunium Fontanesii (Pers.) Maire Contr. 2268 bis — *Laserpitium peucedanoides* Desf., non L. — *L. Fontanesii* Pers. — *Carum mauritanicum* Boiss. et Reut. — *Bunium mauritanicum* (Boiss. et Reut.) Batt.
var. *eu-mauritanicum* comb. nov. — Au lieu de Boiss. lire Maire — Ajouter: ES. AA.
var. *glaucum* (Maire) comb. nov.
var. *Perrotii* (Br.-Bl.) et Maire) Maire Contr. 2458.
var. *litorale* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2458 — SW. Falaises du Cap Cantin (M., We. et Wi.).

Bunium Macuca Boiss. 540 — Ajouter pour l'espèce, sensu lato: R. (S. et Ma.).

Bunium alpinum W. et K. 540 — Monte jusqu'à 3200 m.
Obs. — Le *B. Bulbocastanum* L. a été indiqué par S. et Ma., Cat. Rif, p. 47, à Selouan et Aïn Zora. Il s'agit sans doute d'une confusion avec le *B. Fontanesii* (Pers.) Maire.

Conopodium capillifolium (Guss.) Boiss. 540 — Ajouter le synonyme: *C. Jahandiezi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 47, nomen nudum.

Conopodium majus (Gouan) Loret — *C. denudatum* (D. C.) Koch — Broussailles et pâturages des collines et des basses montagnes — Mai-Juin.

R. Mont Gourougou; Targuist; Aïn Zora (S. et MA.).

Aire géogr. — Europe occidentale et austro-occidentale jusqu'à l'Italie.

Crithmum maritimum L. 541 — Ajouter: WD. Côte de Tekna à Ouina (FERNANDEZ DURO).

Seseli Libanotis (L.) Koch, 541, ssp. *atlanticum* Maire — Ajouter: GA. Massifs du Ghat et du Mgoun; montagnes de la Zaouïa Ahansal; Ayachi; Monts des Seksaoua (E.); au dessus de Bab-n-Ouyad (M. et WE.).

Page 543, après FOENICULUM, au lieu de L., lire Mill.

Foeniculum vulgare Mill. 543 — Ajouter:

var. *subinodorum* (Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1823, pro specie) Maire, comb. nov. — AA. Entre Imiteq et Tatta (M., WE. et WI.).

Anethum graveolens L. 544 — Ajouter: Z. Vallée du Karouba (E.). CS. Marchand (E.). H. Kasba Tadla (M., WE. et WI.).

Anethum foeniculoides Maire et Wilczek in Maire, Contr. 2028 — Rocailles arides des collines sublittorales gréseuses du Sud — Mars-Juin.

WD. Oued Noun (M. et WI.) ; ravins de la vallée du Drâa près de Mechra Chammar (M., WE. et WI.).

Aire géogr. — Rio de Oro (var. *erythropotamicum* Maire, Contr. 2979).

Kundmannia sicula (L.) D. C. 544 — Ajouter: AA. Kerdous (M. et WE.); montagnes d'Ifni (CABALLERO).

Scleroscíadium nodiflorum (Schousb.) Ball, 544 — Ajouter: WD. Sables du littoral d'Aourioura à l'Oued Drâa (M. et WI.) et plus au Sud sur la côte de Tekna à Ouina (FERNANDEZ DURO).

ASTYDAMIA D. C.

Substituer:

LEVISTICUM Koch.

Levisticum latifolium (L. fil.) Batt. — *Astydamia latifolia* (L. fil.) Baillon, Maire, p. 545 — *A. canariensis* D. C. — *Crithmum latifolium* L. fil. — Cf. Thellung in Hegi, 5, p. 1349; Battandier, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 10, p. 74; Maire Contr. 2050 — La plante marocaine est la variété:

var. *ifniense* (Caball.) Maire Contr. 2050 — *Astydamia ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 18, 1935 — Ajouter: SW. Grizim ! (E.).; Ifni (CABALLERO). WD. Aouriqura ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Canaries et Cap Blanc (var. *canariense* (D. C.) Maire, n. nom., typus speciei).

Ferula communis L. 545, var. *brevifolia* (Link.) Mariz — Présente les deux formes:

f. *strongylocarpa* Maire Contr. 1824 — S. SW. WS. WN.

f. *ellipsocarpa* Maire Contr. 1824 — AA.

Ferula sulcata Desf. 545 — Substituer:

Ferula lutea (Poiret) Maire Contr. 2031 — *Ligusticum luteum* Poiret 1789 — *F. sulcata* Desf. 1798-1800.

var. *typica* (Maire Contr. 1023) comb. nov. — Ajouter: WN. Oued Nafifik ! (G.).

var. *Mouretii* (Maire, l. c.) comb. nov.

var. *microcarpa* (Maire Contr. 1825) comb. nov. — *F. sulcata* var. *parvifolia* Maire in Jah. et Maire, Cat. Maroc, p. 545; non (Pomel) Batt. — Ajouter: MA. Forêt de Djaba ! (Faurel).

Dans l'aire géographique, ajouter: var. *microcarpa* spécial au Maroc.

Peucedanum hispanicum (Boiss.) Lange; Maire Contr. 1826 — *Imperatoria hispanica* Boiss. — Bords des ruisseaux des moyennes montagnes siliceuses — Juillet-Août.

GA. Monts des Seksaoua au dessus de l'Acif el Allou, 1800 m ; et près d'Ikis, 1800-1900 m (E.).

Aire géogr. — Espagne. Algérie occidentale (var. *atlanticum* (Pomel) Maire = *P. atlanticum* Pomel).

Peucedanum atlanticum Pomel, 546 — Supprimer cette plante, qui n'est qu'une variété du *P. hispanicum* (voir ci-dessus) et qui n'a pas été rencontrée en territoire marocain.

Peucedanum officinale L., 546, ssp. *Vogelianum* (Emb. et Maire) Maire — Ajouter: MA. Forêts au dessus de Khenifra, vers 1800 m (M. et We.).

Heracleum Sphondylium L. 547 — Monte jusqu'à 3700 m. Rectifier et compléter le tableau des subdivisions:

ssp. *montanum* (Schleich) Briq.

var. *suaveolens* Lit. et Maire — *H. Sphondylium* ssp. *australe* var. *suaveolens* Emb. Mat. 616 — GA. Grand Atlas central: Ourika, Reraya, etc.

var. *rotundatum* Maire Contr. 2270 — MA.

var. *antiatlanticum* Maire, l. c. — AA. Massif du Siroua, 2500-2700 m (M.).

var. *triphyllum* Emb. et Maire in Maire, l. c. — GA. Grand Atlas oriental: Akka-n-Ouyad, 1900-2000 m (E. et M.).

ssp. *Embergeri* Maire, l. c. — *H. Sphondylium* ssp. *sibiricum* (L.) Asch. et Gr. var. *chaetocarpum* Emb. Mat. 616; non H. Neum. et Thell.

— GA. Mont Ghat (IBRAHIM; E.), jusqu'à 3700 m. Mont Aïoui, 3000 m (E.). Mont Azourki, 3000 m (E.).

Ajouter, pour l'espèce au sens large: GA. Ari Ayachi ! (HUMBERT). Ajouter à l'aire géographique: toutes les variétés ci-dessus et la sous-espèce *Embergeri* spéciales au Maroc.

P. 547, après le genre *Heracleum*, ajouter:

MALABAILA Hoffm.

Malabaila suaveolens (Del.) Coss. — Pâturages arides des collines — Mars-Avril — Au Maroc:

var. *numidica* (Coss.) Maire Contr. 2977 — Indiqué au Maroc par BONNET et BARRATTE, Cat. Tunisie, p. 183. ES. Hassi Berkan (S. et MA.).

Aire géogr. — L'espèce: Egypte. Libye; la variété *numidica:* Tunisie. Algérie orientale.

Après le genre *Margotia*, intercaler le genre:

LASERPITIUM L.

Laserpitium Emilianum Emb. Mat. 618 — Forêts des moyennes montagnes humides calcaires et schisteuses — Juillet-Août.

GA. Cédraies du Mont Ighil, 2200 m; Akka-n-Ouyad, 2000 m; versant N du Bab-n-Ouyad, 2300 m (E.); Acif Tassent, 1900 m (E. et M.).

Aire géogr. — Endémique du Grand Atlas oriental.

Elaeoselinum thapsioides (Desf.) Maire, 547 — Ajouter: AA.

Elaeoselinum Asclepium (L.) Bert. 548, ssp. *meoides* (Desf.) Maire — Conserver l'indication R. et supprimer toutes les autres (T. CN. WN. CS. Z. WS. SW. MA. GA. AA.) qui se rapportent à l'*E. foetidum* var. *brachylobum* (voir ci-dessous) — Ajouter:

var. *australe* F.-Q., Mem. Acad. Barcelona, 25, n° 14, p. 14, 1936 — AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Elaeoselinum tenuifolium (Lag.) Lange, 548 — Supprimer cette espèce. La plante de Rabat n'est certainement pas *E. tenuifolium;* elle appartient probablement à l'*E. thapsioides*. Celle du Rif (S. et MA., Cat. Rif, p. 145) est douteuse.

Elaeoselinum humile Ball, 548 — Ajouter: AA.

Elaeoselinum foetidum (L.) Boiss. 548, 901 — Se présente sous deux variétés:

var. *typicum* Maire, nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 548 pour l'espèce.

var. *brachylobum* Pau in F.-Q., Iter marocc. 1930, n° 492 — T. CN. WN. WS. CS. Z. SW. — MA. GA. AA.

Elaeoselinum Mangenotianum Emb. Mat. 614 — Espèce douteuse décrite sur des spécimens insuffisants; la plante ressemble au *Ferula lutea* (Poiret) Maire et pourrait en être une forme. A rechercher en fruits dans les cédraies du Mont Ighil (Grand Atlas oriental).

Obs. — L'*Elaeoselinum Cuatrecasasii* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9385, nom. nudum, est une plante très douteuse qui n'est connue que par des spécimens insuffisants. L'*E. Cadevalli* S. et Ma., Cat. Rif, p. 145, nomen nudum, nous est inconnu.

Thapsia garganica L. 548, ssp. *decussata* (Lag.) Maire — Ajouter: var. *angusta* Faure et Maire in Maire Contr. 2468 — OL.

Daucus crinitus Desf. 550, var. *typicus* Maire — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (Caballero); massif du Kest (E.).

var. *comosus* Murb. — Ajouter: CN. Taza (M.). R. Aïn Kamara (S. et Ma.).

Daucus Carota L. 550, 901, ssp. *Fontanesii* Thell. — Ajouter: WN. Larache ! (Font-Quer). WS. El Hank près de Casablanca (M.). SW. Saffi (teste Onno). GA. Djebel Aït-Ougourt (teste Onno).

ssp. *maritimus* (Lamk.) Spreng. — *D. parviflorus* Desf. cf. p. 550 — *D. Carota* ssp. *Fontanesii* var. *melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 51 — Ajouter: T. WN. R. Hidoum (Sennen, Pl. Espagne, n° 8794). S. Oum Djerid (Ibrahim). AS.

ssp. *Bocconei* (Guss.) Bonnier; Thellung — R. Hidoum; Casablanca (S. et Ma., teste Onno).

Daucus tenuisectus Coss. 550 — Ajouter: WN. Vallée de l'Oued Korifla (E. et M.). AA. Au dessus des Aït-Baha, 800 m (E.).

Daucus muricatus L. 551 — Ajouter le synonyme: *D. grandiflorus* Desf. Au Maroc les variétés:

var. *erectus* (Batt. Fl. Alg., p. 384, pro forma) Maire, Contr. 1827 — Typus speciei — *D. m.* var. *hispidissimus* Sennen, Pl. Espagne, n° 8795; et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 51, pro specie, nomina nuda — Localités indiquées p. 551 pour l'espèce.

f. *decumbens* Batt. l. c. — R. (S. et Ma.).

var. *Mauritii* (Sennen, Pl. Espagne, n° 8796 et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 51, pro specie, nomen nudum) Maire Contr. 1827, 2466 — R.

f. *macrocarpus* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 7856, nom. nudum; Maire Contr. 1827 et 2466 — R.

Daucus aureus Desf. 551 — Ajouter: R. Kebdana; Kadia (S. et Ma.). La plante paraît spontanée dans le Rif oriental.

Daucus Durieua Lange, 551 — Ajouter: AA. Massif du Kest (M. et We.).

Daucus pumilus (Gouan) Hoffm. et Link, 552, 901, 902 — Cf. Maire, Contr. 1433 et 2465.

ERICACEAE

Arbutus Unedo L. 559 — Ajouter: Z. AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO) — Ajouter la forme:
f. *salicifolia* (Hoffmg) Rouy, pro var. — MA. Forêt de Tafecht ! (FAUREL). (1).

Calluna vulgaris (L.) Hull, 559 — La plante de Tanger est le var. *genuina* Regel f. *elegantissima* (Sennen) W. Beijerinck, Rec. Trav. Bot. Néerl., 34, p. 448, 1937 = *C. elegantissima* Sennen, Bol. Soc. Iber., 28, p. 177, 1929.

Erica arborea L. 560 — Ajouter le synonyme: *E. a.* var. *mauritanica* S. et Ma., Cat. Rif, p. 76.

Erica scoparia L. 561 — Ajouter: WN. Forêt de la Mamora, très rare ! (MALENÇON).
Obs. — L'*E. Trinitatis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 76, nomen nudum nous est inconnu.

PRIMULACEAE

Primula vulgaris Huds. — Ajouter le synonyme: *P. officinalis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 95; non (L.) Scop.

Androsace villosa L. 561, var. *subexscapa* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Mont Imghal, 3200 m (E.).

Asterolinum Linum-stellatum (L.) Hoffmg et Link, 562 — Au lieu de Hoffmg et Link, lire: Duby.

Anagallis Monelli L. 562.
ssp. *linifolia* (L.) Maire — Se présente sous les variétés:
var. *eu-linifolia* Knuth = var. *floribunda* Emb. — ES. — MA. GA.
var. *microphylla* Ball — GA.

Anagallis crassifolia Thore, 563 — Ajouter: WN. Dans une daya de la forêt de la Mamora près de Kenitra ! (F. PELTIER).

Anagallis arvensis L. 563, ssp. *caerulea* — Au lieu de (Schreb.) Batt., lire: (Gouan) Hartm. 1846.
ssp. *phoenicea* — Au lieu de (Scop.), lire: (Gouan) Schinz et Keller.

Anagallis tenella L. 563 — Ajouter le synonyme: f. *pusilla* S. et Ma., Cat. Rif, p. 96.

---

(1) WEYLER (14), p. 8, indique entre Ceuta et Tetuan l'*Arbutus uva-ursi* L. Il s'agit évidemment d'une confusion.

Coris monspeliensis L. 564 — Ajouter pour l'espèce *sensu lato:* AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO).

var. *monspeliensis* Murb. — Ajouter: OL. Berkane ! (A. FAURE).

f. *sublongispina* Maire — Ajouter: WD. Au Sud de Goulimine ! (OLLIVIER).

var. *longispina* Murb. — AA. Arganiaies au dessous d'Igherm (E. et M.).

PLUMBAGINACEAE

Statice mauritanica (Wallr.), 565 — Après (Wallr.) ajouter: Hubbard — Ajouter:

var. *soloitana* Maire Contr. 2509 — SW. Cap Cantin (M.).

Statice alliacea Cav. 565 — Ajouter:

var. *Apollinaris* (Sennen, Pl. Espagne, n° 9551, pro specie, nomen nudum) — R. Mont Daddoh ! (S. et MA.).

Statice plantaginea All. 566, ssp. *Choulettiana* (Pomel) Maire — Ajouter:

var. *barbata* Maire Contr. 1676 — AA. Massif du Siroua, Mont Amezdour, 2200-2700 m (M.; BALLS, n° 2723).

var. *zaianica* (Emb. et Maire) Maire Contr. 2510 — *S. villosa* (De Girard) var. *zaianica* Emb. et Maire, Mat. n° 82; Cat. Maroc, p. 567 — Z. Oulmès (E.).

var. *microcephala* Maire Contr. 3018 — MA. Ifrane ! (FAUREL); Seheb au dessus d'Azrou ! (SAUVAGE); Aïn-Leuh; Kheneg Merzoul (M. et WE.).

ssp. *leucantha* (Boiss.) Maire.

var. *subcuspidata* Maire, n. nom. — var. *cuspidata* Maire, Cat. Maroc, p. 566; non Faure et Maire in Maire Contr. 1075, sub *S. longiaristata* (Boiss.) — Le *S. longiaristata* (Boiss.) var. *cuspidata* Faure et Maire fait partie des formes du ssp. *leucantha* et doit être nommé *S. plantaginea* All. ssp. *leucantha* (Boiss.) Maire var. *cuspidata* Faure et Maire, ce qui nous oblige à modifier le nom de la plante ci-dessus. Ajouter pour celle-ci: GA. Tizi-n-Tichka ! (BALLS).

var. *atlantica* (Pomel) Maire — Ajouter: GA.

Statice ebracteata (Pomel) Maire, 567 — Dans l'aire géographique, modifier: var. *laevis:* Algérie occidentale.

Statice lachnolepis (Pomel) Maire, 567, var. *bracteolata* Emb. et Maire — Ajouter: MA. Forêt de Djaba (M.).

Statice villosa (De Girard), 567, var. *zaianica* Emb. et Maire — Supprimer l'espèce et la variété, qui rentrent dans le *S. plantaginea.* Voir plus haut *S. plantaginea* var. *zaianica.*

P. 567, après LIMONIUM, au lieu d'Adanson, lire: Mill.

Limonium sinuatum (L.) Mill. 567, var. *typicum* Maire — Ajouter la forme:

f. *pallidum* Maire Contr. 2505 — SW.

var. *annuum* Maire — Supprimer cette variété, qui rentre dans le *L. Beaumieranum*, voir ci-dessous.

Limonium Beaumieranum (Coss.) Maire, 568, var. *akkensis* Maire — Au lieu de *akkensis*, lire *akkense* — Ajouter à WD. Très répandu. AA. — Ajouter la forme:

f. *albiflorum* Maire Contr. 2085 — AA. Taghjicht (M.).

Ajouter les variétés:

var. *annuum* Maire Contr. 2085 — *L. sinuatum* var. *annuum* Maire Contr. 1459 — S. SW. WD. (littoral).

var. *Tripeaui* Maire, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 16, p. 93, 1925, f. *intermedia* Maire Contr. 2085 — AA. WD.

var. *leucocalyx* Maire Contr. 2085 — WD. Oued Drâa (M. et Wi.).

var. *violascens* Maire Contr. 2085 — WD. Oued Drâa (M. et Wi.).

Limonium Thouini (Viv.) O. K. 568 — Ajouter au f. *albiflora* le synonyme: f. *Philothei* S. et Ma., Cat. Rif, p. 97.

Limonium mucronatum (L. fil.) O. K. 568 — Se présente sous deux formes:

f. *typicum* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 29, p. 544, 1938 — SW. WD.

f. *foliosum* Gatt. et Weiller, l. c. — WN. W.

Limonium fallax (Coss. ex Wangerin) Maire, 568 — Se présente sous les deux variétés:

var. *genuinum* E. et M. nov. nom. — Typus speciei — S. AA. SW.

f. *ifniense* (Caball.) Maire Contr. 2086 — *Statice ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 12 — S. SW. AA. Avec le var. *genuinum* typique et plus fréquent que lui.

var. *trachycladum* (Maire et Wilczek) Maire Contr. 2506 — *L. trachycladum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 2087 — WD. Entre l'Oued Noun et l'Oued Drâa (M. et Wi.).

Limonium chrysopotamicum Maire Contr. 3016 — Pâturages désertiques — Juin-Juillet.

WD. Partie méridionale du Maroc espagnol méridional: au S du Cap Juby ! (Murat). Entre l'Oued Noun et l'Oued Drâa ! (G.).

Aire géogr. — Rio de Oro.

Limonium Mouretii (Pitard) Maire, 569 — Se présente sous les variétés:

var. *genuinum* Maire Contr. 3014 — MA. GA.

var. *coloratum* Maire, l. c. — MA. Aïn Kahla ! (Faurel).

var. *pubicalyx* (Stearn) E. et M. comb. nov. — *L. Moureti* f. *pubicalyx* Stearn in Hook. Icon. Plant. n° 3402 (1940) — A var. *genuino* et *colorato* differt bracteis puberulis nec glabris — MA.

Limonium asparagoides (Coss. et Dur.) Maire, 569 — Ligne 4 du paragraphe, au lieu de (FAURE), lire (E. et WI.; FAURE).

Limonium tubiflorum (Del.) O. K., 569 — La plante marocaine est le: ssp. *maroccanum* (Batt.) Maire et Weiller in Maire Contr. 2083 — *Statice tubiflora* Del. var. *maroccana* Batt., Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 9, p. 15, 1918. Ajouter à l'aire géographique: ssp. *maroccanum* spécial au Maroc.

Limonium asperrimum Maire Contr. 2508 — Falaises littorales — Janvier-Mars.

WD. Entre l'embouchure du Drâa et Aourioura ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Limonium delicatulum (De Girard) O. K. 569, var. *leptostachys* (Pomel) Maire — Ajouter: R. Yazanen ! (S. et MA.). WD. Haute vallée du Drâa près d'Agdz (M. et WE.).

var. *typicum* Maire — Ajouter: H. WD.

Limonium vulgare Mill. — *Statice Limonium* L. — Marais salés — Juin-Octobre.

R. Plaine au dessous de Talamagaït; Aïn Zora (S. et MA.).

Aire géogr. — Littoral atlantique de l'Europe et littoral méditerranéen.

Limonium gummiferum (Dur.) O. K. 570, var. *corymbulosum* (Coss.) Maire — Ajouter les formes:

f. *Fausti* (Sennen, Pl. Espagne, n° 8505, pro specie, sub *Statice*, nomen nudum) — R. Melilla ! (S. et MA.).

f. *Gomezi-Jordanae* (Sennen, l. c., n° 8506, pro sp., sub *Statice*, nom. nudum) — R. Melilla ! (S. et MA.).

f. *Sanjurjoi* (S. et Ma.) Maire, comb. nov. — *Statice Sanjurjoi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 97, nomen nudum — R. Côte d'Alhucemas ! (S. et Ma.) — A *L. gummifero* typico non differt nisi ramis inflorescentiae robustioribus et spiculis majoribus (4,5 ^{mm} longis).

Ajouter la sous-espèce:

ssp. *sebkarum* (Pomel) Maire — *Statice sebkarum* Pomel — Représenté par les formes suivantes:

f. *Molesi* (Sennen, l. c. n° 8503, pro sp., sub *Statice*, nom. nudum) — R. Melilla ! (S. et MA.).

f. *Gavilae* (Sennen, l. c. n° 8504, pro sp., sub *Statice*, nom. nudum) — R. Melilla ! (S. et MA.).

f. *Mauritii* (Sennen, l. c. n° 9548, pro sp., sub *Statice*, nom. nudum) — R. Melilla ! (S. et MA.).

Aire géogr. — Ajouter: ssp. *sebkarum:* Algérie occidentale.

Limonium ovalifolium (Poiret) O. K. 571 — Ajouter:
var. *majus* Rouy — WN. Embouchure du Bou-Regreg ! (M.).

Limonium ornatum (Ball) O. K. 572 — Ajouter: H. Rives de l'Oum-er-Rebia à Mechra-ben-Abbou ! (G.).

Limoniastrum Feei (De Gir.) Batt. 572 — Se présente sous les variétés:
var. *genuinum* Maire, n. nom. — *Bubania Feei* De Gir. sensu stricto — ED. AS.
var. *grandiflorum* Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 129; et in Maire Contr. 2089 — AA. WD.

Limoniastrum Weygandiorum Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 129; et in Maire Contr. 2090 — Falaises maritimes et pâturages arides sablonneux et pierreux sublittoraux — Mars-Avril.
WD. D'Aourioura à l'embouchure de l'Oued Drâa (M. et Wi.; Ollivier).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Limoniastrum ifniense (Caball.) F.-Q. *Cavanillesia*, junio 1935 — *Lerrouxia ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 15, tab. 1, martio 1935 — *Limoniastrum Malenconianum* Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 129, maio 1935 — Lits des torrents désertiques en terrain salé — Mars-Mai.
SW. Oued Noun ! (Caballero). WD. Au SW de Goulimine; Oued Drâa (M. et Wi.); au S de Foum Zgid ! (Malençon).
Aire géogr. — Rio de Oro.

SAPOTACEAE

Argania spinosa (L.) Maire, 573 — Au lieu de Maire, mettre: Skeels, U. S. Dep. Agr. Pl. Industr. Bull. n° 227, p. 29, 1911; Maire Contr. 529, 1929 — L'*A. spinosa* s'avance vers le Sud au voisinage du littoral jusqu'au delà de l'Oued Drâa, vers Tantan (M. et Wi.; Ollivier); à l'Est, sur le versant S de l'Anti-Atlas jusqu'à la longitude d'Akka; il abonde dans tout l'Anti-Atlas occidental jusqu'à 1400-1500 m.
Aire géogr. — Sahara occidental algérien: entre le Djebel Ouarkziz et la Hamada de Tindouf et sur celle-ci (var. *mutica*). Rio de Oro, Oued Argan.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl, 573 — Ajouter:
var. *algeriensis* (Lingelsh.) Maire — MA.
var. *rostrata* (Guss.) Lingelsh sub *F. oxycarpa* — Ajouter: MA.

Fraxinus xanthoxyloides Wall. 574 — Ajouter : AA. Massif du Sargho (E.). — Corriger: monte jusque vers 2500 m.

Phillyrea angustifolia L. 574 ssp. *media* (L.) Rouy — Ajouter:
f. *Font-Queri* (S. et Ma., Cat. Rif, p. 76, pro ssp., nomen nudum) — R.
f. *Jorroi* (Sennen, pro ssp., l. c.) — R.
ssp. *latifolia* (L.) Maire — Ajouter:
f. *cordifolia* (Sennen pro specie) — R.
f. *Berengueri* (Sennen pro sub specie) — R.
f. *Mauritii* (Sennen pro subspecie) — R.
f. *ovalifolia* (Mill.) Ait. pro var. — WN. Larache (F.-Q.).
f. *ligustrifolia* Ait. pro var. — GA. Ida-ou-Tanan (M.).

GENTIANACEAE

Après CENTAURIUM, au lieu de Gilib., lire Hill em. Adanson.

Centaurium pulchellum (Sw.) Hayek, 576 ssp. *laxiflorum* (Lindb.) Maire — Ajouter le synonyme: *C. Ludovici* Sennen, Pl. Espagne, n° 8850, et: R.; puis la forme:
f. *rosellum* Maire, Contr. 3184. — ED. Kalâa Mgouna (M. et WE.).
ssp. *tenuiflorum* — Ajouter le synonyme: *C. ramosissimum* ssp. *Hermanni* (Sennen, Pl. Espagne, n° 8627, pro specie) S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 78 — Ajouter la variété:
var. *affine* (Rouy sub Erythraea) — *E. ramosissima* var. *latifolia* Batt. Fl. Alg. — *C. latifolium* S. et Ma., Cat. Rif; an Sm.? — R.
Supprimer le ssp. *grandiflorum* (Batt.) Maire, qui constitue une espèce bien distincte; voir ci-dessous.

Centaurium candelabrum Lindberg, It. Mediterr., p. 118, 1932 — *Erythraea ramosissima* Pers. var. *grandiflora* Batt. — *C. pulchellum* ssp. *grandiflorum* (Batt.) Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 576 — Lieux humides des plaines et des basses montagnes — Mai-Juillet.
R. T. SW. — GA.
f. *albiflorum* Lindberg, l. c. — Avec la forme typique.
Aire géogr. — Algérie - Tunisie.

Centaurium umbellatum (Gilib.) Beck, 577, ssp. *apertum* (Lindb.) Maire — Ajouter: MA. Au dessus de Ksiba (E. et M.). GA. Idemez! (BALLS).
ssp. *perenne* Maire, Contr. 2515 — Z. Harcha (M.).

Centaurium maritimum (L.) Fritsch, 577 — Ajouter: Z.

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. 578, ssp. *eu-perfoliata* Maire — Ajouter:
var. *latibracteata* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9469 — R. Hidoum! (S. et MA.).

Blackstonia serotina (Koch) Beck, 578 — La plante du Rif est:
f. *aurantia* Maire et Sennen in Maire, Contr. 1677.

Gentiana verna L. 578, ssp. *Penetii* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.).

Gentiana atlantica Lit. et Maire, 579 — Ligne 6 du paragraphe, au lieu de 2.300, lire 3.200 — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.).

ASCLEPIADACEAE

Calotropis procera Willd. 581 — Ajouter: S. Plaine des Chtouka à 44 Km au Sud de l'Oued Sous (E. et M.).

Caralluma europaea (Guss.) N. E. Br. 581, ssp. *Gussoneana* (Mik.) Maire — Ajouter:
var. *affinis* (De Wild.) Berger f. *parviflora* Maire Contr. 3024 — AA. Tafraout (M. et Wi.).
var. *decipiens* Maire Contr. 2513 — MA. Ksiba (M.).
ssp. *maroccana* (Hook. f.) Maire — Ajouter: ED. Tarda (M. et Wi.); et les variétés:
var. *Barrueliana* Maire Contr. 1865 — AA. Aït Mzal (Barruel et G.).
var. *Gattefossei* Maire Contr. 2092 — WN. Vallée de l'Oued Mellah ! (G.).
var. *albotigrina* Maire Contr. 2092 — WN. Vallée de l'Oued Mellah! (G.).
var. *micrantha* Maire, n. var. — Flores 8 mm diam., corollae lobi ad apicem margine parce ciliati — SW. Saffi (M.).

Caralluma Joannis Maire Contr. 3183 — Rochers calcaires des basses montagnes arides — Octobre-Novembre.
GA. Falaises calcaires d'Aoulouz! (Pitault); Taberbourt près de Tachgelt (G.).
Aire géographique — Endémique.

Caralluma commutata Berger, 582, ssp. *Hesperidum* Maire — Ajouter: S. Tiznit (E.). WD. Oued Noun (M. et Wi.).

CONVOLVULACEAE

Cuscuta monogyna Vahl, 583 — Ajouter aux hôtes: *Phillyrea angustifolia* ssp. *media, Vitex Agnus-Castus, Cedrus libanitica.* se présente sous les deux variétés:
var. *Vahliana* (Desmoul. pro specie) Maire, n. nom. — *C. monogyna* Vahl, sensu stricto — *C. astyla* Engelm. — Localités indiquées p. 583 pour l'espèce. Ajouter: AA.

var. *tenuicaulis* Maire et Sennen in S. Pl. Espagne, n° 7933, et in S. et Ma. Cat. Rif, p. 79, nomen nudum — A var. *Vahliana* differt caulibus gracilioribus, inferne vix ultra 1 mm crassis (in sicco), superne fere filiformibus; corollae lobis tubo subaequilongis; squamulis hypostamineis magis adnatis, fere ut in var. *esquamata* (Engelm.) Boiss; capsula ovato-conoidea subacuta, ut in var. *Blancheana* (Desmoul.) Maire, comb. nov. — R. Vallée du Nekor, sur *Ziziphus Lotus* (S. et MA.).

Cuscuta planiflora Ten. 583 var. *alba* — Au lieu de (Presl) Engelm. lire: Engelm. non Presl.

var. *papillosa* Engelm. — Ajouter le synonyme: *C. pulverulenta* S. et Ma. Cat. Rif. p. 79, nomen nudum — Ajouter: S. Sur *Euphorbia Echinus* à Tiznit (E.). R. sur *Thymus:* Hidoum; Tizi Assa (S. et MA.).

Cuscuta epithymum (L.) Murr. 584, var. *rubella* Engelm. — Ajouter à GA.: sur *Galium ephedroides.*

var. *alba* (Presl) Fiori — *C. e.* var. *angustata* Engelm. ? — WD. Foum-el-Hassan, sur *Lotus Simonae.*

var. *macranthera* (Heldr. et Sart.) Engelm. — Ajouter: S. AA.

f. *dealbata* Maire Contr. 3187 — Sur *Ziziphus Lotus:* AA.

var. *macrostyla* Maire Contr. 3187 — Sur *Euphorbia resinifera:* AA. Tizi-n-Tarakatin (M. et WE.).

var. *rubella* Engelm. — Ajouter: AA.

var. *Withaniae* Maire Contr. 1866 — AA. Foum Amara, sur *Withania adpressa* (M. et WI.).

ssp. *Jahandiezii* Trabut — Rapporter cette plante comme variété au *C. triumvirati* Lange.

ssp. *triumvirati* (Lange) Maire — Supprimer cette sous-espèce, qui est spécifiquement distincte. Voir ci-dessous.

Cuscuta triumvirati Lange — Sur l'*Erinacea Anthyllis* dans les moyennes et hautes montagnes — Juin-Août.

var. *genuina* Maire, n. nom. — *C. triumvirati* Lange, s. stricto — GA. Mont Anremer (L. et M.); Tizi-n-Issoual ! (FAUREL).

var. *Jahandiezii* (Trabut ined.) Maire — A var. *genuina* non differt nisi calyce valde papilloso (nec laevi) — MA. Aghbalou-Larbi ! (JAIL.).

Aire géogr. — Espagne. Var. *Jahandiezii* jusqu'ici spécial au Maroc.

Convolvulus althaeoides L., p. 585, var. *typicus* Fiori — Ajouter les synonymes : *C. Tenorei* S., Pl. Espagne, n° 7932, nomen nudum — *C. althaeoides* var. *scandens* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) in S. et Ma., Cat. Rif, p. 78, nomen nudum.

Convolvulus Pitardii Batt. 586, var. *leucochnous* (Benoist) Maire — Ajouter: Z. Harcha ! (SAMUELSSON).

Le *C. mesatlanticus* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 194, p. 113, trouvé à Azrou (Moyen Atlas) en un seul exemplaire, paraît être un spécimen anomal du *C. Pitardii* var. *leucochnous.*

Convolvulus fatmensis Kunze — Pâturages désertiques — Mars-Mai. WD. Mâaders du Drâa au S d'Akka ! (MALENÇON); Oued Amestil près d'Assa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Sahara central et septentrional. Egypte. Arabie.

Convolvulus arvensis L. 587, var. *biflorus* Pau — Cette variété doit être nommée:

var. *Paui* Maire Contr. 2311 — *C. arv.* var. *biflorus* Pau l. c. p. 587; non Choisy.

var. *trigonophyllus* Maire, Contr. 2311 — AA. Siroua, Mont Amezdour (BALLS).

Convolvulus lineatus L. 587 — Monte jusque vers 2800 m.

Ajouter la variété:

var. *minutus* Maire et Weiller in Maire Contr. 3186 — GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et WE.).

Lignes 5 et 8 à partir du bas de la page, au lieu de *quinquefidus*, lire *pentapetaloides*.

Convolvulus Cantabrica L. 588, ssp. *Mazicum* Emb. et Maire — Ajouter: GA. Entre Agoudim et Anemzi (E. et M.); Mont Ghat ! (BALLS). Cf Maire Contr. 2312.

ssp. *Atlantis* Emb. Mat. 625 — GA. Tizi-n-Ighil, 2500 m (E.).

Convolvulus Trabutianus Schw. et Muschler, 588 — Ajouter le synonyme: *C. ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 7, tab. 1, 1935 — Ajouter: AA. Sargho (E.). SW. Mighleft (M. et WI.); Ifni ! (CABALLERO). WD. Très répandu jusque sur le littoral dans les parties française et espagnole.

Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental.

Convolvulus valentinus Cav. 588. ssp. *suffruticosus* (Desf.) Maire — Ajouter pour la sous-espèce, sensu lato: AA. Sargho (E.).

var. *eu-suffruticosus* — Ajouter le synonyme: *C. suffruticosus* f. *valdepilosus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 79, nomen nudum.

var. *melillensis* — Ajouter le synonyme: *C. suffruticosus* var. *debilis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 79, nomen nudum.

var. *melliflorus* Pau — Supprimer le synonyme *C. s.* var. *sulfureus* Batt. et les localités autres que R.

var. *sulfureus* Batt. l. c. p. 588 — *C. Carmeli* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8455, nomen nudum — Attribuer à cette variété les localités de ES et ED citées p. 588 pour le var. *melliflorus*.

var. *transiens* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1687 — ED. Tazzougert (M. et WI.); Tizgi ! (MALENÇON). GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

var. *adpressipilis* Maire et Wilczek, l. c. — ED. Oued Zerzef (M. et WI.); Goulmima ! (AYARD). AA. Sargho ! (PELTIER).

var. *simulans* Maire Contr. 2099 — ES. De Midelt à Itzer ! (Dr NAIN; E. WALL; M. et WE.).

Convolvulus supinus Coss. et Kral. 589 — Ajouter pour l'espèce sensu lato: GA. Plateau des Lacs (E.).

var. *eu-supinus* Maire Contr. 1688 — Typus speciei — WD. ED. ES. — AA.

var. *leucotrichus* (Pomel) Batt. — ED.

var. *atrichogynus* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1688 — ED. Environs de Bou-Denib (M. et Wi.). Sud oranais, etc.

var. *sulphurescens* Maire et Wilczek, l. c. — ED. Tazzougert (M. et Wi.).

Convolvulus sabatius Viv. 589 — Monte jusque vers 2800 m.

ssp. *mauritanicus* (Boiss.) Murb. var. *genuinus* Maire — Ajouter: MA. Bechiine ! (Samuelsson).

Convolvulus tricolor L. 589, var. *pseudotricolor* (Bert.) Fiori — Ajouter la forme:

f. *tetrachrous* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1686 — f. *tetrachroma* Maire Contr. 2522 — CN. WS.

Convolvulus siculus L. 590, ssp. *elongatus* (Willd.) Batt. f. *roseus* Maire — Ajouter: SW. AA.

Calystegia Soldanella (L.) R. Br. 591 — Ajouter: WS. Dunes à Oualidia ! (G.).

Ipomoea stolonifera Gm. 591 — Ajouter: WS. Plage de Soualem Trifia près d'Azemmour ! (G.).

BORAGINACEAE

Heliotropium supinum L. 592 — Ajouter: CS. R. OL. SW. S.

Heliotropium undulatum Vahl, 592, var. *maroccanum* (Lehm.) Ball — Ajouter: WD. Littoral.

var. *eu-erosum* Maire — Ajouter: WD. SW.

var. *persicum* (Lamk) Maire — ED. Bou Denib ! (Humbert).

Dans l'aire géographique, modifier: var. *maroccanum:* Rio de Oro.

Cynoglossum Dioscoridis Vill. 593, var. *maroccanum* (Brand) Maire — Ajouter le synonyme: *C. officinale* S. et Ma., Cat. Rif, p. 82; non L. — Ajouter: AA. Massif du Kest, 1800-2000 m (E.). OS.

Cynoglossum creticum Mill. 593, var. *pictum* (Ait.) Maire — Ajouter le synonyme : var. *Doumerguei* S. et Ma., in Sennen, Pl. Espagne, n° 9487; et la forme:

f. *micranthum* Faure et Maire in Maire Contr. 2519 — OL. Martimprey-du-Kiss (A. Faure).

Cynoglossum clandestinum Desf. 594 — Ajouter: AA.

Cynoglossum cheirifolium L. 594 — Les formes marocaines paraissent appartenir toutes au ssp. *heterocarpum* (Kunze) Maire. Modifier ainsi le tableau des variétés:

ssp. *heterocarpum* (Kunze) Maire — *C. c.* var. *heterocarpum* Kunze — *C. arundanum* Coss.

var. *controversum* (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8458, pro specie, nom. nudum) Maire Contr. 2094 — *C. c.* var. *typicum* Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 594, pro parte (quoad plantam maroccanam) — *C. controversum* var. *Boscoi* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9488 — Localités indiquées p. 594 pour le var. *typicum*.

var. *arundanum* (Coss.) Maire Contr. 2094 — T. R. CN. SW. H.

var. *gomaricum* F.-Q. — Voir p. 594.

var. *lasianthum* Murb. — Ajouter: WS. SW.

var. *tubuliflorum* Maire Contr. 2094 — GA. Ida-ou-Tanan (M.).

Cynoglossum Watieri (Batt. et Maire) Br.-Bl. et Maire, 594 — Ajouter: MA. Au S de Khenifra (M.).

Solenanthus lanatus (L.) D. C. 594 — Ajouter: AA. Kerdous (E.).

Lappula barbata (M. B.) Gürke, 595, var. *brevistyla* (Ball *sub Echinospermo*) Brand 1931; Maire, l. c., 1934 — Monte jusqu'à 2600 m et plus — Ajouter: R. Mont Kerker (S. et MA.).

Sclerocaryopsis spinocarpos (Forsk.) Brand, 595 — Ajouter: AA.

Asperugo procumbens L. 596 — Ajouter: R.

Borago Trabutii Maire, 596 — Ajouter: GA. Gorges du Todgha (M. et WE.).

Anchusa undulata L. 596 — Dans la dernière ligne au bas de la page, au lieu de 36, lire 37.

var. *Mairei* (Gusul.) Maire — Ajouter: Cf. MAIRE, Contr. 1682, et: GA. Aït Toutlin ! (BALLS).

Anchusa azurea Mill. 597 — Ajouter:

f. *purpurea* Maire, n. forma — Flores purpurei — CN. Vallée du Sebou près de Fès ! (E. WALL).

Anchusa hispida Forsk. 597 — Ajouter le synonyme : *Gastrocotyle hispida* (Forsk.) Bunge — Ajouter: ES. Oued el Hasla ! (SAMUELSSON).

Nonea micrantha Boiss. et Reut. 598, var. *ochroleuca* Lange — Ajouter le synonyme: *N. phaneranthera* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9672; non Viv. — Ajouter: SW.

var. *genuina* Maire et Weiller in Maire Contr. 2791 — SW.

Elizaldia violacea (Desf.) Johnst. 598, ssp. *multicolor* (Kunze) Maire — Ajouter: AA.

ssp. *calycina* (R. et Sch.) Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Myosotis micrantha Pall. 600 — Monte jusque vers 3600 m. Ajouter : AS. Mont Beni-Smir (M.).

Myosotis lutea (Cav.) Pers. 600 — Substituer:

M. versicolor (Pers. 1805, pro var. *M. arvensis*) Sm., in Sowerb. Engl. Bot. 1814 — *M. lutea* (Cav.) Pers. 1805; non Lamk 1778 — et les combinaisons:

var. *versicolor* (Pers.) Thell. sub *M. lutea*; Maire comb. nov.

var. *tubuliflora* (Murb.) Maire, comb. nov.

Myosotis collina Hoffm. 600, var. *Senneniana* Maire — Ajouter le synonyme: *M. Senneniana* Maire Contr. 1464.

Myosotis alpestris Schm. 601, ssp. *albomarginata* — Ajouter le synonyme: *M. atlantica* Vestergren, Ark. f. Bot. 29 A, n° 8, p. 34, 1939 — Monte jusqu'au sommet du Toubkal à 4165 m.

Lithospermum arvense L. 601, var. *Splitgerberi* (Guss.) Fiori — Ajouter le synonyme: *L. permixtum* Jord. f. *albiflorum* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9483 — Ajouter: R. ES. AA.

Lithospermum apulum (L.) Vahl, 601 — Ajouter la forme:
f. *confertum* Maire, Contr. 3031 — GA. Glaoua, 1900 m ! (Guinet).

Lithospermum microspermum Boiss. 601 — Ligne 2 du paragraphe, au lieu de 51, lire 135 — Ajouter: GA. Goundafa (Mme Gougerot).

Lithospermum fruticosum L. 602 — Ajouter pour le var. *erectum:* R. Rif oriental (S. et Ma.).

Dans l'aire géographique, modifier: var. *micranthum:* Algérie occidentale.

Moltkia callosa (Vahl) Wettst. 602 — Substituer:

Moltkia ciliata (Forsk.) Maire, comb. nov. = *M. callosa* (Vahl) Wettst. = *Lithospermum ciliatum* Forsk. 1775; non Raf. 1836 = *L. angustifolium* Forsk. 1775; non Michx 1803 = *L. callosum* Vahl 1791.

Cerinthe major L. 603 — dans le ssp. *gymnandra,* ajouter, pour les trois variétés, après Murb.: sub *C. gymnandra.*

Echium micranthum Schousb. 604, var. *exsertum* Lindb. — Ajouter le synonyme: *E. dumosum* De Coincy, cf. p. 607 — Ajouter les localités mentionnées p. 607 pour ce dernier.

Echium pycnanthum Pomel — Ligne 1 du paragraphe: au lieu de *angustigolium,* lire *angustifolium.*

ssp. *eu-pycnanthum* Maire, var. *genuinum* (De Coincy) Maire — Ajouter les synonymes: *E. Laurentii* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9482; *E. Font-*

Queri Sennen, l. c., n° 8860; *E. Jahandiezii* Sennen, l. c., n° 8859; *E. Aurelianum* Sennen, l. c., n° 8857, 9481; nomina nuda — Ajouter: ES. Entre El Aïoun et Naïma ! (SAMUELSSON).

var. *eriobotryum* (Pomel) Maire Contr. 1683 — ES. Entre Berguent et El Aricha (M.). Midelt (M. et WE.).

var. *caespitosum* Maire — Au lieu de var., lire ssp. — Ajouter: AA. Massifs du Kest et du Sargho (E.).

Echium sericeum Vahl, 605 — Ligne 3 du paragraphe: supprimer: de.

Echium Coincyanum Lacaita, 606 — Ajouter le synonyme: *E. Masguindalii* S. et Ma. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9475.

Echium horridum Batt. 606 — Ajouter: WD.

Echium modestum Ball, 607, var. *decipiens* (Pomel) Maire — Rapporter à cette variété les *E. Riofrioi* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8861; *E. Paniaguae* S. l. c. n° 9674; *E. Espagnolii* S. l. c. n° 9476; nomina nuda.

var. *Wilczekianum* Maire — Au lieu de 1805, lire 1085.

var. *Masguindalii* (Sennen) Maire — Supprimer cette variété, qui est identique à l'*E. Coincyanum*. Voir ci-dessus.

Ajouter:

var. *horrendum* (S. et Ma. in Sennen, l. c., n° 7938, pro specie, nom. nudum) Maire — *E. Agustini* S. et Ma. in Sennen, l. c., n° 9473, nom. nudum — R. Melilla ! (S. et MA.).

var. *Thellungii* (S. et Ma. in Sennen, l. c.,, n° 9480, pro specie, nom. nudum) Maire — A var. *decipiente* (Pomel) Maire differt caulibus a basi pluribus, e patulo adscendentibus; squamulis corollinis fere glabris — R. Rastataf ! (S. et MA.).

Echium dumosum De Coincy, 607 — Supprimer cette espèce, qui n'est que la forme hermaphrodite de l'*E. micranthum* Schousb.

Echium plantagineum L. 608 — Ajouter les synonymes: *E. pulchrum* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9478 — *E. murale* Hill, Pau 1924.

Après *E. mentagense*, intercaler:

Echium Michaëlis Maire et Wilczek in Maire Contr. 1684 — Rocailles calcaires des montagnes arides — Mars-Juillet.

GA. Vallée du Ziz (M. et WI.); Mgouna (E.); gorges du Todgha (M. et WE.).

f. *leiochelis* Maire, Contr. 3185 — GA. Gorges du Dades (M. et WE.).

Aire géogr. — Endémique.

Echium australe Lamk, 609 — Ajouter le synonyme: *E. Alonzoi* S. et Ma. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9477, nom. nudum — Ajouter:

f. *carneum* Maire, n. forma — Flores roselli — WN. Larache (FONT-QUER, 1914).

Obs. — Les *E. pustulato-hispidum* Sennen, *E. Agustini* S. et Ma., *E. proditorum* Sennen, *E. Abdelrhamani* Sennen, *E. hispidissimum* Sennen, *E. Pallarii* S. et Ma., *E. Doumerguei* S. et Ma., *E. Vidali* Sennen, *E. Hameti* S. et Ma., *E. hirsutissimum* S. et Ma., *E. Espagnolis* S. et Ma., omnia in S. et Ma., Cat. Rif, p. 81-82 et 144, nomina nuda, nous sont inconnus.

Echiochilon Chazaliei (Boissieu) Johnst. Contr. Gray Herb., 73, p. 50, 1924 — *Leurocline Chazaliei* Bonnet — *Lithospermum Chazaliei* Boissieu — *Leurocline mauritanica* Bonnet — *Echiochilopsis caerulea* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 10, 1935 — Cf. Maire, Contr. 2095 et 2520 — Sables et falaises du littoral — Janvier-Juillet.

Se présente sous les deux formes:

f. *pallidiflorum* Maire Contr. 2520 — WD. SW. Avec la forme suivante, mais plus rare.

f. *caeruleum* Maire, l. c., 2520 — WD. SW. Au Sud d'Ifni ! (Caballero). WD. Falaises maritimes de l'embouchure de l'Oued Noun au Cap Juby (M. et Wi.; Ollivier; Murat).

Aire géogr. — Rio de Oro, littoral jusqu'au Cap Blanc.

Rochelia disperma (L.) Wettst., 609 — Monte jusque vers 2900 m — Ajouter: R. Aïn-Zora ! (S. et Ma.). CN. Entre l'Oued Beth et Meknès ! (Wall).

VERBENACEAE

Verbena officinalis L. 610 — Ajouter: WD. Oasis d'Assa ! (Ollivier).

Verbena supina L. 610 — Ajouter: WD. AA.

LAMIACEAE (LABIATAE)

Ajuga Iva (L.) Schreb. 611 — Substituer au tableau des variations de l'espèce le suivant:

var. *genuina* Deb., Fl. Gibraltar, p. 169, 1889; Fl. Kabylie, p. 303, 1894 — var. *typica* Fiori 1925 — ssp. *eu-Iva* Maire, p. 611 — Localités indiquées p. 611.

f. *asperifolia* (Forsk.) Fiori — f. *pinnatifida* Bég. in Fiori 1903 — Avec la variété *genuina* typique.

f. *elegans* Maire, p. 611, anno 1934 — Ajouter le synonyme: *A. Iva* f. *albiflora* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1930, n° 553, anno 1932, nomen nudum.

var. *pseudo-Iva* (Rob. et Cast.) Benth.; Briq. pro ssp.; Maire p. 611, pro ssp.

f. *Robertiana* Maire, p. 611, pro var. — *A. pseudo-Iva* Rob. et Cast. s. stricto — Localités indiquées p. 611.

f. *aurantiaca* Maire, p. 611 — Corolla aurantiaca (nec lutea) — GA. H.
f. *apetala* (Sennen) Maire, p. 611 — R. Hidoum (S. et MA.).
f. *humilis* (Porta et Rigo) Maire, p. 611 — Insuffisamment distinct du f. *Robertiana*.
f. *grandiflora* Faure et Maire, pro var., in Maire Contr. 1114 — R. Mont Kerker ! (S. et MA.).

Teucrium fruticans L. 612 — Ajouter la sous-espèce: ssp. *prostratum* Gatt. et Maire in Maire Contr. 3296 — GA. Aït Toutlin (G.).

Teucrium Malenconianum Maire Contr. 1710 — Rochers et rocailles calcaires et siliceux des montagnes arides — Mars-Avril.
GA. Gorges du Ziz (M. et WI.); du Dades et du Todgha (M. et WE.); Aït Hani (M. et WE.). AA. Massif du Sargho, jusque vers 2000 m (E.; M. et WE.); collines au SW de Tiznit (E.).
Aire géogr. — Endémique.

Teucrium Chardonianum Maire et Wilczek in Maire Contr. 2117, 2331 *bis* cum tab. 37 — Pâturages désertiques sublittoraux et falaises maritimes de l'extrême Sud — Janvier-Mars.
WD. Falaises maritimes à Aourioura; pâturages subdésertiques entre Notfia et Aourioura (M. et WI.).
Aire géogr. — Rio de Oro jusqu'au Cap Blanc.

Teucrium pseudo-Chamaepitys L. 612 — Ajouter: f. *longilobum* D'Alleizette — CN. Aïn-Bou-Kellal ! (SAMUELSSON).

Teucrium Werneri Emb. Mat. 415 — Rochers quartzitiques des montagnes — Avril-Juillet.
AA. Massif du Kest, 1300-2000 m (E.; M., WE. et WI.).
Aire géogr. — Endémique.

Teucrium pseudo-Scorodonia Desf. 613, var. *crispum* — Ajouter: R. Mont Gourougou (CABALLERO; F.-Q.).

× **Teucrium djebalicum** F.-Q. Cavanillesia, 7, p. 76, 1935 — *T. baeticum* Boiss. et Reut. × *T. salviastrum* Schreb. ssp. *afrum* E. et M. var. *rubriflorum* (Pau et F.-Q.) Maire — T. Mont Er-Regel.

Teucrium scordioides Schreb. 614 — Ajouter: R. Plaine de Talamagaït, marais un peu salés (S. et MA.).

Teucrium flavum L. 615, var. *leiophyllum* — Au lieu de 219, lire 218 — Mettre comme auteur de la combinaison: Batt. Contr. Fl. Atlant., p. 74, 1919 — Ajouter le synonyme: *T. nitidum* Schreb. Verticill. p. 35, 1774 — Supprimer le synonyme: var. *glabratum* Rouy — Cf. MAIRE, Contr. 1893.

Teucrium ramosissimum Desf. 616, var. *gaetulum* — Ajouter: GA. Djebel Mesrouh !, 2700 m (H. HUMBERT).

Teucrium musimonum Humbert, 616, var. *mesatlanticum* Emb. et Maire — GA. Monts Masker et Ayachi, 3000 m (E.).

Teucrium Gattefossei Emb. 617 — Ajouter: Emb. Mat. 217, 280.

Teucrium rotundifolium Schreb. 617 — Modifier le tableau des variétés:

ssp. *granatense* (Boiss. et Reut.) Emb.

var. *atlanticum* (Ball) Maire — Ajouter: AA. Siroua, Mont Amezdour ! (Balls); Sargho (E.).

var. *purpurascens* Maire Contr. 2333 — GA. Mont Angour ! (Balls).

var. *sanguisorbifolium* (Pau et F.-Q.) Maire — R. cf. p. 617.

ssp. *transatlanticum* Emb. Mat. 414 — AA. Sargho (E.).

GA. Au dessous du Tizi-n-Test, sur le versant S ! (G.).

Aire géogr. — Ajouter: var. *purpurascens* et *sanguisorbifolium*, et ssp. *transatlanticum* spéciaux au Maroc.

Teucrium serpylloides Maire et Weiller in Maire Contr. 3210 — Rocailles volcaniques des montagnes arides — Mai-Juin.

AA. Sargho, sur l'Amalou-n-Ou-Mansour au dessus de 2100 m (M. et We.).

Aire géogr. — Endémique.

Teucrium Dealianum Emb. et Maire in Emb. Mat. 282 (sphalmate *Dealeanum*) — Rochers calcaires des basses montagnes — Juin-Juillet.

GA. Ida-ou-Tanan, vers 1000 m (E. et M.).

Aire géogr. — Endémique.

Teucrium cincinnatum Maire, 617 — Ajouter : Maire Contr. 1556 ; Maire Contr. Fl. Afr. Nord, fasc. 21, reimpr. p. 2, 1933, sub nomine *tananico* (sphalmate).

var. *eu-cincinnatum* Maire Contr. 2116 — AA. Monts Tifernine. GA Rich ! (Humbert).

var. *Ghikae* (Emb.) Maire Contr. 2116 — *T. Polium* L. ssp. *Ghikae* Emb. Mat. 413 — AA. Sargho (E.).

Teucrium Polium L. 618, ssp. *Polium* (L.) Briq. var. *vulgare* Benth. — Ajouter: SW. Ifni (Caballero).

var. *polycephalum* (Pomel) Briq. — Ajouter le synonyme: *T. Polium* var. *Joachimi* Sennen, nom. nud. in schedulis; et: R.

var. *angustifolium* Benth. — ES. Midelt (M. et We.).

var. *Humbertii* Maire et Sennen in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 847, nom. nudum — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

var. *Max-Onnoi* Sennen, l. c., n° 9516, nom. nudum — R. Zaio (S. et Ma.).

var. *virescens* (Pomel) Maire — MA. Mrirt ! (Dr Nain); entre Azrou et Lias (M. et We.).

var. *tricolor* Maire Contr. 3211 — AA. Mont Kest (M. et We.).

var. *majoricum* (Rouy) Willk. — Ajouter les formes:

f. *longiceps* Faure et Maire in Maire Contr. 1709 — OL.

f. *soloitanum* Maire Contr. 2556 — SW. Cap Cantin (M., We. et Wi.).

ssp. *capitatum* (L.) Briq. var. *chamaedryfolium* Pau et F.-Q. — Ajouter les synonymes: var. *corymbiferum* (Desf.) Maire, p. 619 — *T. corymbiferum* Desf. Flor. Atlant. — *T. maroccanum* S. et Ma., Cat. Rif., p. 94 — Ajouter: WN. WS. SW.

ssp. *cylindricum* Maire — Ajouter:

f. *decalvans* Maire, Contr. 3211 — ED. Entre Skoura et Aït-Yaya (M. et We.).

ssp. *flavovirens* Batt. — Ajouter: GA. Rich ! (E. Wall).

ssp. *Mairei* (Sennen) Maire — Ajouter la forme:

f. *Doumerguei* (Sennen) Maire, comb. nov. — *T. Doumerguei* Sennen, Pl. Espagne, n° 7666, nom. nudum — R.

ssp. *xanthostachyum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1709 — ED.

Teucrium mideltense (Batt.) Maire, 619 — Ajouter: GA. Tassent, 1800-1900 m (E. et M.); Zaouïa de Sidi Hamza au pied S de l'Ayachi ! (Humbert).

Teucrium gypsophilum Emb. et Maire, 620 — Ajouter le synonyme : *T. Junii-Victoris* Sennen et Mauricio in Sennen, Pl. Espagne, n° 9512, nom. nudum — Ajouter: R. Souk el Arba de Taourirt ! (S. et Ma.).

Obs. — Les *T. Liouvillei* Sennen, *T. Polium* L. var. *Doumeri* Sennen, *T. capitatum* L. var. *Lazari* S. et Ma., *T. Joannis* S. et Ma., *T. maroccanum* S. et Ma. f. *Maximiliani* S. et Ma. et f. *depauperatum* S. et Ma., *T. Garciae* S. et Ma., in S. et Ma., Cat. Rif, p. 94, 147, nomina nuda, nous sont inconnus.

Rosmarinus officinalis L. 620, var. *typicus* Batt. — Ajouter le synonyme : var. *Lamoricierei* Senn. et Maur. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9523, nom. nudum — Ajouter: MA. Mont Ouarirt au SE de Taza, et vallée de l'Oued Atchane près de Boulmane (E.).

var. *lavandulaceus* (De Noé) Batt. em. Maire — R. Oulad Settout, Atman (S. et Ma.).

Scutellaria orientalis L. 621, var. *demnatensis* (Coss.) Batt. — Ajouter: ES. Environs de Midelt (M. et We.).

Lavandula Stoechas L. 621 — Ajouter:

f. *purpurea* Emb. et Maire in Maire Contr. 1701 — WN. Tiflet (E. et M.).

Lavandula pedunculata (Mill.) Cav. 622, var. *atlantica* (Br.-Bl.) Jah. et Maire — Ajouter la forme:

f. *brevipedunculata* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 13, 1935 — AA. Montagnes d'Ifni (Caballero).

Lavandula multifida L. 622 — Ajouter la forme:
f. *pallescens* Maire Contr. 1702 — CN. Touahar (M.).

Lavandula maroccana Murb. 622 — Ajouter le synonyme: *L. abrotanoides* Lamk var. *attenuata* Ball, Journ. of Bot., 1875, p. 174 — Ajouter: GA. S'étend sur le versant S jusqu'à la vallée du Ziz. AA. Ida ou Gnidif et massif du Kest (M., We. et Wi.).

Lavandula tenuisecta Coss. 623 — Ligne 1, après 1878, ajouter: em. Chaytor 1937 — Ajouter:
f. *subaequidentata* Maire Contr. 3198 — AA. Sargho (E.).

Lavandula brevidens (Humbert) Maire, 623 — Ligne 3 du paragraphe, au lieu de 158, lire 155 — Pour les trois variétés, mettre Humbert, *l. c.* entre parenthèses et ajouter Maire — Ajouter les variétés:
var. *glabrescens* Maire Contr. 2544 — AA. Tafraout (M., We. et Wi.).
var. *basitricha* Maire, l. c. — AA. Ida-ou-Gnidif (M., We. et Wi.).

Lavandula Mairei Humbert, 623, var. *genuina* Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.).
var. *intermedia* Maire — Après Maire, ajouter Contr. 1472.
var. *lanifera* F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 14 — AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Lavandula stricta Del. (1812-13) — *L. coronopifolia* Poiret (1813) — Pâturages dans les lits des torrents désertiques — Mars-Avril — Au Maroc:
var. *Humbertii* (Maire et Wilczek) Chaytor, 1937, Journ. Linn. Soc. 51, p. 191 — *L. Humbertii* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1700 — ED. WD. AA. (Du Tafilalet à Assa).
f. *glabricaulis* Maire Contr. 2110, sub *L. Humbertii* — WD. Djebel Bani (M. et Wi.).
Aire géogr. — Egypte. Sahara central et occidental. Var. *Humbertii* endémique.
L'hybride × *L. Murbeckiana* E. et M. — *L. maroccana* × *multifida* Murbeck, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 25, p. 331, 1934, né spontanément au Jardin Botanique de Lund entre les parents, est à rechercher au Maroc.

Marrubium supinum L. 624 — Ajouter le synonyme : *M. Guillier-mondii* Emb. Mat. 630 — Ajouter : GA. Assez répandu dans le Grand Atlas oriental (E.; M. et We.).

Marrubium Werneri Maire, 625 — Ajouter: Cf. Maire, Contr. 1554.

Marrubium africanum (Lit. et Maire) Humbert, 625 — Ajouter: GA. Fréquent dans le Grand Atlas oriental (E.; M. et We.). AA. Mont Amezdour (M.); Sargho (E.).

f. *flavescens* Maire et Weiller in Maire Contr. 3208 — AA. Mont Amezdour dans le Siroua (M. et We.).

Marrubium multibracteatum Humb. et Maire, 625 — Ligne 2 du paragraphe, au lieu de 19, lire 18; et au lieu de 1928, lire 1927 — Monte jusqu'à 3000 m — Ajouter: GA. Imilchil (M. et We.).

Sideritis gossypina F.-Q. Mem. Acad. Barcelona, 25, n° 14, p. 15, 1936 — Rochers et rocailles des montagnes — Avril-Mai — Se présente sous deux variétés:

var. *brevidentata* Maire Contr. 2331 — AA. Montagnes d'Ifni: Djebel Sidi Toual ! (F.-Q.).

var. *longidentata* Maire Contr. 2331 — AA. Agadir-n-Tigfert, 1700-1800 m (E. et M.); Tizi-n-Taratin, 1950 m (M.); Siroua (M. et We.).

Aire géogr. — Endémique.

Sideritis Cossoniana Ball, 627 — Ajouter: WS.

Sideritis incana L. 627, var. *albiflora* Maire in Batt. Contr. Fl. Atlant., p. 68, 1919, et in F.-Q. l. c. 1925 — Ajouter: R. Monts des Kebdana ! (S. et Ma.); et la forme:

f. *remota* Maire Contr. 1708 — ES. Mont Sidi-Lâabed (M.).

var. *matris-filiae* (Emb. et Maire) Maire — Ajouter: MA. Sommet du Bou-Nacer, 3200 m (E.).

var. *tomentosa* Batt. et Pit. — Ajouter: ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.).

Sideritis subatlantica Doumergue, 628, var. *rhiphaea* F.-Q. et Pau — Ajouter:

f. *eriostachya* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8889 — R. Hidoum ! (S. et Ma.).

Obs. — S. et Ma., Cat. Rif, citent encore les formes *heterostachya* S. et Ma., *conspicua* S. et Ma., *rigida* S. et Ma., nomina nuda, qui nous sont inconnues.

Sideritis ochroleuca De Noé, 628, var. *antiatlantica* Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.); entre Tifermit et le Tizi-Anbed (M. et Wi.).

Ajouter pour l'espèce sensu lato: GA. Seksaoua, 3000 m (E.).

Sideritis Jahandiezii F.-Q. 629 — Se présente sous les variétés:

var. *eu-Jahandiezii* Emb. Mat. 638 — ES. Midelt ! (Dr Nain); Itzer ! (Powell); Tamalout (E.). MA. Col du Larais ! (Jah.).

var. *Querana* Emb. l. c. — MA. Taouarit Tamokrant (E., Lit. et M.).

Sideritis Maireana F.-Q. et Pau, 629 — Ajouter:

f. *Carbonelli* S. et Ma. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8890 — R. Targuist ! (S. et Ma.).

Le var. *Ducellieri* S. et Ma., Cat. Rif, p. 147, nom. nudum, nous est inconnu.

Sideritis arborescens Salzm. 629, ssp. *eu-arborescens* Maire — Ajouter: var. *Pozasi* F.-Q. et S. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8490 — R. Tagzout ! (S. et MA.).

var. *angustifolia* F.-Q. et S., in S. et Ma., Cat. Rif, p. 92, nomen nudum.

var. *kebdanensis* F.-Q. et S., l. c. n° 8906 — R. Monts des Kebdana ! (S. et MA.). Présente de nombreuses variations distribuées par Sennen, l. c. sous les noms et numéros suivants : f. *longispica* 9725, f. *angustifolia* 9726, f. *longibracteata* 9728 et 9724, f. *lanuginosa* 9729, f. *laxispica* 9723, f. *densispica* 9722, f. *valdelignosa* 9721, f. *latibracteata* (F.-Q.) S. in schedulis.

ssp. *Ortanedae* — Ajouter:

f. *Joachimi* S., Pl. d'Espagne, n°s 8489 et 9734; et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 92 (*Joaquini*), nomen nudum — R. Tagzouft (S. et MA.).

Sideritis Briquetiana F.-Q. et Pau, 630, var. *eu-Briquetiana* Maire — R. Distribué par Sennen sous les formes et les numéros suivants: f. *latifolia*, 9769; f. *abnormis*, 9708; f. *marrubiiodora*, 9704; f. *veterula*, 9706; f. *praeluxurians*, 9705; f. *longispina*, 9701, 9703, 9700.

var. *longispica* F.-Q. et Sennen, p. 630 (sphalmate *longispina*) — Après Aguada, ajouter: de Afsó. Après (SENNEN, ajouter: et MAURICIO).

Ajouter les variétés:

var. *arbuscula* F.-Q. et S. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8482 — R. Afsó ! (S. et MA.).

var. *parvifolia* F.-Q. et S., l. c., n° 8895 — R. Afsó ! (S. et MA.).

var. *dissitiflora* Sennen, l. c., n° 8896 — R. Afsó ! (S. et MA.).

f. *laxispica* Sennen, l. c., n° 9702 — R. Afsó ! (S. et MA.).

var. *Hilarii* Sennen, l. c., n° 8897 — R. Afsó ! (S. et MA.).

var. *Foucauldiana* F.-Q. et S., l. c., n° 9699 — R. Montagnes des Geznaya ! (S. et MA.).

Le var. *paucidentata* F.-Q. et S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 92, nomen nudum, nous est inconnu.

Les *S. arborescens, Briquetiana* et *incana* ont donné naissance dans le Rif oriental à des hybrides extrêmement polymorphes, qui ont été distribués par SENNEN sous les noms et numéros suivants: × *S. Font-Queri* S. et Ma., n° 9738 (*S. arborescens* ssp. *Ortanedae* × *incana* v. *virgata*) — × *S. Yvesiana* F.-Q. et S., n° 9737 (*S. arborescens* v. *Kerkerana* × *incana* var. *virgata*) — × *S. Embergeri* S. et Ma., n° 8899 (*S. arborescens* v. *angustifolia* × *Vincentii*) — × *S. Vincentii* F.-Q. et S., n° 8901, 8902 (*S. arborescens* × *Briquetiana*) — × *S. Philothei* S. et Ma., n° 8900 (*S. Briquetiana* × *Vincentii*) — × *S. Gamiri* F.-Q. et S., n° 9714 (*S. arborescens* × *Vincentii*).

× **Sideritis Candelii** F.-Q. et Pau, 630 — Ajouter:

var. *rigida* F.-Q. et S. in Sennen, l. c., n° 9711 — R.

var. *Ignatii* F.-Q. et S., l. c., n° 9710 — R.

Ajouter: SENNEN a distribué des formes de cet hybride sous les noms

et numéros suivants: × *S. Herbetteana* F.-Q. et S., n° 9712 — × *S. Berchmansi* F.-Q. et S., n° 9718 — × *S. Fernandezi* F.-Q. et S., n° 9720 — × *S. Villari* F.-Q. et S., n° 9719 — × *S. Jose-Mariae* F.-Q. et S., n° 9715 — × *S. Faustii* F.-Q. et S., n° 9716 — × *S. Palxotii* F.-Q. et S., n° 9717 — × *S. Aragonesi* F.-Q. et S., n° 9713.

× **Sideritis Mauritii** F.-Q. et S. 630 — Ajouter: Sennen, Pl. Espagne, n° 8487, 9736 cum diagnosi — Ajouter: R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).
var. *incanoides* (F.-Q. et S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 92 — R. Mont Kerker (S. et Ma.).

Nepeta granatensis Boiss. 630 — Monte jusque vers 2800 m. — Ajouter: GA. Massifs du Mgoun et du Masker (E.); Akka-n-Ouyad (E. et M.); etc.

Nepeta stachyoides (Coss.) Batt. 631, var. *antiatlantica* (Emb. et Maire) Maire — Ajouter: AA. Sargho (E.).
var. *purpurea* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1707 — GA. Nzala au S du Tizi-n-Telghemt (M. et Wi.).

Nepeta Apuleii Ucria, 631, var. *maroccana* Murb. — Ajouter: GA. Tafriat ! (Balls). GA. Tizi-n-Ouria (E. et M.). AA. Kerdous (M. et We.).
var. *trichodonta* F.-Q. Mem. Acad. Barcelona, 25, 14, p. 14, 1936 — AA. Montagnes d'Ifni, 1000 m (F.-Q.).

Nepeta tuberosa L. 632, ssp. *reticulata* (Desf.) Maire — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et We.).
f. *albiflora* Maire et Weiller in Maire Contr. 3204 — GA. Akka-n-Ouyad (M.).

Nepeta atlantica Ball, 632 — Se présente sous les variétés:
var. *Ballii* Maire Contr. 3205 — Typus speciei — Localités indiquées pour l'espèce, sauf celle de MA. Ajouter: AA. Siroua ! (Balls, n° 2705; M. et We.); Sargho (Emb.; M. et We.).
f. *laxiflora* Maire Contr. 3205 — GA. Reraya ! (Faurel).
var. *mesatlantica* Maire Contr. 3205 — MA. Sources du Guigou (Lit. et M.).

Nepeta barbara Maire Contr. 3206 — Clairières des forêts, pâturages rocailleux des moyennes montagnes calcaires — Juin-Juillet.
GA. Agoudal (E. et M.); Akka-n-Ouyad; Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.); Tizi-n-Issoual ! (Faurel).
Aire géogr. — Endémique.

Nepeta nepetella L. 632, var. *amethystina* (Poiret) Briq. — Ajouter: GA. Agoudim (M. et We.); Monts des Aït Mesrouh ! (Humbert). ES. Entre Itzer et Tounfit (E. et M.); Midelt (M. et We.).

Nepeta hispanica Boiss. et Reut. — Clairières incendiées ou cultivées

des chênaies et des cédraies des moyennes montagnes calcaires — Juin-Juillet — Au Maroc:

ssp. *Statice* Emb. Mat. 634; Maire Contr. 2330 — GA. Versant S du Masker, 2500 m (E.); vallée de l'Agheddou près de Bou-Genfou (E.); entre Tassent et Cherket, 1700 m (E. et M.). MA. Un petit fragment d'inflorescence provenant des récoltes de Ch. PERROT, faites, en 1918, dans la région d'Azrou, se trouve dans l'Herbier BATTANDIER, il était resté indéterminé en raison de son insuffisance, et n'a pu être identifié que par comparaison avec les échantillons complets récoltés depuis.

Cette plante se présente sous deux formes:

f. *caerulea* Emb. — C'est la forme typique.

f. *albiflora* Emb. et Maire in Maire Contr. 2330 — Avec la forme typique, mais plus rare.

Aire géogr. — L'espèce: Espagne; le ssp. *Statice* spécial au Maroc.

S. et MA., Cat. Rif, p. 91, indiquent au Cap Tres Forcas le *N. cataria* L., sans doute cultivé ou subspontané.

Dracocephalum Mairei Emb. 633 — Substituer:

Dracocephalum Renati Emb. Mat. 628 — *D. Mairei* Emb.; non Léveillé — Ajouter: GA. Versant S de l'Ayachi vers 3000 m ; graviers de l'Ansegmir à Tagoudit; Imilchil; graviers de l'Agheddou vers 1800 m (E.) ; graviers de l'Ansegmir dans les gorges de Ksiret, 1950 m (E. et M.). La plante n'est pas spéciale aux terrains siliceux; elle se trouve souvent sur les marnes.

Phlomis crinita Cav. 634, ssp. *mauritanica* (Munby) Murb. — Ajouter: Z.

Lamium hybridum Vill. 635 — Ajouter: R. El Khemis au N de Taza ! (HUMBERT).

Ballota nigra L. 636 — Ajouter:

var. *ruderalis* (Sw.) Koch — *B. nigra* var. *alba* (L.) Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 92 — R. (S. et MA.).

Ballota hirsuta Benth. 636, var. *maroccana* (Murb.) — Ajouter: AA. Sargho (E.).

var. *hispida* Benth. — Ajouter: S. AA.

var. *vellerea* (Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1890, pro specie) Maire, comb. nov. — AA. Au dessous d'Içafen (M., WE. et WI.).

var. *gracilis* Maire Contr. 3209 — GA. AA.

Stachys arenaria Vahl, 637, var. *genuina* Maire — Rapporter à cette variété comme forme le var. *divaricatidens*. Cf. MAIRE, Contr. 1480:

f. *divaricatidens* (Lindberg) Maire — Ajouter le synonyme: *S. pseudarenaria* Sennen, Pl. Espagne, n° 8886 et 8887 — Ajouter: T. R.

var. *peduncularis* (Pau, *Cavanillesia*, 8, p. 111, 1937, pro specie) Maire, comb. nov. — R. Targuist (S. et MA.).

Le *S. pseudocrenaria* var. *Mutisiana* S. et Ma., Cat. Rif, p. 93, nomen nudum, nous est inconnu.

Stachys circinata L'Hér. 637, ssp. *eu-circinata* Maire — Ajouter: R. Kef-el-Ghar ! (HUMBERT).

f. *hosmariensis* Pau — Ajouter: Z. Harcha (M.).

ssp. *zaiana* Emb. et Maire — Ajouter: Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Stachys saxicola Coss. 638, ssp. *eu-saxicola* Maire var. *typica* Maire — Se présente sous deux formes:

f. *alba* Maire, n. nom. — Corolla alba — C'est la forme typique — GA. Moulay Brahim ! (BALANSA; M.).

f. *purpurea* Maire, n. forma — Corolla purpurea — CN. Lalla Zitouna (M.). GA. Amismiz (M.).

ssp. *villosissima* (Ball pro var.) Maire comb. nov. — Ajouter: Se présente sous les deux formes:

f. *albiflora* Maire, n. nom. — Corolla alba — C'est la forme typique — MA. CN. Ajouter: Chbabat à l'E de Fès ! (WALL).

f. *rhodantha* Maire, n. forma — Corolla rosea — GA.

ssp. *platyodon* Maire — Ajouter: MA. Gorges de Sidi Abdallah (M.).

Stachys rifana F.-Q. et Maire, 638 — Ajouter le synonyme: *S. Foucauldiana* Sennen, Pl. Espagne, n° 8885; cf. MAIRE, Contr. 1889 — Ajouter: R. Monts de Bou-Ilma (S. et MA., in S., Pl. Espagne, n° 9527, f. *longiaristata*).

Stachys Moureti Batt. et Pit. 639 — Ajouter: GA. Akka n-Ouyad (M. et WE.). Monte jusque vers 2850 m.

Stachys Ocymastrum (L.) Briq. 639, var. *bicolor* Faure et Maire — Ajouter: et in Maire Contr. 1481 pro forma.

Le *S. annua* L. (voir p. 640) a été indiqué par S. et Ma., Cat. Rif, p. 93, sur trois points des environs de Melilla. Toutes les indications de cette espèce dans l'Afrique du Nord se sont montrées inexactes, de sorte que la présence du *S. annua* à Melilla nous paraît bien douteuse, à moins qu'il ne s'agisse de spécimens adventices.

Le *S. Vincentii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 93, nomen nudum, nous est inconnu, ainsi que le × *S. Caballeroi* S. et Ma., l. c., p. 147 (*S. hirta* × *brachyclada*), nomen nudum.

Salvia Aucheri Boiss. 640, ssp. *Blancoana* (Webb et Heldr.) Maire, var. *maurorum* (Ball) Maire — Ajouter: GA. Azgour près de Tounfit (E.).

var. *amethystea* Emb. et Maire in Maire Contr. 2328 — GA. Vallée de l'Acif Tassent (E. et M.); Mont Tagounsa (M. et WE.).

var. *oranensis* Maire Contr. 2328 — GA. Bou Genfou (E.).

var. *mesatlantica* Maire — Ajouter: se présente sous les formes:

f. *glabricaulis* Maire Contr. 1477 — MA. Tizi-n-Taghzeft; Dayet Achlef.

f. *villicaulis* Maire, l. c. — MA. Oued Iabes.

Aire géogr. — Ajouter: var. *amethystea:* spécial au Maroc; var. *oranensis:* Algérie occidentale.

Salvia Horminum L. 641, var. *viridis* (L.) Caruel — Ajouter la forme: f. *bicolor* Maire Contr. 2327 — MA. Aït-Ihoudi (M.).

Salvia phlomoides Asso, 641 — La plante marocaine appartient à la variété:

var. *africana* Maire Contr. 1884 — Ajouter aux localités indiquées p. 641 pour l'espèce: ES. GA.

Aire géogr. — Le type: Espagne. Var. *africana:* Algérie. Tunisie.

Salvia algeriensis Desf. 642 — Se trouve au Maroc sous les deux variétés:

var. *eu-algeriensis* Maire Contr. 1886 — Localités indiquées p. 642 pour l'espèce.

var. *Mariae* Maire et Sennen in Maire Contr. 1886 — *S. Mariae* Maire et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8882, nom. nudum — R. Beni-Saïd ! (S. et Ma.). CN. Taza ! (Le Dentu); Sidi Abdallah (M.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *Mariae:* spécial au Maroc.

Salvia Moureti Batt. et Pitard, 642 — Ligne 1 du paragraphe, après Pitard, intercaler: in Pitard. Ligne 2, entre *maroccana* et Pitard, intercaler: Batt. et — Espèce polymorphe, affine à *S. viscosa* Jacq. et à *S. sclareoides* Brot., présentant les variétés:

var. *genuina* Maire Contr. 1885 — WN. WS. CN.

var. *maroccana* (Batt. et Pitard) Maire, l. c. — CN. WN.

f. *albiflora* Maire Contr. 2553 *bis* — WN. Gharb ! (G.).

var. *violacea* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 121; et in Maire Contr. 1885 — H. Kasba Tadla (M., We. et Wi.).

Salvia Verbenaca L. 643, ssp. *horminoides* (Pourret) Pugsley — Ajouter: WS.

ssp. *Battandieri* Maire var. *oblongata* (Vahl) Briq. — Au lieu de var. *oblongata* (Vahl) Briq. mettre: var. *violacea* Maire n. nom. — *S. controversa* Batt. non Ten., sensu stricto, corollis violaceis — var. *oblongata* Maire p. 643, non Briq.

var. *bicolor* Maire — Ajouter: AA. Ida-ou-Gnidif ! (G.).

Obs. — Le *S. Senneni* F.-Q. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 90 (gr. *Verbenaca*), nomen nudum, nous est inconnu.

Salvia taraxacifolia Coss. 643 — Ajouter la forme:

f. *purpurea* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 29, p. 545, 1938 — GA. Ourika (M.); versant S du Tizi-n-Test ! (G.). AA. Siroua (M. et We.).

Salvia Gattefossei Emb. Mat. 406 (sect. *Briquetia* Emb.) — Steppes d'alfa des montagnes arides — Mai-Juillet.

AA. Massif du Sargho, 1700-2000 m (E.; M. et We.).
Aire géogr. — Endémique.
Le *Salvia disermas* Lag. et Rodr. Anal. Cienc. Nat., 6, p. 138, 1803, indiqué au Maroc par ses auteurs, est une espèce douteuse, dont le type n'a pu être retrouvé dans l'Herbier de Madrid.

Satureja graeca L. 645 — Supprimer la note infrapaginale; l'étude des spécimens de Pitard nous a montré qu'ils appartiennent au *S. Briquetii* var. *villosissima.*

Satureja Briquetii Maire, 646, var. *villosissima* (Batt.) Maire — Ajouter le synonyme: *Micromeria debilis* Pomel var. *Mauritii* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9532, nom. nudum — Ajouter: R. CN. Mont Zalagh ! (Mouret); etc. MA. Sefrou ! (Mouret); Ahermoumou (E. et M.).

Satureja Hochreutineri Briq. 646 — Se présente sous les variétés:
var. *normalis* Maire Contr. 1883 — Localités indiquées p. 646 pour l'espèce.
var. *brevidens* Maire Contr. 1883 — AS. Mont Doug (M.).
var. *citriodora* Maire, Weiller et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 121, 1935; et in Maire Contr. 1883 — MA. Aït Ihoudi entre Kasba Tadla et Khenifra (M., We. et Wi.); Ksiba (E. et M.). Z. Harcha ! (Sauvage).

Satureja arganietorum Emb. Mat. 400 — Rochers quartzitiques des basses montagnes arides — Mars-Juillet.
AA. Rochers au gué de Taderrast (E.); Monts Tachilla (M. et Wi.); tout le massif du Kest jusque vers 1600 m (M. et Wi.).
f. *microphylla* Maire Contr. 2552 — AA. Ida-ou-Gnidif, au dessus d'Ifoulloussen, 1300 m (M., We. et Wi.).
Aire géogr. — Endémique.

Satureja Weilleri Maire, 646 — Ajouter: cf. Maire, Contr. 2551 — Ajouter: Z. Oulmès, rochers granitiques des Thermes, 1000 m (M., We. et Wi.).

Satureja monantha Font-Quer, Mem. Acad. Barcelona, 25, n° 14, p. 15, 1936; Maire Contr. 2326 — Rochers et broussailles des collines sublittorales arides — Janvier-Mai.
SW. Ifni ! (F.-Q.); Oued Noun ! (Ollivier).
Aire géogr. — Endémique.

Satureja grandiflora (L.) Scheele, 647, ssp. *baborensis* (Batt.) Maire — Ajouter: GA. Cédraies du Mont Ighil (E.).

Satureja alpina (L.) Scheele, 648, ssp. *granatensis* (Boiss. et Reut.) Maire.
var. *erecta* Lange — Substituer: var. *Chabertii* Maire Contr. 2553 — var. *erecta* Maire, p. 648; non Lange — MA.

var. *parviflora* (Ball) Maire — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M. et We.).

var. *subinodora* Maire — Ajouter le synonyme: var. *minoridens* Sennen, Pl. Espagne, n°s 8913, 9535.

var. *kestica* Maire Contr. 3205 — AA. Massif du Kest (M. et We.).

Satureja rotundifolia (Pers.) Briq. 648 — Ajouter: R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

Satureja vulgaris (L.) Fritsch, 648, var. *arundana* (Boiss.) Briq. — Substituer: var. *transiens* Maire Contr. 3202 — *S. arundana* Pau in F.-Q. Iter marocc., 1930, n° 576; non (Boiss.) Briq. — Cf. Maire Contr. 1476.

ssp. *villosa* — Ajouter:

var. *Gattefossei* Maire Contr. 3202 — MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba ! (G.).

Satureja atlantica (Ball) Maire, 649 — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.; M. et Wi.).

Hyssopus officinalis L. 649 — Monte jusque vers 3550 m.

var. *maroccanus* (Coss.) Lit. et Maire — Ajouter après GA: Depuis les Monts des Seksaoua jusqu'à l'Ayachi (E.).

Origanum compactum Benth. 651 — Ajouter: MA. Callitriaies au SE de Beni-Mellal (E.).

Thymus serpyllum L. 651, var. *eriodontus*, subvar. *stenophyllus* — Ajouter: GA. Près du Tizi-n-Inouzan, 2500 m (M. et We.).

subvar. *Ballii* — Ajouter: GA. oriental: Tizi-n-Inouzan, 2700 m M. et We.).

var. *leiodontus* — Se divise en deux sous-variétés:

subvar. *brevidens* Maire et Weiller in Maire Contr. 3199 — AA. Sargho, Amalou-n-Oumansour (E.; M. et We.).

subvar. *longidens* Maire et Weiller, l. c. — Typus varietatis.

ssp. *subayachicus* (E. et M.) M. — Ajouter : GA. Plateau des Lacs (E. et M.).

Thymus maroccanus Ball, 652, var. *lythroides* (Murb.) Maire — Supprimer: Z. Oulmès ! (Emberger); la plante d'Oulmès appartient au var. *Capitantianus*. Ajouter: CS. Entre les Monts du Khatouat et Oued Zem (M., We. et Wi.).

var. *Capitantianus* Emb. Mat. 279 — Z. Oulmès (E.).

var. *pycnostachys* Maire et Weiller in Maire Contr. 3042 — WN. Tafoudeït ! (G.).

var. *rhombicus* (Huguet del Villar in Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 14, 1935, pro ssp.) Maire, comb. nov. — AA. Montagnes d'Ifni ! (F.-Q.).

Thymus leptobotrys Murb. 652 — Ajouter:

var. *genuinus* E. et M. nov. nom. — Typus speciei — Localités citées p. 652.

var. *latifolius* Maire Contr. 1880 — AA. Tirmi (M. et We.).

Thymus satureioides Coss. 652, var. *pseudomastichina* Ball — Ajouter: AA. Massif du Kest (M. et Wi.).

var. *intermedius* Maire Contr. 2112 — GA. Imi-n-Tala (Humbert et Maire); Tinmel (M.); AA. Massifs du Kest et du Siroua (M. et We.).

Thymus commutatus Batt. 652 — Ajouter: AA. Igherm (M.), Sargho (E.). GA. Gorges du Dadès (M. et We.).

Thymus Broussonetii Boiss. 653, var. *genuinus* Maire — Ligne 6, au lieu de *crenulata*, lire *crenulatus* — Ajouter:

f. *villosulus* Maire Contr. 2550 — WS. SW.

var. *Hannonis* Maire — Ajouter:

f. *parvibracteatus* Maire Contr. 2550 — SW. Cap Ghir (M.).

Thymus Zygis L. 653, var. *silvestris* (Hoffmg et Link) Brot. — Substituer:

var. *maroccanus* Maire Contr. 3038 — var. *silvestris* Maire, p. 653; non (Hoffmg et Link) Sampaio — Localités citées.

Ajouter: GA. Cherket (E. et M.).

Supprimer le var. *afer* qui constitue une espèce distincte.

Thymus afer (Pau et F.-Q.) Huguet del Villar, *Cavanillesia*, 6, 1934, p. 120 — *T. Zygis* var. *afer* Pau et F.-Q. in F.-Q. Iter marocc. 1927, n° 554 — Pâturages et forêts claires des moyennes montagnes — Juin-Juillet.

R. Mont Lerz !, 2200-2300 m (F.-Q.).

Aire géogr. — Endémique.

Thymus lusitanicus Boiss. — Rocailles calcaires des basses montagnes — Avril-Mai — Au Maroc:

var. *puberulus* Huguet d. Villar et Maire in Maire Contr. 2547 — MA. Sefrou (M. et Wi.).

Thymus pallidus Coss. 653 — Ajouter le synonyme: *T. lanceolatus* Desf. var. *crispus* Ball — Substituer au tableau des variations de l'espèce le suivant:

ssp. *Cossonianus* Maire Contr. 3200.

var. *genuinus* Maire Contr. 620 — GA. AA. Massif du Kest (M. et Wi.).

var. *vulcanicus* Maire et Weiller in Maire Contr. 3200 — AA. Massif du Siroua (M. et We.).

var. *camphoratus* Maire, Contr. 1473 — GA. Ida-ou-Tanan, 1200-1600 m (M.).

ssp. *eriodontus* Maire Contr. 1473 — *T. pallidus* var. *eriodontus* Maire Contr. 620 — *T. pseudopallidus* Lindberg Itin. Mediterr., p. 135.

var. *Lindbergii* Maire, Contr. 1473 — Typus subspeciei — GA. Amismiz (M.; Lindberg).

f. *rosellus* Maire Contr. 620 — GA. Amismiz (M.); Goundafa ! (WALL).

var. *hirsutissimus* Maire Contr. 2322 — GA. Amismiz ! (BALLS, n° 2449).

Aire géogr. — Supprimer Sud Oranais. Espèce spéciale au Maroc.

Thymus baeticus (Boiss.) Lacaita, Cavanillesia, 3, p. 44, 1930 — Clairières des forêts, rocailles des basses montagnes — Mai-Juin — Au Maroc la variété:

var. *capitatus* Boiss. sub *T. hirto* — R. Beni-Khaled (E. et M.).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Thymus hirtus Willd. 654, var. *rifanus* E. et M. — Ajouter: ES. Hauts-Plateaux entre Berguent et El Aricha (M.).

var. *gadorensis* — Rayer cette variété, qui est une espèce distincte; voir ci-dessous.

var. *Ketamarum* Maire et Sennen in Maire Contr. 1881 — R. Ketama (S. et MA.).

Thymus gadorensis (Pau, Pl. Almeria, p. 28, 1925, pro var. *T. zygis* L.) Huguet del Villar, *Cavanillesia*, 6, p. 121, 1934 — Forêts claires des montagnes — Juin-Juillet.

R. Localités indiquées p. 654 pour *T. hirtus* v. *gadorensis*.

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Thymus ciliatus (Desf.) Benth. 654, ssp. *eu-ciliatus* Maire, var. *intermedius* Batt. — Ajouter: R. (Sennen, Pl. Espagne, n° 8497). ES.

var. *comosus* Maire — Supprimer le synonyme *T. Mairei* Sennen, Pl. Espagne, n° 7687, et la localité: R. Tizi-Assa.

var. *tetuanensis* Pau — Ajouter la forme:

f. *albiflorus* Maire Contr. 2549 — T. Mont Dersa ! (WALL).

var. *maurusius* Maire et Sennen in Maire Contr. 1474 — R. — A ranger dans le ssp. *eu-ciliatus*.

var. *gaetulus* Humb. et Maire — Ajouter: ES. Rocailles granitiques au bord de l'Ansegmir (M.). Steppes d'alfa entre Midelt et Tounfit (M. et WE.). R. Aïn Zora (S. et MA.).

var. *zygifolius* Maire Contr. 2324 bis — *T. zygiformis* Maire Contr. 1882 (1935); non Braun, Luerss. Bibl. Bot., 26, p. 87 (1892) — ES. Entre Midelt et Itzer ! (WALL).

ssp. *coloratus* (Boiss. et Reut.) Batt.

var. *eu-coloratus* Maire — Ajouter: MA.

var. *elongatus* Faure et Maire in Maire Contr. 1704 — *T. Mairei* Sennen, Pl. Espagne, n°s 7687, 7989, nom. nudum — var. *Benoistii* Sennen

et Mauricio in Sennen, l. c. n° 9539, nom. nudum — *T. Munbyanus* var. *Mauritianus* Sennen, l. c., n° 9541, nom. nudum — *T. thymbroides* var. *gaetulus* Sennen, l. c., n° 7987, nom. nudum — *T. thymbroides* Sennen, l. c., n° 9540; non Pomel — OL. CN. R. ES. — MA.

f. *longispicatus* (S. et Ma. in Sennen l. c. n° 9542, sub « var. *longispica* », nom. nudum) Maire — Corollae plus minusve exsertae — R.

var. *arenicolus* Maire Contr. 2113 — *T. arenicolus* S. et Ma. in Sennen, l. c., n° 9545, nom. nudum — R. Littoral des Kebdana ! (S. et MA.).

Le *T. coloratus* Boiss. et Reut. var. *phyllolepis* Pau in Sennen et Mauricio, Cat. Rif, p. 88, nous est inconnu.

Dans l'aire géographique, modifier: var. *fumanifolius:* Algérie occidentale. Ajouter: var. *arenicolus* et var. *zygifolius*: jusqu'ici spéciaux au Maroc.

Thymus algeriensis Boiss. et Reut. 655 — Au Maroc les variétés:

var. *genuinus* Maire, nov. nom. — *T. zattarellus* Pomel; cf. Maire Contr. 2548 — MA. GA.

var. *Battandieri* (Sennen) Maire, comb. nov. — *T. Battandieri* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8496, nom. nudum — R. Isagen ! (S. et MA.).

Thymus Bleicherianus Pomel, 655 — Ajouter les variétés:

var. *eu-Bleicherianus* Maire Contr. 1705 — Localités indiquées p. 655 pour l'espèce.

var. *pseudothymbroides* Maire, l. c. — CN. Environs de Taza (M.).

var. *Humbertii* Maire C. 3294 — CN. Entre Taza et Bab Morouj ! (HUMBERT).

Thymus glandulosus Lag. 656 — Supprimer le synonyme *T. hiemalis* Lange, qui se rapporte à une espèce bien distincte. Cf. HUGUET DEL VILLAR, Cavanill., 6, p. 105.

Thymus pseudo-Micromeria F.-Q., Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, n° 14, p. 14, 1936 — Rochers gréseux des basses montagnes.

AA. Mont Sidi Toual au dessus d'Ifni, 1100 m (F.-Q.).

Espèce douteuse à fleurs inconnues.

Thymus Hesperidum Maire Contr. 2325 (Sect. *Piperella*) — Rochers des collines sublittorales arides — Juin-Juillet.

SW. Oued Noun ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — Endémique.

Mentha Gattefossei Maire, 656 — Ajouter: GA. Massif du Ghat (E.); au dessus d'Agoudal (M. et WE.); plateau des Lacs (E.); Mont Masker (E.). AA. Massif du Siroua (M.; BALLS, n° 2690). ED. Graviers de la rivière à Kalâa des Mgouna (M. et WE.).

Mentha longifolia (L.) Huds. 657, var. *candicans* (Mill.) Rouy — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

× **M. piperita** (L.) Huds. 658 — Ajouter le synonyme: *M. maurorum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 88, nomen nudum.

Le *Mentha Poiretiana* S. et Ma. (*maurorum* × *rotundifolia*), Cat. Rif, p. 88, nomen nudum, nous est inconnu.

SOLANACEAE

Lycium intricatum Boiss. 659 — Se présente sous les variétés:

var. *genuinum* Maire Contr. 2526 — Localités indiquées p. 659. Ajouter: CN.

var. *angustifolium* Maire, l. c. — WD. Oued Drâa ! (LUTHEREAU).

Ajouter à l'aire géographique: Sahara océanique jusqu'au Cap Blanc, et Sahara subocéanique jusqu'au Zemmour.

Lycium europaeum L. 658 — Ajouter le synonyme: *L. europaeum* ssp. *rifeum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 83; et: CN. Mont Zerhoun ! (SAUVAGE).

Atropa baetica Willk. 659 — Ajouter: GA. Gorges de l'Ansegmir, 1900-2000 m (E.).

Obs. — Un hybride × *Atropa Martiana* F.-Q. (*A. baetica* × *Belladona*) s'est produit au Jardin Botaniue de Barcelona (cf. *Cavanillesia*, 5, p. 155, tab. 4, 1932). Il y a peu de chances de le trouver dans la nature au Maroc, les stations des deux parents étant différentes et ordinairement éloignées.

Hyoscyamus albus L. 660 — Ajouter:

var. *exserens* Maire Contr. 2527 — AA. A l'W d'Igherm ! (F. PELTIER).

Hyoscyamus muticus L. — Lits limoneux des torrents désertiques — Mars-Avril — Au Maroc:

ssp. *falezlez* (Coss.) Maire, Contr. 2313; Sahara central, p. 191 — WD. Entre Aourioura et l'Oued Drâa ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — L'espèce: Egypte. Nubie. Iran. Arabie. Ssp. *falezlez:* Sahara occidental, septentrional et central.

Withania adpressa Coss. ex Batt. 660 — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Solanum nigrum L. 661, var. *chlorocarpum* — Au lieu de Spenn., lire (Spenn.) Boiss.

Solanum Dulcamara L. 661, var. *typicum* Fiori — Ajouter: WS. Casablanca ! (G.). MA. Ifrane (M. et WE.).

var. *indivisum* Boiss. — MA. Ifrane (M. et WE.).

Obs. — Le *Solanum Faurei* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9493, distribué de Taforalt (OL), est une espèce australienne introduite, *S. aviculare* Forst.

Mandragora autumnalis Spreng, 662 — Ligne 2 du paragraphe, au lieu de Septembre, lire Août.

Datura metel L. — Lits des torrents, marges des cultures — Février-Mai — Introduit et naturalisé.

SW. Au NE de Mogador (M., We. et Wi.).

Aire géogr. — Amérique tropicale. Naturalisé dans toutes les régions chaudes de l'ancien monde.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum sinuatum L. 664 — Ajouter le synonyme: *V. Arnaizii* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9494, nom. nudum.

Verbascum rotundifolium Ten. 664, ssp. *eu-rotundifolium* — Présente les variétés:

var. *genuinum* E. et M. nov. nom. — Localités indiquées p. 664. Ajouter: GA. Tizi-n-Inouzan (M. et We.).

var. *castellorum* Maire Contr. 2528 — MA. Ksiba (M.).

Obs. — Le « *V. maiale* D. C. f. *gigas* » S. et Ma., Cat. Rif, p. 84, nous est inconnu. Les mêmes auteurs indiquent avec doute à Targuist et Imasinen le *V. pulverulentum* Vill.

Verbascum simplex Hoffmg et Link, 665, var. *gaetulum* — Au lieu de Guelb-ed Rahal, lire: Gelb-er-Rahal.

var. *valentinum* — Ajouter: ES. Entre Midelt et Tounfit (M. et We.).

Verbascum Hookerianum Ball, 666 — GA. Monte jusque vers 3350 m chez les Seksaoua (E.).

Verbascum granatense Boiss. 666 — Substituer:

Verbascum dentifolium Del. 1836 — *V. granatense* Boiss. 1839 — Ajouter: OL. Ras Foughal ! (A. Faure).

Verbascum Lychnitis L. 666, var. *typicum* — Ajouter: R. Imasinen, Telata (S. et Ma.).

var. *giganteum* Maire — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad, 2000 m (E.).

Obs. — *V. latesulcatifolium* S. et Ma., Cat. Rif, p. 84, nomen nudum, nous est inconnu.

Celsia ramosissima Benth. 666 — Ajouter le synonyme: *C. Masguindalii* Pau (teste Murbeck in litt. e cotypo Herbarii Kewensis) — Ajouter: T. Tetuan, Martin del Rio (Mas y Guindal).

Celsia Masguindalii Pau, 667 — Supprimer cette espèce, identique au *C. ramosissima*. Voir ci-dessus.

Celsia longirostris Murb. 667 — Présente les deux variétés:

var. *genuina* E. et M., nov. nom. — Localités indiquées pour l'espèce,

p. 667 — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO); Tizi-n-Tarakatin (M. et WE.).

var. *antiatlantica* Emb. Mat. 417 — AA. Massif du Kest (E.; M. et WI.).

var. *atlantica* Maire Contr. 3188 — GA. Gorges du Dades (M. et WE.); gorges de Tisgi au N des sources du Todgha ! (MALENÇON).

Celsia lyrata (Lamk) G. Don, 667 — Substituer:

Celsia sinuata Cav. 1801 — *C. lyrata* (Lamk non Pourret) Don. 1837 — *Verbascum lyratum* Lamk 1797, non Pourret 1788 — *C. lyrata* var. *sinuata* Maire, p. 668 — Ajouter:

f. *glabrescens* Maire et Weiller in Maire in Maire Contr. 2530, sub *C. lyrata* — WS. Casablanca à Anfa ! (G.).

Supprimer le var. *demnatensis* qui est une espèce bien distincte; voir ci-dessous.

Celsia demnatensis Maire et Murbeck in Maire Contr. 2529 — *C. sinuata* Cav. var. *demnatensis* Maire et Murb. in Murbeck Contr. Fl. Maroc, 2, p. 40, 1923 — *C. lyrata* (Lamk) G. Don var. *demnatensis* Maire et Murb. in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 668 — Rocailles calcaires des plateaux et collines arides — Mars-Avril.

H. Collines à l'W de Demnat (M.). CS. Entre Oued Zem et Boujad (M., WE. et WI.).

Aire géogr. — Endémique.

Celsia Mairei Murbeck, Lunds Univers. Arsskr., 35, 1, p. 59, 1939 — Forêts claires des montagnes — Juin-Juillet.

MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba (E. et M.) — GA. Glaoua, à Tafriat (E. K. BALLS, n° 2792).

Aire géographique — Endémique.

Celsia maroccana Ball, 668 — Ajouter: AA. Sargho (E.).

f. *lanuginosa* Maire Contr. 2531 — AA. Ida-ou-Semlal (M.).

Linaria aegyptiaca (L.) Dum. Cours. 669, ssp. *Battandieri*, var. *typica* — Ajouter: AA. Taghjicht; Tatta (M. et WI.). SW. Oued Noun ! (OLLIVIER).

Linaria spuria (L.) Mill. 670 — Les f. *lanigeriformis* S. et Ma. et *minoripes* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 85, nomina, nuda, nous sont inconnus.

Linaria lanigera Desf. 670 — Ajouter: R. Yacinen ! (S. et MA.).

Linaria Monodiana Maire Contr. 2314, 2553 — Lits sablonneux et limoneux des torrents désertiques — Février-Avril.

WD. Oued Jehach près d'Assa ! (OLLIVIER).

Aire géographique — Sahara occidental.

Linaria sagittata (Poiret) Steud. 670, var. *homoeophylla* Batt. — Ajouter: SW. Ahl Sahel (M. et Wi.); Ifni (Caballero).
var. *linearifolia* Batt. — SW. Ifni (Caballero).

Linaria tristis (L.) Mill. 671, ssp. *eu-tristis* Maire, var. *leiantha* Maire — Ajouter le synonyme: forma *glaberrima* Emb. et Maire, Spicil. rifanum, p. 47, nomen nudum — Ajouter : MA. El Hajeb ! (Jah., 1921, n° 315) — Ajouter la forme:
f. *homochroa* Maire, n. forma — A typo varietatis non differt nisi corolle immaculata — MA. Ifrane (M.).
ssp. *marginata* (Desf.) Maire — Ajouter:
var. *concolor* Emb. et Maire in Maire, Contr. 2315 — GA. Rochers calcaires de l'Akka-n-Ouyad (E. et M.).
var. *glaberrima* E. et M. — Ajouter: MA. Ksiba, 900 m (E. et M.).
ssp. *lurida* (Ball) Maire var. *genuina* Maire — Ajouter les formes:
f. *typica* Emb.. Mat. 648 — GA. Grand Atlas central, localités indiquées p. 671 pour le var. *genuina*, moins l'Ari Ayachi.
f. *candida* Emb. l. c. — GA. Mont Masker (E.).
f. *concolor* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *pallescens* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *immaculata* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *pallida* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *pseudotristis* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *nobilissima* Emb. l. c. — GA. *ibidem.*
f. *ayachica* Emb. l. c. — GA. Mont Ayachi (Humbert; E.).

Linaria multipunctata (Brot.) Hoffmg et Link, 671, var. *genuina* Maire — Ajouter: Z.
var. *ignescens* (Kunze) Maire — Ajouter: SW.

Linaria Viviesiae Emb. Mat. 287 — Rocailles arides des basses montagnes siliceuses — Mai-Juin.
Z. Oulmès (E.).
Aire géogr. — Endémique.

Linaria Munbyana Boiss. et Reut. 673 — Se présente sous les variétés:
var. *eu-Munbyana* Maire Contr. 1869 — WN. Rabat ! (Mouret).
var. *hirtella* Maire, l. c. — R. Montagnes des Geznaya ! (S. et Ma.).

Linaria atlantica Boiss. et Reut. — Sables du littoral méditerranéen — Mars-Avril.
R. Littoral des Kebdana ! (S. et Ma.).
Aire géogr. — Algérie occidentale.

Linaria platycalyx Boiss. — Cette plante ibérique est indiquée dans le Rif, sans précision de localité, par S. et Ma., Cat. Rif, p. 86, d'après un exemplaire envoyé par Pau et issu de graines de leurs récoltes du Rif. L'indication est donc très douteuse, un mélange de graines ayant été possible.

Linaria bipartita (Vent.) Willd. 673, ssp. *linogrisea*, var. *persicina* Maire — ED. (G.).

ssp. *afougueurensis* (Batt.) Maire — Ajouter:

var. *Gattefosseana* Emb. Mat. 284 — WN. Sidi-bou-Knadel ! (G.). WS. Casablanca (G.).

× **Linaria Zaborskiana** Emb. 674 — Ajouter: WS. El Atroun ! (G.).

Linaria gharbensis Batt. et Pitard, 674, var. *eu-gharbensis* Maire — Ajouter: Z. MA.

var. *purpurea* Maire et Wilczek — Ajouter: MA. Khenifra (M.). CN. Aïn Cheggag ! (Mouret). Z. Oulmès (E.).

Linaria viscosa (L.) Dum. Cours. 674, var. *antiatlantica* Emb. et Maire — Cette variété doit être rapportée au *L. Weilleri* Emb. et Maire — Voir ci-dessous.

Linaria Weilleri Emb. et Maire, 675 — Se présente sous les variétés:

var. *vera* E. et M. nov. nom. — *L. Weilleri* E. et M. sensu stricto — AA. Içafen (E. et M.); massif du Kest (E.). S. Oued Massa (M.).

var. *antiatlantica* (E. et M.) Maire Contr. 2534 — AA. Amchtoutel (E. et M.).

Linaria maroccana Hook. 675 — Ajouter: MA. Montagnes de Ksiba près du Tizi-n-Isli (E. et M.).

× **Linaria polychroa** Gatt. et Maire in Maire C. 3289 — *L. gharbensis* Batt. et Pit. × *maroccana* Hook. — Parmi les parents cultivés à Aïn-Seba près de Casablanca (G.).

Linaria heterophylla Desf. 675, ssp. *eu-heterophylla*, var. *typica* — Ajouter: OL.

var. *pseudotingitana* Maire Contr. 2535 — MA. Chênaies au dessus de Ksiba (M., We. et Wi.).

ssp. *galioides* var. *pseudosupina* — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.).

var. *eu-galioides* f. *glaberrima* — Ajouter: AA. Mont Amezdour (M. et We.).

Linaria Gattefossei Maire et Weiller in Maire Contr. 2536 — Chênaies des moyennes montagnes humides — Mai-Juin.

MA. Dans le *Quercetum fagineae* au dessus de Ksiba, 1700-1800 m ! (G.).

Aire géogr. — Endémique.

Linaria ventricosa Coss. 676, var. *Gaulisii* — Ajouter le synonyme : forma *unicolor* Lindb. It. Mediterr., p. 139, 1932; cf. p. 676; et les localités suivantes:

GA. Gorges du Dades et du Todgha (M. et We.); Mont Tagountsa entre Ksar Agoudim et Assoul (M. et We.).

Linaria virgata (Poiret) Desf. 676 — Au Maroc la sous-espèce:
ssp. *riffea* (Pau) Maire Contr. 1870 — *L. riffea* Pau, cf. p. 676.
var. *eu-riffea* Maire, l. c. — R. localités indiquées p. 676.
var. *micrantha* Maire et Sennen in Maire, l. c. — R. Mont Kerker ! (S. et Ma.).

Linaria Warionis Pomel, 677 — Ajouter: ED. Oued Zerzef entre Bou-Denib et Tazzougert (M.); Abadla ! (Brives); au Sud du Tafilalet ! (G.); Goulmima ! (Ayard).

Linaria reflexa (L.) Desf. 677 — Ajouter:
var. *flava* Batt. — OL. Djebel Bessam ! (A. Faure).

Linaria Peltieri Batt. Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 12, p. 156, 1921 — Rocailles désertiques — Mars-Avril.
WD. Tissint ! (Malençon).
Aire géogr. — Sud Oranais.

Linaria rubrifolia Rob. et Cast. 678 — Après var. *genuina*, au lieu de Maire nov. nom., mettre: (Willk.) Maire, comb. nov. Les localités indiquées pour cette variété doivent être entendues pour l'espèce sensu lato; le var. *genuina* paraît être relativement rare au Maroc: MA. Ifrane (M.). GA. Demnat (M.).
var. *Raveyi* — Substituer:
var. *flaviflorum* (Lange sub *Choenorrhino*, 1861) Maire, comb. nov. — var. *Raveyi* (Boiss. pro specie) Batt. 1890.
var. *Bianorii* (Knoche, Flor. Balear., 2, p. 382, 1922) Maire C. 3290 — *Choenorrhinum rubrifolium* var. *maroccanum* F.-Q. Cavanillesia, 4, p. 66, 1931 — Ajouter le synonyme: var. *intermedia* Emb. Mat. 647 (1936), et les localités: R. Melilla ! (S. et Ma.), Bocoya (F.-Q.). MA. GA. SW.
var. *imintalensis* Murb. — Ajouter: R. Beni Zedjel (F.-Q.). Voir F.-Q., Cavanillesia, 4, p. 66.

Linaria minor (L.) Desf. — Pâturages arides des hautes steppes et des montagnes — Mai-Juin.
MA. Sidi Ahmer (E. et M.). ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.). GA. Au dessus d'Agoudal, 2500 m (M. et We.).
Aire géogr. — Europe. Asie occidentale.

Linaria rupestris Guss. 1828 — *L. exilis* Coss. et Kral. 1857 — *L. rubrifolia* Rob. et Cast. var. *humilis* Chav. 1833 — Cf. Maire, Contr. 3190 — Pâturages pierreux des collines sur les affleurements gypseux — Avril-Mai.
R. Aknoul (E. et M. Spicileg. Rifanum, p. 47, sub *L. rubrifolia*). ES. Midelt, Ari-bou-Hou ! (Dr Nain).
Aire géogr. — Algérie. Tunisie. Espagne. Sicile.

Linaria origanifolia (L.) D. C. 678, ssp. *flexuosa*, var. *eu-flexuosa* —

Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.); montagnes autour de la Zaouïa Ahansal et Mont Ghat (E.).

var. *maroccana* — Ajouter: R. Mont Kerker (S. et MA.).

Linaria villosa (L.) D. C. 679, ssp. *macrocalyx* — Ajouter:

f. *albiflora* Maire Contr. 1690 — GA. Tizi-n-Test ! (G.).

Les *L. Senneni* Pau et *Choenorrhinum Berardi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 86, nomina nuda, nous sont inconnus.

Antirrhinum Orontium L. 679, var. *grandiflorum* — Ajouter le synonyme: *A. Theodori* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9498, nom. nudum — Ajouter la forme:

f. *albiflorum* (S. et Ma., Cat. Rif, p. 85, sub *A. calycino*) — ES. Bords de la Moulouya (S. et MA.).

var. *flavum* Batt. et Pitard — Supprimer le synonyme var. *oranense* Faure et la localité OL. Beni-Snassen. Cf. Maire Contr. 2104.

var. *oranense* Faure, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 1923; Maire Contr. 2104 — OL. Beni Snassen ! (A. FAURE).

var. *Burnatii* Maire et Sennen in Maire Contr. 1872 — R. ES. — GA. AS.

var. *indicum* Chav. — Ajouter la forme:

f. *glaberrimum* Maire Contr. 2538 — CS. Monts du Khatouat (M., WE. et WI.).

Antirrhinum Font-Queri Emb. Mat. 643 — Chênaies des montagnes calcaires — Juin-Juillet.

GA. Vallée de l'Ahansal vers 1700 m (E.).

Espèce douteuse, connue seulement par un seul spécimen en mauvais état, qui pourrait bien n'être qu'une variété de l'*A. Orontium*, ou même simplement une forme à corolle plus glanduleuse de l'*A. Orontium* var. *flavum*.

Antirrhinum Barrelieri Bor. — Rochers des collines — Mai — Au Maroc la variété:

var. *Reeseanum* Maire, Contr. 3290 — T. A l'W de Tetuan ! (H. REESE).

Aire géogr. — Péninsule ibérique.

Antirrhinum majus L. 679, ssp. *tortuosum*, var. *ramosissimum* — Ajouter: SW. Cap Cantin (M., WE. et WI.).

ssp. *hispanicum* var. *ochroleucum* subvar. *eu-ochroleucum* — Ajouter: GA. Plateau des Lacs (E.).

var. *Faurei* Maire — Ajouter: cf. Maire Contr. 2537, et les localités: OS. Djebel Hamra près d'Oujda (M.); Teniet-ez-Zeboudj sur la frontière algérienne ! (TRABUT).

var. *Sagarrae* Sennen, Pl. Espagne, n° 8868, pro specie — R. Aïn Zora ! (S. et MA.).

Antirrhinum ramosissimum Coss. et Dur. 680 — Ajouter:

var. *flavum* Maire Contr. 2316 — ED. Graviers de l'Oued Todgha ! (MALENÇON).

Obs. — Les *A. murale* Salisb. v. *Mauritii* S., ssp. *Henrici* S. et Ma. et ssp. *Dionysii* S. et Ma., Cat. Pl. Rif, p. 85, nomina nuda, nous sont inconnus.

Anarrhinum pedatum Desf. 680, var. *villicaule* — Ajouter: MA. Ksiba (M., WE. et WI.). AA. Kerdous (M. et WE.).

var. *longiracemosum* Sennen, Pl. Espagne, n° 8869, nom. nudum ; Maire Contr. 1871 — R. Beni Moussa (S. et MA.).

Anarrhinum fruticosum Desf. 681, var. *typicum* — Ajouter: AA.

var. *Delonii* — Ajouter: GA. Mont Tagounsa (M. et WE.).

Scrophularia arguta Soland. 681 — Ajouter le synonyme: *S. Bianoris* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9475 — Ajouter à l'aire géographique: Algérie (Aurès).

Scrophularia laevigata Vahl 682 — Remplacer le tableau des variétés par le suivant:

ssp. *pellucida* (Pomel) Murb. — *S. pellucida* Pomel — *S. laevigata* var. *genuina* Maire Contr. 616.

var. *eu-pellucida* Maire, n. nom. — *S. pellucida* Pomel sensu stricto — Localités indiquées pour var. *genuina*.

var. *Wallii* Maire Contr. 1873 — H. Marrakech, jardins irrigués ! (E. WALL).

ssp. *simplicifolia* (Batt.) Maire, comb. nov. — *S. laevigata* Vahl sensu stricto — Localités du var. *simplicifolia*.

ssp. *hispida* (Desf.) Maire Contr. 3292.

var. *hispida* Maire, Cat. Maroc, p. 682 — Localités indiquées.

var. *pubescens* Maire Contr. 616 — Localités indiquées.

Scrophularia aquatica L. 683, var. *pubescens* Car. — Ajouter: AA.

var. *laxa* Maire et Weiller in Maire Contr. 3194 — MA. Entre Azrou et Lias (M. et WE.).

ssp. *Jallui* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 28, p. 545, 1938 — GA. Goundafa ! (G.).

Scrophularia canina L. 683, var. *typica* Fiori — Ajouter: WD. Oued Drâa vers Mechra Chammar (M., WE. et WI.).

Veronica persica Poiret, 685 — Ajouter: OL.

Veronica agrestis L. 685, ssp. *polita* — Ajouter: ED. Dans les oasis.

Veronica arvensis L. 686 — Dans l'aire géographique, au lieu de Açones, lire: Açores.

Veronica rosea Desf. 686 — Ajouter pour l'espèce sensu lato: AA. Sargho (E.).

var. *atlantica* subvar. *leiocarpa* — Ajouter: GA. Mont Masker (E.).
var. *pallida* Maire — Ajouter:
f. *subglabra* Maire Contr. 3196 — ES. Entre Tounfit et Midelt (M. et We.).
var. *glabrescens* Emb. et Maire in Maire Contr. 2320 — GA. Rochers calcaires des gorges de l'Ansegmir, 1900 m (E. et M.).
f. *ciliatisepala* Maire Contr. 2320 — GA. Akka-n-Ouyad, 2000-2100 m (E. et M.); Bab-n-Ouyad, 2300-2600 m (M. et We.).

Veronica Anagallis-aquatica L. 687, var. *pubescens* — Substituer:
var. *elata* Hoffmg. et Link — var. *pubescens* (Barr.) Batt. Ajouter:
f. *minuta* Maire Contr. 3197 — GA. Au dessus d'Agoudal (M. et We.).
var. *tenuis* (Led.) Maire — Supprimer cette variété. Le *V. tenuis* Led. doit être rapporté comme synonyme au ssp. *anagalloides* (Guss.) Batt., et la plante indiquée p. 687 dans le Grand Atlas n'est qu'une forme stationnelle naine du var. *elata*, différant du f. *minuta* Maire par sa corolle lilacin-pâle veinée de pourpre et non bleue.
ssp. *anagalloides* — Ajouter: ES. Alluvions de la Moulouya (S. et Ma.).

Digitalis lutea L. 688, ssp. *atlantica* — Supprimer la localité de MA.
ssp. *transiens* (Maire Contr. 3195) E. et M. comb. nov.
var. *Dyris* Maire, l. c. — GA. Montagnes calcaires du Ghat à Anemzi (E., Faurel).
var. *mesatlantica* Maire, l. c. — MA. Chaîne du Gelb-er-Rahal (E. et M.).
ssp. *cedretorum* Emb. Mat. 644 ; *D. cedretorum* Maire l. c. — GA. Monts Masker et Ighil (E.).
Aire géogr. — Ajouter: les trois sous-espèces endémiques.

Digitalis purpurea L. 688 — Ajouter pour l'espèce *sensu lato:* AA. Massif du Kest, lieux humides vers 1700 m ! (G.). Spécimens en boutons insuffisants pour une détermination précise.

Erinus Thiabaudii Jah. et Maire, 689 — Ajouter: MA. Beni Mellal ! (Paulsen); Foum el Ancer ! (G.).

Striga gesneroides (Willd.) Vatke, 689 — Ajouter: WD. Sur *Euphorbia Echinus* de l'Oued Noun à l'Oued Drâa (M.). GA. Sur *E. resinifera* dans la vallée de l'Ahansal à 1800 m (E.).

Parentucellia latifolia (L.) Caruel, 690 — Ajouter la forme:
f. *albiflora* Faure et Maire in Maire Contr. 1694 — *P. l.* var. *Faurei* S. et Ma., Cat. Rif, p. 87 — OL. Martimprey ! (A. Faure).

P. 690, après Odontites, au lieu de Moench, lire Zinn.

OROBANCHACEAE

Cistanche violacea (Desf.) Beck, 693 — Ajouter: AA. Tazeroualt (E.); Tagenza (M. et Wi.). ED. Figuig, sur *Anabasis aretioides* (M.).

Le *C. Franciscana* S. et Ma., Cat. Rif, p. 87, nomen nudum, nous est inconnu.

Orobanche purpurea Jacq. 694, var. *Ballii* — Ajouter: GA. Tizi-n-Test !, sur *Isatis tinctoria* (BALLS).

Orobanche aegyptiaca Pers. 694 — Supprimer le var. *leianthera* qui n'est qu'une forme de l'*O. Muteli* Schultz — Modifier le tableau des variations comme suit: Au Maroc les sous-espèces:

ssp. *eu-aegyptiaca* Maire Contr. 1877 — ED.

ssp. *tunetana* (Beck) Maire Contr. 1877 — *O. tunetana* Beck.

var. *eutunetana* (Beck) Maire, l. c. — *O. aegyptiaca* var. *lasianthera* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 694 — ED. AS.

var. *tacassea* (Beck) Maire, com. nov. — GA. Gorges du Ziz, sur *Moricandia arvensis* ssp. *suffruticosa* (M. et WI.).

Aire géogr. — L'espèce: aire indiquée p. 694. SSp. *tunetana:* Tunisie. Algérie.

Orobanche ramosa L. — *Phelipaea ramosa* (L.) C. A. M. — Parasite sur diverses plantes — Mai-Juillet.

R. Mazouza (S. et MA.). Hôte non indiqué.

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

Orobanche Muteli Schultz, 695 — Ajouter: H. Djebilet ! (G. LUZZATO).

Obs. — Le *Phelipaea Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 87, nomen nudum, nous est inconnu.

Orobanche latisquama (Schultz) Benth. et Hook. 695 — Ajouter: R. Hidoum ! (S. et MA.).

Orobanche fuscovinosa Maire Contr. 3293 — Sur *Rubus ulmifolius* Schott — Juillet-Août.

MA. Ifrane (M.) (avec la forme *luteorubra* Maire, l. c.).

Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc.

Orobanche sanguinea Presl, 695 — Ajouter: MA. Sur *Anthyllis polycephala:* au dessus de Ksiba (E. et M.). GA. Sur *Ononis antiquorum* à Imi-n-Ouaka ! (BALLS).

Ligne 2 du paragraphe, au lieu de *Ormopus*, lire: *Ornithopus*.

Orobanche variegata Wallr., 696 — Ajouter à l'espèce (sensu lato): AA. Sargho (E.).

var. *typica*, f. *porphyrostigma* — Ajouter: GA. Mont Ghat ! (BALLS).

var. *integrisepala* — Ajouter: AA. Massif du Kest, sur *Genista ferox* ssp. *microphylla* (E.; M. et WI.).

var. *sicula* (Loj.) Beck pro forma — AA. Massif du Kest, sur *Cytisus Segonnei* (M., WE. et WI.).

var. *pseudosatyrus* Maire, Contr. 2540 — MA. Sur *Adenocarpus anagyrifolius* au dessus de Ksiba (E. et M.).

Ajouter à l'aire géographique: var. *sicula:* Sicile. Algérie. Var. *pseudosatyrus* jusqu'ici spécial au Maroc.

Orobanche gracilis Sm. 696, var. *typica* — Ajouter: R. Beni Sicar; Farhana (S. et MA.).

Orobanche reticulata Wallr. 697 — Ajouter: R. Hidoum (S. et MA.).

Orobanche Humbertii Maire Contr. 2108 — Forêts claires et pâturages des montagnes — Juillet.

GA. Mont Gourza, sur *Verbascum Hookerianum* (HUMBERT et M.).

Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc.

Orobanche flava Mart. in Schultz — Au bord des ruisseaux — Juin-Juillet — Au Maroc:

var. *Doriae* Emb. et Maire in Maire Contr. 2107 — var. *Petasitidis* Emb. Mat. 649; non Beck — GA. Sur *Senecio Doria* au bord de l'Acif Mgoun (E.).

Aire géogr. — L'espèce: Europe. Var. *Doriae:* jusqu'ici spécial au Maroc.

Orobanche amethystea Thuill. 698 — Ajouter: R.

Orobanche Hederae Duby 699 — Ajouter: R. Mont Gourougou (S. et MA.).

Orobanche Picridis Holandre, 699 — Ajouter: T. Tanger sur *Convolvulus tricolor* ssp. *hortensis* (BUCHET).

L'*O. Picridis* ssp. *Zizyphi-Loti* S. et Ma., Cat. Rif, p. 87, nomen nudum, nous est inconnu.

Orobanche cernua Loefl. 699 — Ajouter: SW. Oued Noun ! (OLLIVIER).

GLOBULARIACEAE

Globularia Alypum L. 701, var. *eriocephala*, f. *lilacea* — Ajouter: AS. Monts de Figuig (M.).

var. *arabica* — Substituer:

var. *vesceritensis* Batt. — *G. Alypum* var. *arabica* Maire, p. 701, pro parte (quoad plantam maroccanam); non (Jaub. et Spach) Maire, pro maxima parte — Cf. Maire Contr. 1699 — GA. AA.

Globularia Liouvillei Jah. et Maire, 701 — Ajouter: GA. Monts Ghat, Mgoun et Ayachi (E.); vallée de l'Acif Melloul (E. et M.). MA. Moussa-ou-Salah; Gelb-er-Rahal; Tichchoukt (E. et M.).

ACANTHACEAE

Acanthus mollis L. 702 — Ajouter:

ssp. *eu-molis* Maire et Weiller, n. nom. — *A. mollis* L. sensu stricto — WN. Arbaoua ! (G.).

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L. 703 — Modifier de la façon suivante le tableau des variations:

ssp. *eu-lanceolata* Maire.

var. *communis* Schlecht. — ED. Rives de l'Oued Drâa à Agdz ! (MALENÇON).

var. *lanuginosa* Bastard — Ajouter: SW. Ifni (CABALLERO).

var. *mediterranea* (Kerner) Pilger — *P. lanceolata* ssp. *altissima* Batt.; Maire, p. 703; non L. pro specie — R. T. WN.

ssp. *lacustris* Maire Contr. 2820 — *P. lacustris* Maire, Mem. Soc. Sc. Nat. Maroc, 7, p. 97; Pilger, Pflanzenreich, 102, p. 329 — *P. lanceolata* var. *lacustris* Maire Contr. 1327 — MA. Ajouter: MA. Prairies marécageuses à l'E de la maison forestière du Senoual, 2100 m (M. et WE.).

Plantago lagopus L. 703, var. *genuina* — Ajouter:

f. *eriostachya* (Ten.) E. et M., comb. nov. — Avec le type.

Plantago ovata Forsk. 703 — Ajouter le synonyme: *P. Mauritii* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9553 — Ajouter: OL. Berkane ! (S. et MA.). R. Zaio; Tizi Assa; Ziatas (S. et MA.).

Plantago akkensis (Coss.) Murb. 704, ssp. *ounifensis* (Batt.) Maire — Ajouter: WD. Au Sud de Foum-el-Hassan (M. et WI.). ED. Tagerroumt (M. et WI.). AS. Mont Grouz ! (PITARD).

Plantago albicans L. 704 — Au lieu de var. *longifolia* Willk., mettre:

var. *major* Boiss. — v. *longifolia* Willk. — *P. albicantiformis* Sennen (sphalmate Maire et Sennen), Pl. Espagne, n°s 8510, 9552 — Ajouter: ED. GA.

var. *lanuginosa* Chevallier — Ajouter: S. WS. AA.; et la forme:

f. *undulatifolia* Faure et Maire in Maire Contr. 1896 — ED.

Plantago Coronopus L. 705, ssp. *eu-Coronopus* Pilger var. *Columnae* — Ajouter la forme:

f. *tenuis* (Hoffmg et Link) Pilger — WS. S. AA.

var. *laciniata* (Willk.) Pilger — Ajouter: OL. WN. WS.

var. *erecta* Pilger — Ajouter: WS. S. WN.

ssp. *Cupani* (Guss.) Pilger, var. *rosulata*, f. *major* — Ajouter: Z.

ssp. *commutata* (Guss.) Pilger; Maire Contr. 1711 — ED. Ksar-es-Souk (M.). ES. Msoun (M.).

Le *P. C.* var. *melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 99, nom. nudum, nous est inconnu.

Plantago macrorrhiza Poiret 705, ssp. *eu-macrorrhiza* Pilger — Ajouter la variété:

var. *hirsuta* Pilger; Maire Contr. 1712 — var. *villosissima* Sennen, Pl. Espagne, n° 8932, nom. nudum — R. Melilla ! (S. et Ma.). WS. WN. SW.

Plantago serraria L. 705 — Ajouter le synonyme: *P. gracilis* Poiret, cf. Maire Contr. 2118.

var. *hispanica* — Ajouter: R. (S. et Ma.).

var. *angustifolia* Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8915 — R. Kebdana ! (S. et Ma.).

Plantago maritima L. 706, var. *chottica* — Substituer:

var. *integralis* (D. C.) Pilger — var. *chottica* (Pomel) Hochr. — Supprimer la localité MA. Enjil, qui appartient au *P. rhizoxylon* Emb. — Ajouter: ED. Kalâa Mgouna (M. et We.).

Plantago rhizoxylon Emb. 706 — Ajouter après Emberger: Mat. 221 — Se présente sous deux variétés:

var. *genuina* E. et M. nov. nom. — *P. rhizoxylon* Emb. l. c. sensu stricto — GA. Mgoun, sources de la Tessaout (E.).

var. *Litardierei* Maire Contr. 2122 — MA. Pâturages humides un peu salés près d'Enjil, 1600 m (Lit. et Maire); ES. Itzer ! (Jah.).

Plantago Psyllium L. 706, var. *parviflora* — Ajouter: AA.

RUBIACEAE

Putoria calabrica (L. fil.) Pers. 707, var. *Atlantis* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Mont Masker; gorges de l'Ansegmir (E.; E. et M.); Zaouia Ahansal, 1600-1800 m (E.); Imilchil (M. et We.).

Putoria brevifolia Coss. 707 — Au lieu de var. *typica*, mettre:

var. *melillensis* Maire et Sennen in S., Pl. Espagne, n° 7867; et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 52 — Folia usque ad 13 × 15 mm; corolla 7-8 mm longa, laciniis c. 3 mm longis inclusis; calycis sinus denticulati. Ad var. *Dyris* Jah. et Maire, corolla breviore longius fissa diversam, et var. *microphyllam* Pomel foliis minimis (usque ad 5 × 2 mm) et corolla brevius fissa distinctam, accedit. — R. Localités indiquées pour v. *typica*, qui n'est pas connu au Maroc. Algérie: Tlemcen.

var. *demnatensis* Lit. et Maire — Ajouter: GA. Imi-n-Ouaka (E.).

Crucianella angustifolia L. 709 — Le f. *polystachya* S. et Ma., Cat. Rif, p. 52, est un simple état luxuriant de la plante.

Crucianella patula L. 709 — Ajouter les synonymes: *C. hirta* Pomel var. *rifea* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9391 — *C. hirta* S. et Ma., Cat. Rif, p. 144; non Pomel — R. Monts des Geznaya ! (S. et Ma.).

Crucianella hirta Pomel, 709 — Ajouter la forme:

f. *Bou-Arfae* (Andr.) Maire, comb. nov.; cf Maire Contr. 3279 — *C. Bou-Arfae* Andreanszky, Ind. Hort. Budapest, 1934, p. 113 — ES. AS. ED.

Obs. — S. et Ma., Cat. Rif, p. 144, indiquent à Melilla et Segangan le *C. herbacea* Forsk., plante orientale.

Asperula arvensis L. 709 — Ajouter: AA. — F. *albiflora*, ajouter: Maire et Wilczek in Maire Contr. 1646.

Asperula hirsuta Desf. 709, var. *longiflora*, f. *persquarrosa* — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (Caballero). GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.).

var. *prostrata* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2471 — SW. Cap Ghir (M., We. et Wi.).

var. *breviflora*, f. *Mairei* — Ajouter: Maire Contr. 1248, et le synonyme: *A. hirsuta* var. *glabrescens* Pau et F.-Q., Iter marocc., 1927, n° 602.

f. *squarrosa* Maire et Sennen — Ajouter: Maire Contr. 1248; et les localités: OL. Martimprey ! (A. Faure). ES. Taourirt ! (Wall).

Le var. *Francisci* S. et Ma., Cat. Rif, p. 52, nom. nudum, nous est inconnu.

Asperula cynanchica L. 710, ssp. *aristata* (L. f.) Bég. — Ajouter le synonyme: *A. papillosa* Lange var. *Mauritii* Sennen, Pl. Espagne, n° 9567, nom. nudum.

var. *breviflora* — Ajouter la forme:

f. *capillifolia* Maire Contr. 2931 — MA. Forêt de Tafechna ! (Faurel).

var. *scabridula* (Batt.) — Ajouter: AA. Siroua (M. et We.).

var. *longiflora* G. G. — Ajouter la sous-variété:

subvar. *vulgaris* Batt. — R. GA.

f. *capitellata* Maire et Sennen in Maire Contr. 2038 — R.

Asperula pendula Boiss. 711 — Ligne 8 de la page, au lieu de 54, lire 57.

L'*A. rhiphatlantica* Pau et F.-Q. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 53, nomen nudum, nous est inconnu.

Galium pedemontanum (Bell.) All. 711 — Ajouter le synonyme: *G. pedemontanum* var. *longipilosum* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9658.

Galium rotundifolium L. 711, ssp. *ovalifolium* — Ajouter le synonyme: *G. ellipticum* var. *villosum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 53, nomen nudum, et la variété:

var. *macrotrichum* Maire, n. var. — *G. ellipticum* Willd. f. *ovalifolium* Pau in F.-Q., Iter marocc., 1928, n° 381, nomen nudum — A typo subspeciei (var. *villoso* (S. et Ma.) Maire, comb. nov., foliis subtus adnervos hirtis, inter nervos adpresse et laxe villosis, supra laxe et breviter adpresse pilosis, pilis vix usque ad 1 mm longis; caulibus pilis patulis vix ultra 1 mm longis hirsutis) et a var. *glabrescente* Maire differt foliis subrotundatis, densius et longius villosis, pilis usque ad 1,5 mm longis, subtus subincanis; caulibus pilis patulis usque ad 2 mm longis hirtis — R. Mont Tissouka (E. et M.) et Kalâa (F.-Q.).

Galium fruticosum Willd. 712, ssp. *ephedroides* — Ajouter:
var. *citrinum* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1645 — GA. Gorges du Ziz, 1200-1400 m (M. et Wi.).

Galium Bourgaeanum Coss. 712, v. *maroccanum*, subv. *hirsutum* — Ajouter: R. Kef-el-Ghar ! (Humbert).

Galium tunetanum Poiret, 713, v. *genuinum* — Ajouter: ES. Tamalout (E.).

Galium Mollugo L. 713, ssp. *Gerardi* (Vill.) Briq. — Ajouter:
var. *Guilhelmi* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8809, sub *G. lucido* — R. Mont Tendri ! (S. et Ma.).
ssp. *corrudifolium* — Le *G. corrudaefolium* var. *Mauritii* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 54, nom. nudum, nous est inconnu.

Galium pumilum Murr. 714 — Monte jusqu'à 3400 m.
var. *mesatlanticum* Maire — Ajouter: GA. Tizi-n-Inouzan (M. et We.).

Galium acuminatum Ball, 714 — Ajouter: AA. Sargho (E.); Siroua (M.).

Galium palustre L. 714, var. *constrictum*, f. *rhiphaeum* (Pau et F.-Q.) Maire Contr. 1830 — Ajouter les synonymes: *G. constrictum* Chaub. v. *rhiphaeum* Pau et F.-Q. in F.-Q., Iter marocc., 1927, n° 611 — *Asperula Aragonesi* Sennen, Pl. Espagne, n° 8814, et in S. et Ma., Cat. Rif, p. 53 (sphalmate Maire et Sennen).

Galium viscosum Vahl, 715, ssp. *eu-viscosum*, var. *gibraltaricum* — Ajouter: T. Tetuan (Wall).
ssp. *Bovei*, var. *eu-Bovei* — Ajouter: ES. Entre El Aïoun et Naïma ! (Samuelsson).

Galium setaceum Lamk. 715, var. *typicum* — Ajouter: MA.
var. *Urvillei* — Ajouter le synonyme: var. *genuinum* Rouy.

Galium Aparine L. 716, ssp. *spurium*, var. *echinospermum* — Ajouter: AA.

Galium Valantia Weber, 716 — Ajouter: WD. Oasis d'Assa ! (Ollivier).

Rubia laevis Poiret, 718 — Ligne 2, après Tausch, ajouter: ? (Boissier et Hayek identifient *G. firmum* Tausch au *G. aureum* Vis.) — Ajouter: WN. AA. Massif du Kest (M. et Wi.).

Rubia peregrina L. 718, var. *anglica* — Ajouter le synonyme: *R. p.* f. *elongatifolia* S. et Ma., Cat. Rif, p. 53 — Ajouter: S.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera implexa Ait. 720, var. *valentina* — Ajouter: WN. Mehedia (M.).
f. *villosula* — Ajouter: R.

Lonicera etrusca Santi, 720, var. *typica* — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.).

var. *adenantha* — Ajouter: MA., et les formes:

f. *foliosa* Maire Contr. 2980 — MA.

f. *pseudo-implexa* Maire, *ibidem* — MA.

var. *villiflora* E. et M. in Maire Contr. 2272 — GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.). AA. Mont Kest (M. et We.). MA. Au dessus de Khenifra (M. et We.).

Lonicera biflora Desf. 720 — Monte jusqu'à 1600 m — La plante marocaine appartient, au moins le plus souvent, au var. *brachytricha* Faure et Maire in Maire, Contr. 2469. Le var. *longivilla* Faure et Maire, l. c., observé à Port-Say sur la frontière marocaine, se retrouvera certainement au Maroc.

Lonicera arborea Boiss. 721 — Ajouter: GA. Seksaoua au pied du Tizi-n-Ousdim, 2000 m (E.); cédraies du Mont Ighil, 2300 m (E.); Akka-n-Ouyad, 2000 m (E. et M.).

Lonicera pyrenaica L. 721 — Ligne 2 du paragraphe, après calcaires, ajouter: et siliceuses — Ajouter: GA. Tout le massif des Seksaoua (E.); massifs du Mgoun, de l'Azourki, montagnes de la Zaouia Ahansal (E.); vallée de l'Acif Melloul (E. et M.); Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.). MA. Chaîne du Bou-Iblan (E. et M.).

Sambucus Ebulus L. 719 — Ajouter: GA. Mont Masker (E.).

Viburnum Lantana L. 719, var. *glabratum* Chabert — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E.).

Viburnum Tinus L. 719 — Ajouter les synonymes: *V. Jimenezii* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 8815; et Cat. Rif, p. 52, nom. nudum — *V. Mauritii* Sennen, Cat. Rif, p. 52, nom. nudum.

VALERIANACEAE

P. 721, après VALERIANELLA, au lieu de L., lire Mill.

Valerianella olitoria (L.) Poll. 721 — Substituer:

Valerianella Locusta (L.) Betcke — *V. olitoria* (L.) Poll.

Valerianella Pomeli Batt. 722 — Ajouter: AA. Sargho ! (F. PELTIER).

Valerianella pumila D. C. 722 — Ajouter: AA. Mont Kest (E.; M. et WI.). MA. Kheneg Merzoul (M.).

Valerianella rimosa Bast. 722 — Ajouter: R. (S. et MA.).

Valerianella discoidea (L.) Lois. 722 — Se présente au Maroc sous les variétés:

var. *eu-discoidea* E. et M. nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 722.

var. *multidentata* (Loscos) Batt. — R. (S. et MA.).

Valerianella coronata (L.) D. C. 722 — Ajouter: MA. Ifrane (M.). GA. Tizi-n-Tichka ! (BALLS, n° 2576); Tizi-n-Test ! (JALLU).

Valerianella chlorodonta Coss. et Dur. 723 — Ajouter: R. Hidoum ! (S. et MA.).

Valerianella eriocarpa Desv. 723 — Se présente au Maroc sous les deux sous-espèces:

ssp. *truncata* (Betcke) Burnat — MA. GA.

ssp. *eriocarpa* (Desv. s. stricto) Burnat — R. Tizi-Ifri (S. et MA.).

Fedia Cornucopiae (L.) Gaertn. 723, var. *papillosa* Maire — Substituer:

var. *pubescens* Chiov. 1927 — v. *papillosa* Maire 1934 — H. Rehamna (M.). WN. Boulhaut (M.). SW. Ahl Sahel (M., WE. et WI.).

var. *hirsuta* E. et M. — Ajouter: OL. Berkane ! (S. et MA.; Sennen, Pl. Espagne, n° 9396, sub var. *papillosa*).

var. *pallida* Maire — Ajouter: Z.

Fedia caput-bovis Pomel, 724, var. *pallescens* — Ajouter: Z. SW. H. MA.; et la forme:

f. *albiflora* Maire Contr. 2472 — Z.

Kentranthus angustifolius D. C. 724 — Monte jusque vers 3200 m.

ssp. *maroccanus* (Rouy) Maire, var. *eu-maroccanus* Maire — Au lieu de Contr. 116, lire Contr. 207 — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.); Mont Ghat (E.).

var. *macrocentron* Maire — Ajouter: GA. Mgouna, gorges d'Amejgag (E.); montagnes du Plateau des Lacs (E.). AA. Sargho (M. et WE.).

ssp. *Battandieri* Maire — Ajouter: GA. Mont Ayachi vers 1800 m; et Mont Imghal vers 3000 m (E.); Imi-n-Ouaka (E.); Mont Tagountsa entre Assoul et Ksar Agoudim, 2100 m (M. et We.); Aït Hani, 2000 m (M. et We.); Imilchil (E. et M.).

DIPSACACEAE

Cephalaria maroccana Coss. ex Batt. 727 (1) — Se présente sous les variétés:

var. *eu-maroccana* Maire Contr. 2040 — Localités indiquées p. 727.

var. *mesatlantica* Maire, l. c. — MA. Cédraies près de Dayet Achlef ! (Ungemach); Seheb au dessus d'Azrou ! (Sauvage).

var. *glabrescens* E. et M. in Maire, l. c. — *C. mauritanica* Pomel var. *atlantica* Emb. Mat. n° 665, non (Coss.) Batt. — GA. Cédraies du Mont Ighil à 2500 m; chênaies entre Tassent et Aghem Bou Ou Lafferd (E.).

Ligne 10 de la page, au lieu de 41, lire 43.

Knautia arvensis (L.) Coult. 727 — Modifier le tableau des variations:

ssp. *Paui* Maire, Cavan. 2, p. 172, 1930, ampl. — *K. numidica* Szabó.

var. *Fontiana* Maire, n. nom. — *K. a.* ssp. *Paui* Maire, l. c. sensu stricto — *K. arv.* v. *glandulosa* Pau et F.-Q., non Szabó — Synonymes et localités indiqués p. 727; ajouter: Z. Harcha ! (Samuelsson).

var. *mauritanica* (Pomel) Batt. — AA. Mont Amezdour dans le Siroua (M. et We.).

Pterocephalus depressus Coss. 727, var. *genuinus* — Substituer: var. *eu-depressus* Emb. et Maire, Spicil. Rifanum, p. 51, 1928 — var. *genuinus* Maire 1933 — Ajouter: AA. Massif du Siroua (M.).

Scabiosa atropurpurea L. 728, ssp. *maritima* — Ajouter le synonyme: *S. gramuntia* Poiret; non L.; et la variété:

var. *genuina* G. G. sub *S. maritima* — R. OL. OS. T. WN. CN. WS. SW. H. S. — MA. GA.

var. *grandiflora* — Ajouter: WS. SW.

Obs. — Le *Scabiosa Ateridoi* Pau, Bol. Soc. Aragon. C. Nat. 1918, p. 130, que S. et Ma., Cat. Rif, p. 55, considèrent comme une variété de *S. maritima* L., nous est inconnu. Cf. Battandier, Contr. Fl. Atlant., 1919, p. 90.

Scabiosa semipapposa Salzm. 728, var. *integriloba* — Ajouter: R.

Scabiosa Parielii Maire, 729 — Ligne 5 du paragraphe, au lieu de 1900-2500 m, mettre: 1400-2800 m.

var. *typica* — Ajouter: GA. Montagnes du plateau des Lacs (E.).

---

(1) S. et Ma., Cat. Rif, p. 144, indiquent dans l'Atlas rifain le *C. maroccana* Coss. Il s'agit sans doute d'une confusion avec le *C. mauritanica* Pomel ssp. *rifana* Maire.

var. *pinnatisecta* — Ajouter: GA. Tagadirt près de Tounfit (E.).
var. *intermedia* Emb. Mat. 666 — GA. Massifs du Ghat et du Mgoun (E.); gorges du Todgha; Imilchil (M. et We.).

Scabiosa graminifolia L. 729, var. *condensata* — Ajouter: GA. Tounfit, Tagoudit (E.).

Scabiosa stellata L. 729, var. *latiloba* — Ajouter: CS.
ssp. *monspeliensis* — Ajouter:
form. *pseudosimplex* Maire Contr. 1546 — GA. Ida-ou-Tanan (M.).

Scabiosa rutifolia Vahl, 730, var. *bipinnatisecta* — Ajouter: WN. WS.
Obs. — Le *S. Gordiani* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 55, nomen nudum, nous est inconnu.

CUCURBITACEAE

Ecballium Elaterium L.) Rich. 731, var. *dioicum* — Ajouter: WS.

CAMPANULACEAE

Campanula filicaulis D. R. 731, var. *genuina* — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Campanula mollis L. 732 — Ajouter:
var. *pseudovelata* Maire Contr. 2303 — *C. velata* Pomel var. *rifana* Maire, cf. p. 733 — R. Azib de Ketama ! (F.-Q.).

Campanula Embergeri Lit. et Maire, 732 — Ajouter: GA. Tizi-n-Test ! (G.); Ourika à Agaïouar (E. et M.); Ras Moulay Ali; Igtet (E.).

Campanula antiatlantica Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2501 — Rochers siliceux et calcaires des basses montagnes arides — Avril-Juillet.
AA. Massif du Kest, 900-1500 m (M., We. et Wi.).
Aire géogr. — Endémique.

Campanula velata Pomel, 732 — Supprimer le var. *rifana*. Voir plus haut *C. mollis*.

Campanula saxifragoides Doumergue 733 — Modifier le tableau des variations:
var. *genuina* E. et M. n. nom.
f. *typica* R. Lit. et Maire — MA.
var. *latifolia* (R. Lit. et Maire) Emb. Mat. 670 — Ajouter: GA. Montagnes du Plateau des Lacs, au Tizi-n-Aghem-Bou-Ou-Lafferd, 2500 m (E.).
var. *Gattefossei* Maire et Weiller in Maire Contr. 2500 — MA. Ifrane, rochers calcaires près de l'Oued Tisgit ! (G.).

Campanula dichotoma L. 733, ssp. *afra* — Ajouter le synonyme: *C. dichotoma* L. var. *brachiata* Salzm. in D. C. 1830, et les variétés:

var. *glabrescens* Maire Contr. 2082 — WN. Boulhaut (M.). MA. Mrirt ! (Dr NAIN). GA. Teferdin ! (IBRAHIM).

var. *kebdanensis* (Sennen in schedulis) Maire Contr. 2082 — R. Kebdana ! (S. et MA.).

var. *leptosiphon* (Pau et Sennen) Maire Contr. 1860 sub *C. afra* — *C. leptosiphon* Pau et Sennen, *Cavanillesia*, 5, p. 176 — R. Targuist ! (S. et MA.).

ssp. *Kremeri* — Ajouter le synonyme: *C. afra* var. *parviflora* (Ball) F.-Q. Mem. Acad. C. Barcelona, 25, 14, p. 15, 1936 — *C. dichotoma* L. var. *parviflora* Ball, 1878; non Maire et Peltier in Maire Contr. 2082, 1936 (1) — Ajouter: CN. Sidi Barraoui ! (MOURET). AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Campanula Erinus L. 734, f. *albiflora* — Ajouter le synonyme: *C. E.* var. *Hernandezii* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9669.

Campanula Mairei Pau, 734, var. *tenera* — Ajouter: GA. Mont Aïoui (E.).

var. *atlantica* — Entre *atlantica* et Maire, intercaler: (Jah. et Maire).

var. *anremerica* — Ajouter la forme:

f. *cordatifolia* Maire Contr. 2301 — GA. Entre Demnat et Toutline ! (BALLS, n° 3031).

var. *Flahaultiana* Emb. Mat. 669 — GA. Falaises calcaires au dessus de la Zaouïa Ahansal, 2900-3000 m (E.).

Campanula lusitanica L. 735 — Au lieu de var. *Broussonetiana* mettre:

var. *maura* Murbeck Contr. Maroc, 2, p. 50, 1923 — var. *Broussonetiana* (R. et Sch.) Pau, Yebala, p. 356, in synonymia, 1924 — *C. Broussonetiana* R. et Sch., Syst. Veg. 5, p. 104 (1819) — *C. vinciflora* Pau, B. Soc. Esp. H. N., 21, p. 278, 1921 — *C. decumbens* Coss. in Balansa 29; non A. D. C. — Ajouter la forme:

f. *tenuis* (Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 30, p. 5) Maire, comb. nov. — SW. Ifni (CABALLERO).

Legousia falcata (Ten.) Fen. et Longa, 735, var. *typica* — Ajouter: GA. MA.

Legousia castellana (Lange) Sampaio, 736 — Au lieu de var. *longisepala*, mettre:

var. *grandiflora* Lange = v. *longisepala* Maire.

Legousia hybrida (L.) Delarbre, 736 — Ajouter: OL. Beni Snassen ! (A. FAURE). R. Beni Moussa (S. et MA.).

---

(1) Le *C. dichotoma* L. ssp. *eu-dichotoma* Maire v. *parviflora* Maire et Peltier 1936; non Ball 1878, doit être nommé var. *Peltieri* Maire, nov. nom.

Jasione humilis Lois. 737 — Ajouter pour l'espèce, sensu lato: GA. Hauts sommets des Seksaoua (E.) et d'Amismiz (HUMBERT et MAIRE; E.); Tizi-n-Inouzan (M. et WE.).

var. *montana*, subv. *mesatlantica* — Ajouter : GA. Tizi-n-Issouel ! (FAUREL).

var. *intermedia* (Coss.) Maire — *J. sessiliflora* Boiss. — GA. Reraya, Ourika, etc.

Jasione corymbosa Poiret, 737, var. *blepharodon* — Après Batt., ajouter: pro ssp.

ssp. *cornuta* — Ajouter:

f. *pallida* Gatt., Maire et Weiller in Maire Contr. 3182 — AA.

Feeria angustifolia (Schousb.) Buser, 738 — Ajouter: R. Bou Ilma ! (S. et MA.).

Lobelia urens L. 738 — Ajouter: CN. Dayas près de Sidi Sliman (E.).

Laurentia Michelii D. C. 738, var. *typica* — Ajouter: AA. Massif du Kest, bords de l'Oued Doutmoul ! (G.).

COMPOSITAE

Solidago Virgaurea L. 739 — Ajouter: MA. Avens du plateau entre l'Ari Hebbri et Aïn-Kahla, 1900-2000 m ! (FAUREL).

Bellis annua L. 739, ssp. *microcephala* — Ajouter les synonymes: *B. a.* var. *minuta* D. C. — *B. paschalis* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n°s 9418, 9420, 9663. Ajouter pour l'aire géographique: Italie. Orient.

Bellis silvestris Cyr. 740, var. *pappulosa* — Ajouter: AA., et la forme: f. *Natalis-Jesu* (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9662, pro sp., nom. nudum) Maire Contr. 2276 — R. Hidoum (S. et MA.).

Obs. — Le *B. silvestris* f. *intermedia* S. et M., Cat. Rif, p. 55, et le *B. Nicolasi* S. et Ma., *ibidem*, p. 55, nomina nuda, nous sont inconnus.

Bellis caerulescens Coss. 740 — Ajouter: AA. Sargho (E.; M. et WE.).

Eupatorium cannabinum L. 739 — Ajouter: MA. Mont Tazzeka ! (SAUVAGE).

Erigeron acer L. 740, ssp. *mesatlanticus* Maire, var. *eu-mesatlanticus* — Ajouter: GA. Mont Imghal (E.); Tizi-n-Taoualt (E.); vallée de l'Acif Tassent (E. et M.).

var. *fuscomarginatus* — ES. Bords de l'Ansegmir au dessous de Tamalout (E.). GA. Mont Ayachi (FAUREL); Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Erigeron Mairei Br.-Bl. 741 — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua; Mont Azourki; montagnes de la Zaouïa Ahansal; Mont Masker (E.). AA. Massif du Siroua ! (G.).

Erigeron bonariensis L. 741 — Dans la synonymie; lire *Conyza* au lieu de *Coryza*.

Erigeron trilobus (Dec.) Boiss. 742 — Ajouter: ED. Ksar-es-Souk (M. et Wi.). SW. Oued Noun (M., We. et Wi.).

Conyza Naudini Bonnet, 742 — Ajouter: SW.

Nolletia chrysocomoides (Desf.) Cass. 742 — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Evax pygmaea (L.) Brot. 744, var. *gaditana* — Au lieu de W., lire: WN. WS. Ajouter: CS.

var. *asterisciflora* (Pers.) Batt. — Ajouter le synonyme: *Filago acaulis* Poiret.

var. *linearifolia* (Pomel) Batt. — R. Kebdana ! (S. et Ma.).

Evax argentea Pomel, 744, var. *typica* — Ajouter: R. Oulad-el-Hadj ! (S. et Ma.).

var. *antiatlantica* Maire, Contr. 3162 — AA. Mont Kest (M. et We.).

Evax longilanata Maire et Wilczek in Maire Contr. 1648 — Pâturages pierreux désertiques — Mars-Avril.

ED. Tinifift à l'W du Tafilalet (M. et Wi.).

Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc.

Filago germanica L. 745, ssp. *fuscescens* — Ajouter: R. (Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9416, sub *F. Faurei* Maire).

var. *gracilis* Maire Contr. 1835 — H. Marrakech (M.).

ssp. *spathulata* — Ajouter:

var. *robusta* (Pomel) Batt. pro var. *F. spathulatae* — R. Afso (S. et Ma.).

var. *furcata* (Coss.) — R. (S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n°s 9414, 9415).

ssp. *Faurei* — Ajouter: R. Rostrogordo ! ; Ouichan ! ; Mont Kerker ! (S. et Ma.).

ssp. *exigua* — Ajouter: R. Alluvions de la Moulouya ! (S. et Ma.).

Filago Duriaei Coss. ex Lange, 1860-65; Batt., Fl. Alg., p. 441 — Champs incultes, broussailles et pâturages des collines — Avril-Juin.

R. Beni Sicar (S. et Ma.).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. Algérie.

Filago ramosissima Lange; Maire Contr. 1833 — Pâturages pierreux des collines et des basses montagnes — Mai-Juin.

var. *maurorum* (Jah. et Maire) Maire, comb. nov. — *F. maurorum* Jah. et Maire in Maire Contr. 209 — *F. mareotica* Del. ssp. *maurorum* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 747 — H. Beni Mellal ! (JAH.) CN. Meknès ! (BENOIST).

Aire géogr. — L'espèce: Espagne. Var. *maurorum* spécial au Maroc.

Filago evaciformis Maire et Samuelsson, Ark. f. Bot., 29 A, n° 11, p. 29, tab. 2, f. c., 1939 — Champs et pâturages pierreux des basses montagnes calcaires — Mai.

MA. El Hajeb, 1050 m (SAMUELSSON).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Filago Pomeli Batt. 746 — Ajouter: R. Alluvions de la Moulouya ! (S. et MA.).

Filago heterantha Guss. 746, ssp. *dichotoma* (Pomel) Murb. — Ajouter les synonymes: *F. Clementei* Willk. — *F. mareotica* Del. ssp. *Clementei* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 747 — Ajouter: CS. Marchand ! (JAH. et WE.). R. Kebdana ! (S. et MA.). AA. Ida ou Semlal (M., WE. et WI.). Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

Filago arvensis L. 746, var. *lagopus* — Ajouter: MA. Volcan du Bou-Iblane ! (FAUREL). AA. Siroua, 2600 m (M. et WE.).

Filago mareotica Del. 747 — Supprimer cette espèce. Voir *F. ramosissima* Lange et *F. heterantha* Guss.

Filago minima (Sm.) Pers. 747 — Supprimer la localité de Marrakech, qui se rapporte à *F. germanica* ssp. *fuscescens* var. *gracilis*.

Phagnalon calycinum (Cav.) D. C. 749, ssp. *spathulatum* — Ajouter: SW. Cap Cantin (M.).

ssp. *Ballsianum* Maire Contr 2277 — GA. Tizi-n-Test ! (BALLS).

Phagnalon atlanticum Ball, 749 — Les deux variétés sont de simples formes stationnelles. Cf. MAIRE, Contr. 1836). La plante est très répandue dans tout l'Anti-Atlas.

Phagnalon latifolium Maire, 750 — Ajouter: AA. Rochers quartzitiques du Kest, 1700-2000 m (E.; M. et W.).

Phagnalon helichrysoides (Ball) Coss. 750, var. *typicum* — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.).

var. *microphyllum* — Ajouter: GA. Seksaoua, rochers granitiques du Chaïf-Ouaou-Sarmelt, 2700 m (E.).

var. *nitidum* Emb. Mat. 692 — GA. Seksaoua, rochers granitiques au Tizi-n-Ousdim, 2700-2800 m (E.).

Phagnalon Embergeri Humb. et Maire, 750 — Présente deux variétés:

var. *genuinum* Maire, n. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 750; ajouter: GA. Imilchil (E. et M.).

ssp. *Lepineyi* (Emb. Mat. 694, pro sp.) Maire, comb. nov. — GA. Falaises calcaires de l'Akka-n-Tazert au dessus de la Zaouïa Ahansal, 1850 m (E.).

Gnaphalium Genevoisii Emb. 751 — Monte jusqu'à 3550 m.

Elichrysum Stoechas (L.) D. C. 751, ssp. *rupestre* — Le v. *Jorroi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 59, nous est inconnu.

Elichrysum angustifolium D. C. 752, var. *numidicum* — Ajouter: GA. Entre Demnat et Aït-Toutline, 2100 m ! (BALLS, n° 3107).

Inula Lozanoi Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, n° 28, p. 17, 1935 — Rocailles et sables maritimes, halipèdes des régions arides — Février-Juin — Au Maroc:

var. *microcephala* Maire Contr. 2044 — WD. Entre Goulimine et l'Oued Drâa (OLLIVIER). SW. Oued Noun ! (OLLIVIER).

Aire géogr. — L'espèce: Rio de Oro jusqu'au Cap Blanc; var. *microcephala* jusqu'ici spécial au Maroc.

Inula montana L. 753, var. *typica* — Ajouter : GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

Inula Maletii Maire, 753 — Monte jusqu'à 2000 m et plus — Ajouter: MA. Vallée du Soufouloud (E.).

Perralderia coronopifolia Coss. 754 — Modifier le tableau des variétés:

ssp. *eu-coronopifolia* Maire Contr. 1437.

var. *Dessignyana* (Hochr.) Maire — Localités indiquées p. 754. Ajouter: R. Aïn-Zora (S. et MA.).

ssp. *purpurascens* (Coss.) Maire Contr. 1437 — Ajouter: WD. Littoral. Après GA. ajouter: (Ida-ou-Tanan).

Aire géogr. — Ajouter: ssp. *purpurascens:* Rio de Oro.

Fontquera Paui (F.-Q.) Maire, 754 — Ajouter: R. El Arbâa de Taourirt, sur les grès, 950 m ! (S. et MA.).

Jasonia glutinosa (L.) D. C. 754, var. *antiatlantica* — Ajouter: AA. Massif du Kest (M., WE. et WI.).

Jasonia hesperia Maire et Wilczek in Maire Contr. 2045 — Rochers quartzitiques des basses montagnes arides — Septembre-Novembre.

AA. Mont Tachilla (M. et WI.); Kerdous (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Pulicaria glandulosa Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 20, mars 1935 — *P. hesperia* Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 24, février 1935, nomen, et p. 121, avril 1935, descr.; Maire Contr. 2047 — Rochers gréseux et quartzitiques, surtout dans les ravins et au bord des torrents — Avril-Juillet.

SW. Ahl Sahel (M. et Wi.); Ifni ! (Caballero). AA. Tirmi; vallée des Ammeln; etc. (M. et Wi.); Kerdous (E.); Ida-ou-Bakil !, Ida-ou-Semlal !, Mont Omahou ! (Mardochée).

Aire géogr. — Endémique.

Pulicaria arabica (L.) Cass. 755, ssp. *inuloides* — Ajouter le synonyme: *P. longifolia* Boiss. var. *Herleri* Sennen, Pl. Espagne, n° 9422.

ssp. *hispanica* — Ajouter: R. (S. et Ma.).

Pulicaria odora (L.) Rchb. 756 — Ajouter le synonyme: *Inula Oculus-Christi* Poiret, non L.

var. *lanata* — Ajouter: OL. Taforalt ! (A. Faure).

Après le genre *Anvillea*, intercaler:

Anvilleina Maire

Anvilleina platycarpa Maire Contr. 2985 — *Anvillea platycarpa* Maire, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 30, p. 9, 1939 — Pâturages rocailleux subdésertiques — Avril-Mai.

WD. Tiglit; El Aïoun du Drâa ! (Ollivier).

Aire géogr. — Endémique.

Pallenis spinosa (L.) Cass. 757, ssp. *eu-spinosa*, var. *pallens* — Substituer:

var. *pallida* Bornm. Oest. Bot. Zeit., 38, 1888 — var. *pallens* Cicioni, 1893 — var. *sulfurea* Br. Bl. et Maire, 1925 — var. *pallescens* S. et Ma., Cat. Rif, p. 57, nomen nudum.

var. *eriophora* — Substituer:

var. *crocea* Webb et Heldr. in Bourgeau, Pl. Espagne, 1853, n° 1941 — var. *eriophora* Burnat — var. *aurea* (Salzm.) Batt.

var. *straminea* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 2478 — CS. Gat au N d'Oued Zem (M., We. et Wi.).

ssp. *cuspidata*, var. *asteroidea* — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Asteriscus maritimus (L.) Less. 758 — Ajouter:

f. *villosissimus* Batt. — *A. m.* v. *lanuginosus* S. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 57 — *A. m.* v. *sericeus* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1839 — R.

f. *parviflorus* S. et Ma., l. c., nom. nudum — R.

Asteriscus pinifolius Maire et Wilczek in Maire Contr. 2050, 2277 bis; et Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 128, 1935; 28, tab. 32, 1937 — Rochers des basses montagnes et lits rocailleux des torrents dans les régions arides — Avril-Juin.

AA. Taghjicht (M. et Wi.). WD. Entre Goulimine et Assa ! (J. de Lépiney).

Aire géogr. — Endémique.

Asteriscus graveolens (Forsk.) D. C. 757 — Transférer cette espèce dans le genre *Bubonium*, p. 758, sous le nom de:

Bubonium graveolens (Forsk.) Maire Contr. 2048; 2987 — Au Maroc les variétés:

var. *villosum* (Thell.) E. et M., comb. nov. — Voir p. 757.

var. *scabrum* (Thell.) E. et M., comb. nov. — Voir p. 757.

Asteriscus odorus (Schousb.) D. C., 758 — Transférer cette espèce dans le genre *Bubonium*, p. 758, sous le nom de:

Bubonium odorum (Schousb.) Maire Contr. 2049 — Cf. Maire, Contr. 2986 et 2987 — Se présente sous les variétés:

var. *Cavanillesii* (Caball.) Maire Contr. 2049 — *Asteriscus Cavanillesii* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 25, 1935 — Type de l'espèce — SW. S. WD. AA.

var. *Paui* (Caball.) Maire, l. c. — *Asteriscus Paui* Caball. l. c., p. 21 — SW.

var. *eriactinum* Maire, l. c. — SW.

var. *fruticosum* Maire, l. c. — WD.

Aire géogr. — Ajouter: Rio de Oro.

Bubonium aquaticum (L.) Hill. 758 — Le f. *microcephalum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 57, nom. nudum, n'est qu'un état nain de la plante.

Bubonium imbricatum (Cav.) Lit. 758 — Ajouter : WD. Littoral de l'Oued Noun à l'Oued Drâa (M. et Wi.; Ollivier).

Bubonium longiradiatum Maire Contr. 2988 — *Asteriscus longiradiatus* Maire, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 30, p. 9, 1939 — Falaises rocheuses du littoral — Avril-Mai.

WD. Entre l'Oued Noun et l'Oued Aourioura ! (Ollivier).

Aire géogr. — Endémique.

Xanthium strumarium L. 759 — Ajouter: SW. Ifni (Caballero).

Ambrosia L.

Ambrosia maritima L. — Sables de la plaine, particulièrement sur le littoral — Juin-Août.

R. Yacinen (S. et Ma.).

Aire géogr. — Afrique tropicale. Région méditerranéenne.

Santolina rosmarinifolia L. 760 — Monte jusqu'à 2000 m.

var. *canescens* — Ajouter: GA. Seksaoua (E.). R. Isagen (S. et Ma.).

var. *subclausa* — Ajouter: MA. Au dessus de Ksiba (E. et M.).

Ajouter à l'aire géographique pour l'espèce: Algérie.

Santolina Ascensionis Sennen, Pl. Espagne, n° 8821, nom. nudum, et in Maire Contr. 1841 — Collines argileuses sèches — Juin-Juillet.
R. Metalza, au pied du Mont Tendri, 1200-1300 m ! (S. et MA.).
Aire géogr. — Endémique.

Lonas inodora Gaertn. 761 — Substituer:

Lonas annua (L.) Grande — *Athanasia annua* L. — *L. inodora* Gaerta. — P. 761, ligne 6, entre **inodora** et Gaertn., supprimer (L.).

Anthemis pedunculata Desf. 762, ssp. *eu-pedunculata* — Ajouter:
var. *Clausonis* (Pomel) Batt. — R. Aïn Zora (S. et MA.).
var. *Faurei* Maire Contr. 2479 — OL.
ssp. *granulata* (Pomel) Maire Contr. 2280 — *A. tuberculata* Boiss. var. *granulata* (Pomel) Batt. — *A. granulata* Pomel — GA. Ourika (M.); Tizi-n-Tichka (BALLS, n° 2580). MA. Vallée du Senoual ! (FAUREL).
ssp. *tuberculata* (Boiss.) Maire, var. *eu-tuberculata* Maire — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.).
var. *granulata* — A supprimer; donné ci-dessus comme sous-espèce.
var. *laevis* — Ajouter: OL. Mont Bou-Zabel ! (A. FAURE).

Anthemis arvensis L. — Champs des collines et des montagnes — Mai-Juin.
R. Kebdana !; Mont Tidighin ! (S. et MA.).
Aire géogr. — Europe. Asie occidentale. Algérie.
Obs. — *A. sabulicola* Pomel est indiqué au Cap de l'Eau par S. et MA., Cat. Rif, p. 59. La présence de cette plante saharienne sur le littoral est douteuse.

P. 763, après *A. Cotula*, ajouter:

Anthemis Bourgaei Boiss. et Reut. — Broussailles, pâturages pierreux des basses montagnes — Mai-Juin.
R. Beni Hadifa; Targuist (S. et MA.).
Aire géogr. — Espagne.

Anthemis lonadioides (Coss.) Hochr. 763 — Substituer:

Ormenis lonadioides (Coss.) Maire — *Rhetinolepis lonadioides* Coss. — Transférer le sous-genre *Rhetinolepis* dans le genre *Ormenis*.

Ormenis nobilis (L.) J. Gay, 763, ssp. *aurea* — Ajouter: MA. Ito (E. et M.); entre le Senoual et Khenifra (M. et WE.).

Ormenis mixta (L.) Dumt. 764, ssp. *eu-mixta* — Au lieu de var. *typica*, mettre: var. *genuina* Maire Contr. 600.
var. *glabrescens* — Ajouter: GA. Ourika (M.).

Ormenis praecox (Link) Briquet, 764 — Ajouter: SW. WD.

Ormenis scariosa (Ball) Lit. et Maire, 764 — Ajouter: GA. Manque dans les montagnes des Seksaoua (E.). AA. Sargho (E.; M. et We.).

Ormenis eriolepis Coss. ex Maire, 765 — Présente deux variétés:
var. *concolor* Maire Contr. 2051 — Type de l'espèce — Localités indiquées p. 765. Ajouter: GA. Gorges du Dadès et du Todgha (M. et We.). AA. Pied N du Massif du Sargho (M. et We.). SW. Oued Noun ! (Ollivier).
var. *discolor* Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 129, 1935, et in Maire Contr. 2051 — AA. WD.

Ormenis Flahaultii Emb. Mat. 436 — Pâturages pierreux, fissures des rochers des montagnes siliceuses — Mai-Juillet.
AA. Massif du Kest, 1400-2000 m (E.; M. et We.).
Aire géogr. — Endémique.
Obs. — *Ormenis maialis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 60, nomen nudum, nous est inconnu.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. 765 — Ajouter:
var. *tomentosus* (Desf.) Fiori — Avec le var. *typicus*.

Anacyclus capillifolius Maire, 766 — Ajouter: MA. Ito ! (Wall); El Hajeb ! (Samuelsson).

Anacyclus submedians Maire, 766 — Ajouter: CN. Aghbal (M.).

Anacyclus radiatus Lois. 766, var. *sulfureus* — Ajouter: WD.
var. *coronatus* — Ajouter le synonyme: *A. ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 24, 1935; cf. Maire, Contr. 2279 — Ajouter: WD. Littoral.
subvar. *discolor* Maire Contr. 1840 — SW. Cap Ghir (M.).

Anacyclus valentinus L. 767, ssp. *prostratus* — Ajouter: ES.
ssp. *dissimilis*, var. *typicus* Maire Contr. 694 — var. *eu-dissimilis* Maire p. 766 — Ajouter: ES. Camp Berteaux ! (Ollivier).
var. *homogamus* — Ajouter: MA. Au dessus de Ksiba (M.).
Obs. — L'*A. valentinus* L. v. *microcephalus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 59, nomen nudum, nous est inconnu.

Anacyclus atlanticus Lit. et Maire, 767 — Monte jusqu'à 4000 m.
var. *vestitus* Humbert — Ajouter: Sommet du Mont Azourki, 3650 m (E.); sommet du Mgoun, 4000 m (E.).

Anacyclus Pyrethrum (L.) Cass. 768, var. *depressus* — Ajouter: ES. Rives de l'Ansegmir (M.).

Achillea odorata L. 768, var. *microphylla* — Ajouter: AA. Sargho (E.; M. et We.).

Achillea ligustica All. 768, var. *typica* Fiori — Ajouter: OL. Mont Bou-Zabel ! (A. FAURE). AA. Massif du Kest (E.).

Cladanthus arabicus L. 770 — Ajouter le synonyme: *C. ifniensis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 25, 1935; cf. MAIRE, Contr. 2056.

Matricaria pubescens (Desf.) Schultz, 770, ssp. *eu-pubescens* — Ajouter: S. Oued Massa (M.). AA. Sargho (E.).

ssp. *maroccana* Ball. — Ajouter: WD. Littoral.

Obs. — Le *Matricaria transfretana* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 60, nomen nudum, nous est inconnu.

Leucanthemum paludosum (Poiret) Bonnet et Barr. 771, var. *arenarium* — Après Batt. ajouter: sub *L. glabro* Boiss. et Reut. — Ajouter:

var. *affine* (Pomel) Batt. sub *L. glabro* — OL.

var. *pinnatifidum* — Ajouter: ES.

var. *Faureanum* — Ajouter: Maire Contr. 1442.

var. *gaetulum* — Ajouter: GA. Versant Sud. AA. Sargho (M. et WE.).

Leucanthemum zaianicum Maire et Weiller, 772 — Supprimer cette espèce — Voir ci-dessous *Glossopappus macrotus* ssp. *hesperius* v. *discolor*.

Leucanthemum Gayanum (Coss. et Dur.) Maire, 772 — Modifier le tableau des variations:

ssp. *eu-Gayanum* Maire, 772.

var. *typicum* Maire, 772 — Localités indiquées.

var. *Mawii* (Hook.) Maire, comb. nov. — *Chrysanthemum* Mawii Hook. f. Bot. Mag., t. 5997, 1872 — Diffère du var. *typicum* par les ligules rose vif intérieurement, purpurines extérieurement — GA.

ssp. *antiatlanticum* (Emb. et Maire) Maire, comb. nov.

var. *antiatlanticum* Emb. et Maire — Ajouter: AA. Siroua (M. et WE.); Sargho ! (F. PELTIER).

var. *fallax* Maire et Weiller in Maire Contr. 3165 — AA. Mont Kest (EMB.; M. et WE.).

var. *elatum* Maire (Contr. 2281, sub *L. depresso*) Contr. 3165 — GA. Tizi-n-Test ! (G.).

ssp. *demnatense* — Se présente sous deux variétés:

var. *Murbeckianum* E. et M., nov. nom. — Typus subspeciei — Localités indiquées p. 773.

var. *villosissimum* Maire, Contr. 2995 — GA. Ida-ou-Tanan ! (GUINET).

Leucanthemum depressum (Ball) Maire, 773 — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-depressum* E. et M., nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 774 — Ajouter: AA. Tazeroualt (M.)

var. *insigne* Emb. Mat. 701 — GA. Seksaoua, Ras Moulay Ali, 3000 m (E.).

Leucanthemum atlanticum (Ball) Maire, 774 — Ligne 5 du paragraphe, au lieu de 4250, lire 4170 — Ajouter : GA. Paraît manquer dans les Monts des Seksaoua et sur l'Ayachi (E.).

Leucanthemum Mairei Humbert, 774 — Substituer:

Leucanthemum arundanum (Boiss.) Cuatr. Cavanillesia, 1, p. 41, 1928 — *Pyrethrum arundanum* Boiss. — Au Maroc les variétés:

var. *Mairei* (Humb.) Maire Contr. 2282 — Localités indiquées p. 774 — Ajouter: Mont Imghal; montagnes de la Zaouïa Ahansal (E.). Supprimer R. Mont Azrou, qui se rapporte au var. *acutifolium*.

var. *acutifolium* E. et M. in Maire Contr. 2282 — *Pyrethrum arundanum* Boiss. var. *depressum* F.-Q. in S. et Ma., Cat. Rif, p. 60; non *L. depressum* (Ball) Maire — R. Mont Azrou (E. et M.). MA. Monts Bou-Iblan (E. et M.). GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

var. *minutum* E. et M. in Maire, l. c. — GA. Vallée de l'Acif Melloul; gorges de l'Ansegmir (E. et M.).

Aire géogr. — L'espèce: Espagne; les variétés spéciales au Maroc.

Leucanthemum pseudo-Catananche Maire Contr. 300. 775 — Ajouter: GA. Mont Imghal, 3200 m (E.); Tizi-n-Tighoughizin; Tizi-n-Inouzan (M. et We.).

La plante du Mont Imghal, indiquée par Emberger, Mat. 702, comme *L. mesatlanticum* Maire, appartient en réalité au *L. pseudo-Catananche*.

Leucanthemum mesatlanticum Emb. et Maire, 775 — Ajouter : GA. Tizi-n-Aghem-bou-Ou-Lafferd au dessus de Tassent, 2500 m (Emberger, Mat. 702).

Leucanthemum ifniense F.-Q., Cavanillesia, 7, 1935, p. 150 — Rochers des basses montagnes — Mai.

AA. Monts Sidi-Toual et Bou-Mesguida au dessus d'Ifni, 1000-1200 m (F.-Q.).

Chrysanthemum coronarium L. 775, var. *discolor* — Au lieu de Batt., mettre: Dum. d'Urv. 1822.

var. *concolor* — Au lieu de Batt., mettre: Dum. d'Urv. 1822.

var. *subdiscolor* Maire Contr. 2481 — Avec les variétés précédentes.

f. *pinnatifida* Maire Contr. 2994 — GA. Ourika (Balls, n° 2542).

Chrysanthemum Nivellei Br.-Bl. et Maire, 776 — Ajouter: Z. Oulmès ! (E.). MA. Ksiba (E.).

× **Chrysanthemum Schousboeanum** Gatt. et Maire in Maire Contr. 3281 — *C. carinatum* Schousb. × *coronarium* L. — Parmi les parents.

SW. Mogador (Schousboe).

Chrysanthemum carinatum Schousb. 771 — Se présente sous les variétés:

var. *genuinum* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1843 — Localités indiquées p. 776 — Ajouter: SW. Tifnit (M., We. et Wi.).

var. *chrysoporphyreum* Maire, Weiller et Wilczek in Maire Contr. 1843, 2283 — *C. Assakae* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 27, 1935 — SW. Tifnit (M., We. et Wi.); au N de l'Oued Noun ! (Caballero). WD. Aourioura (M. et Wi.).

Chrysanthemum macrocarpum Coss. et Kral. 777, ssp. *eu-macrocarpum* Maire — Ajouter:

var. *genuinum* Maire Contr. 2053 — WD. Mâaders du Drâa ! (M.).

ssp. *maroccanum* — Au lieu de l. c., lire: in Maire Contr. 1040 — Ajouter: WD. Oued Amestil près d'Assa ! (Ollivier). SW. Oued Noun ! (Ollivier).

Glossopappus macrotus (D. R.) Briq. — Au lieu de ssp. *chrysanthemoides* (Kunze) Maire, mettre:

ssp. *eu-macrotus* Maire Contr. 1842 — ssp. *chrysanthemoides* (Kunze) Maire Contr. 401, pro parte (quoad plantam africanam) — OL. OS. CN. Fès ! (Wall).

ssp. *hesperius*, var. *concolor* Maire Contr. 1842 — Localités indiquées p. 778 pour le ssp. *hesperius* — Ajouter: CS.

var. *discolor* — Ajouter: Maire Contr. 1842, et le synonyme: *Leucanthemum zaianicum* Maire et Weiller; voir ci-dessus et p. 772 — Ajouter: CS.

Dans l'aire géographique, supprimer pour ssp. *chrysanthemoides:* Algérie. Tunisie. Ajouter pour ssp. *hesperius:* Espagne. Ajouter: ssp. *eu-macrotus:* Algérie. Tunisie.

Tanacetum pallidum (Mill.) Maire, 778, ssp. *longipectinatum* (F.-Q.) Maire — Ajouter les synonymes: *T. longipectinatum* (F.-Q.) Maire in S. et Ma., Cat. Rif, p. 61 — *Pyrethrum radicans* Cav. f. *leucoglossum* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 60, nomen nudum.

Artemisia arborescens L. 780 — Ajouter: OL.

Artemisia Absinthium L. 780 — Ajouter: ES. Rives de l'Ansegmir près de Tamalout, spontané ? (E.).

Artemisia alba Turra, 780, ssp. *chitachensis* — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad ! (Faurel).

Artemisia atlantica Coss. et Dur. 780 — Monte jusque vers 2800 m — Ajouter: GA. Seksaoua (E.); Mont Imghal (E.).

Artemisia mesatlantica Maire, 781 — Se présente sous deux variétés:

var. *eu-mesatlantica* E. et M. nov. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 781.

var. *subsimplex* Maire Contr. 1655 — GA. Monts des Aït-Mesrouh ! (HUMBERT).

Artemisia herba-alba Asso, 781 — Au Maroc les trois variétés:
var. *genuina* Batt. — Localités indiquées pour l'espèce p. 781.
var. *oranensis* Debeaux — R. OL.
var. *Hugueti* (Caball.) Maire Contr. 2057 — *A. Hugueti* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 27, 1935 — SW. WD. Littoral.
Ajouter à l'aire géographique: var. *Hugueti:* spécial au Maroc.
Obs. — *Artemisia gallica* Willd. ssp. *maroccana* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 61, nomen nudum, nous est inconnu.

Après *Artemisia,* intercaler:

PENTZIA Thunb.

Pentzia Hesperidum Maire et Wilczek, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 26, p. 129; Maire Contr. 2055, 2283 bis, tab. 33 — Falaises maritimes — Mars-Mai.
WD. Aourioura (M. et WI.).
Aire géogr. — Rio de Oro.

Hertia maroccana (Batt.) Maire, 782 — Ajouter: GA. Mgouna à Amesker, 1800-2000 m (E.); gorges du Dadès; gorges du Todgha; au dessus de Tadighoust; vallée du Gheris; pied du Mont Tagountsa (M. et WE.).

Tussilago Farfara L. 782 — Ajouter: GA. Sidi Yaya ou Youssef, bords des affluents de l'Oued el Abid (E.); Akka-n-Ouyad (E. et M.). MA. Oued des Beni-Bou-Rass près de Tamgilt ! (FAUREL).

Senecio lividus L. 783, ssp. *foeniculaceus,* var. *major* — Ajouter: Z. Harcha ! (SAMUELSSON). WN. Aïn Tamda près Casablanca (M.).
var. *biennis* Humbert — Ajouter le synonyme : *S. ayachicus* Emb. Mat. 707.

Senecio leucanthemifolius Poiret, 783, ssp. *Poiretianus,* var. *humilis* — Ajouter le synonyme: *S. hyemalis* Salzm. exsicc.
var. *Fradinii* Batt. — WN. MA.

Senecio gallicus Chaix, 784, ssp. *mauritanicus,* var. *araneosus* — Ajouter: GA. Tizi-n-Tichka ! (G.).
var. *lanigerus* (Batt.) Maire — MA. Timhadit (M.).
ssp. *coronopifolius,* var. *calyculatus* — Ajouter: S. Oued Massa (M.).

Senecio kebdanicus Maire et Sennen in Maire Contr. 1844 — *S. alboranicus* S. et Ma., Cat. Rif, p. 61; non Maire — Collines pierreuses calcaires — Mars-Mai.
R. Monts des Kebdana ! (S. et MA.).
Aire géogr. — Endémique.

Senecio massaicus Maire, 784 — Ajouter: SW. Embouchure de l'Oued Sous (M.).

Senecio minutus (Cav.) D. C. 785 — Ajouter: R. Kef-el-Ghar ! (HUMBERT).

Senecio Doria L. 786 — Monte jusque vers 2800 m — Entre var. *canescens* et Willk., intercaler: Porta in.

Senecio Anteuphorbium (L.) D. C., 787 — Ajouter: WS. Cap Blanc ! (G.). WD. Littoral.

Ajouter à l'aire géographique: Rio de Oro jusqu'au Cap Bokhador.

Le *S. Anteuphorbium* a donné dans les cultures à Casablanca, au contact du *S. Kleinia* (L.) Less. des Canaries, l'hybride × *S. Hintermannii* Gatt. et Maire in Maire Contr. 2999.

Calendula aegyptiaca Pers., 787, ssp. *tripterocarpa* — Après *tripterocarpa,* au lieu de Rupr., mettre (Rupr.) Lanza — Ajouter: SW. Oued Noun (M.). AA.

Obs. Les *C. malacitana* Boiss. et Reut. et *C. persica* C. A. M. (= *C. gracilis* D. C.), formes intermédiaires entre les *C. aegyptiaca* Pers. et *C. arvensis* L., sont indiqués, le premier avec doute, par S. et MA., Cat. Pl. Rif, p. 62, dans le Rif oriental. Le *C. algeriensis* f. *muleyana* S. et Ma., l. c., nomen nudum, nous est inconnu.

Calendula arvensis L. 788 — Ajouter: les variétés appartiennent à la sous-espèce typique: ssp. *communis* Emb. et Maire, n. nom. — Ajouter la sous-espèce:

ssp. *hydruntina* (Fiori) Lanza — MA. Pied des montagnes entre Kasba Tadla et Khenifra, vers Aït-Ihoudi (M.).

Obs. — Les *C. arvensis* f. *gracilis*, f. *leucorrhyncha* (*leuchorhinca*), *brachyrrhyncha* (*brachyrhinca*) S. et Ma., Cat. Rif, p. 61-62, nomina nuda, nous sont inconnus

Calendula echinata D. C. 788 — Substituer:

Calendula Murbeckii Lanza ; Maire C. 2483 — *C. echinata* Maire, p. 788; non D. C.

Calendula suffruticosa Vahl, 789, ssp. *eu-suffruticosa,* var. *maroccana* — Ajouter le synonyme: var. *Estivalis* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9427 — Ajouter: R.

ssp. *ifniensis* F.-Q. Mem. Acad. Cienc. Barcelona, 25, 14, p. 16, 1936 — AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Echinops spinosus L. 789, ssp. *Bovei* (Boiss) Murb., var. *Font-Queri* (Pau) Maire — Cette plante existe dans l'Herbier de SCHULTZ BIPONTINUS sous le nom inédit d'*E. Webbii* Schultz, provenant du Maroc septentrional, d'où elle avait été rapportée par WEBB.

var. *mekinensis* E. et M. in Maire Contr. 2285, sub *E. Bovei* — GN. Entre Meknès et El Hajeb dans les terres argileuses (E. et M.).

var. *Jallui* Maire Contr. 2482, sub *E. Bovei* — WN. Sidi el Bernoussi ! (JALLU). WS. St-Hubert (M. et WE.).

var. *tenuisectus* Maire — Ajouter: MA. WS. — Au lieu de Contre., lire Contr.

Obs. — Les *E. spinosus* v. *latisectus* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 62; ssp. *Rodriguezi* S. et Ma., l c., nomina nuda, nous sont inconnus.

L'*E. spinosus* ssp. *chaetocephalus* (Pomel) S. et Ma., Cat. Rif, p. 62, d'Aïn Zora, est, d'après la plante distribuée par S., Pl. Espagne, n° 8825, une forme intermédiaire entre les ssp. *eu-spinosus* et *Bovei*, bien distincte de la plante de POMEL. L'*E. strigosus* var. *depressus* S. et Ma., l. c., nomen nudum, nous est inconnu.

Carlina vulgaris L. est indiqué au Gourougou au dessus de Melilla par S. et MA., Cat. Rif, p. 63. La présence de cette espèce à l'état spontané dans les collines du Rif est tout-à-fait improbable.

Atractylis macrophylla Desf. 792, var. *incana* Maire — Ajouter: CS. Agelmous (E.).

Atractylis polycephala Coss. ex Batt., 792 — Ajouter: ES. Aïn Tendrara (E. et M.). GA. Monts des Aït Mesrouh ! (HUMBERT).

Atractylis flava Desf. 793 — Substituer:

Atractylis Carduus (Forsk. 1775, sub *Centaurea*) Christensen Dansk Bot. Ark. 4, 3, p. 27 (1922) — *A. flava* Desf. (1798-1800).

Atractylis Babelii Hochr., 793 — Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental.

Atractylis delicatula Batt. 793 — Ajouter: WD.

Atractylis cancellata L. 794, var. *eremophila* — Ajouter le synonyme: *A. c.* ssp. *glomerata* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 30, 1935 — Ajouter: SW. Ifni ! (CABALLERO). AA.

Arctium minus (Hill) Bernh. 794, var. *eu-atlanticum* — Ajouter: GA. Au pied NE de l'Ayachi ! (HUMBERT).

Jurinea humilis D. C. 795 — Ajouter: AA. Sargho, 2100-2400 m (E.; M. et WE.). Massif du Siroua (M.).

Carduus pycnocephalus L. 795, var. *corbariensis* — Ajouter: R. Mont Gourougou (S. et MA.).

Carduus pteracanthus D. R. 796, var. *eu-pteracanthus* — Ajouter: ES. OS.

var. *leptocladus* — Ajouter: AA.

var. *submyriacanthus* Maire Contr. 2484 — SW. H.

Carduus Balansae Boiss. et Reut. — Champs et pâturages sablonneux — Avril-Mai.

R. Garman (S. et MA.).

Aire géogr. — Algérie occidentale.

Carduus meonanthus Hoffmg et Link, 796, ssp. *Spachianus*, f. *rhodanthus* Maire — Corolla roseae — Ajouter: WS. CS. H.

Carduus Chevallieri Barr. 796 — Ajouter: AA. Versant E du Siroua (M. et WE.); Sargho (E.; M. et WE.).

forma *albiflorus* Maire et Weiller in Maire Contr. 3166 — GA.

Carduus Atlantis Humb. et Maire, 797, ssp. *megalatlanticus* — Ajouter: GA. Mont Imghal (E.); Mont Ayachi ! (FAUREL).

Carduus macrocephalus Desf. 798 — Ajouter le synonyme: *C. Narcissi* S., Pl. Espagne, n° 8445 — *C. macrocephalus* Desf. ssp. *Narcissi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 68; nomina nuda — Ajouter: Z. Oulmès (E.).

Page 798, après CIRSIUM, au lieu d'Adanson, lire Mill.

Cirsium Casabonae (L.) D. C. 798, ssp. *dyricolum* — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.; M. et WI.).

ssp. *rhiphaeum*, var. *eu-rhiphaeum* — Ajouter: Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9429, sub *C. Sidi-Guinii* Pau et F.-Q.

Cirsium echinatum (Desf.) D. C. 799 — Ajouter:
f. *albiflorum* Maire Contr. 3282 — MA.

Cirsium lanceolatum (L.) Hill, 799 — Substituer:

Cirsium vulgare (Savi) Airy Shaw in Fedde, Repert. Sp. nov., 43, p. 302, 1938 — Au Maroc le var. *hypoleucum* (D. C.) E. et M. comb. nov.

Cirsium Dyris Jah. et Maire, 800, var. *genuinum* — Monte jusque vers 3800 m — Ajouter: GA. Mont Masker; Monts des Seksaoua (E.).

Cirsium flavispina Boiss. 800 — Monte jusque vers 2800 m.

Cirsium chrysacanthum (Ball) Jah., var. *ornatum* — Ajouter: GA. — Monts des Seksaoua (E.).

var. *subornatum* — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (E. et M.).

Cynara Cardunculus L. 801, var. *silvestris* — Ajouter le synonyme: *C. horrida* Ait.; S. et Ma., Cat. Rif, p. 66.

Cynara Hystrix Ball. 801 — Ajouter le synonyme: *C. H.* var. *Sennenii* Pau in S. et Ma., Cat. Rif, p. 66 — Voir Maire Contr. 3282 bis.

Cynara Tournefortii Boiss. et Reut.; Maire Contr. 2485 — Champs argileux de la plaine — Juin-Juillet.

WN. Dans les tirs entre l'Oued Nefifik et l'O. Nemran, près de Boulhaut ! (G.).

Aire géogr. — Espagne.

Cynara humilis L. 801 — Ajouter:

var. *Walliana* Maire Contr. 2486 — T. A l'W de Tetuan ! (WALL).

Silybum eburneum Coss. et Dur. 802 — Ajouter: GA. Haute vallée du Gheris (M. et WE.).

ONOPORDON — Ecrire: ONOPORDUM L.

Onopordum acaule L. 803 — Monte jusqu'à 3000 m — Ajouter: AA. Sargho (M. et WE.); Siroua (M. et WE.).

var. *orbiculatum* — Compléter la bibliographie ainsi : (Loscos et Pardo, ubi ?) Pau, Contr. Fl. Granada, Treb. Inst. Ciencies, Barcelona, 1916, p. 21.

Onopordum macracanthum Schousb. 803 — Ajouter le synonyme: *O. murcicum* S., Pl. Espagne, n° 7150; Cat. Rif, p. 67.

Onopordum abbreviatum (D. C.) Pau, 803 — Ajouter:

var. *viride* (Rouy) Maire, comb. nov. — *O. macracanthum* var. *viride* Rouy, Bull. Soc. Bot. France, 43, p. 588 — WS. Mazagan (ROUY). MA. De Khenifra à Azrou (M. et WE.) et d'Ifrane à Immouzer (M.).

Onopordum Wallianum Maire Contr. 2063 — Champs incultes, pâturages pierreux des collines et des basses montagnes — Mai-Juillet.

H. Mechra-ben-Abbou ! (WALL). CS. Christian; Marchand (M., WE. et WI.).

f. *angustisectum* Maire, Contr. 3167 — H. Mechea-ben-Abbou ! (F. PELTIER).

Aire géogr. — Endémique.

Onopordum Dyris Maire, 803 — Ajouter: GA. Tizi-n-Ilissi au dessus de la Zaouïa Ahansal, 2600 m (E.).

Obs. — *O. Kerkeranum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 67, nomen nudum, nous est inconnu.

Crupina intermedia (Mutel) Briq. et Cavill. Candollea, 4, p. 241 et seq., 1930 — Forêts claires, pâturages pierreux des basses montagnes — Mai-Juin.

OL. Ras Foughal ! (A. FAURE). R. ? (S. et MA.).

Aire géogr. — Algérie.

Serratula nudicaulis (L.) D. C., 805, var. *subinermis* — Substituer:

var. *Ibrahimi* (Iljin) Maire Contr. 2064 — var. *subinermis* Coss. pro parte (quoad plantam maroccanam) — *S. Ibrahimi* Iljin in Fedde Repert. Nov. Spec. 35, p. 355 — GA. Mont Ghat ! (IBRAHIM). Les autres

localités données p. 805 pour le var. *subinermis* se rapportent à la variété suivante:

var. *transiens* Maire Contr. 2064 — Localités indiquées p. 805 pour le var. *subinermis* (moins le Mt Ghat). Ajouter: GA. Mont Masker (E.). MA. Ari Hayan (M.).

Serratula cichoracea (L.) D. C. 805, ssp. *mucronata*, var. *propinqua* — Ajouter: MA. Chênaies au dessus de Berkine (E. et M.). ES. Tamalout (E.).

Centaurea Benoistii Humbert, 806 — Ajouter : GA. Monts des Aït Mesrouh ! (Humbert); Mgouna (E.).

Centaurea tananica Maire, 806 — Ajouter: GA. Monts des Seksaoua (E.); Tizi-n-Test ! (Balls, n° 2906).

Centaurea nigra L. 806, ssp. *Guerryi*, var. *bekritensis* — Ajouter: GA. Tizi-n-Aghem Bou Ou Lafferd au dessus de Tassent; haute vallée de l'Oued el Abid (E.); Akka-n-Ouyad (M. et We.).

Centaurea amara L. — Près humides et clairières des forets des basses montagnes — Juin-Août.

OS. Montagnes de Ghar-Rouban sur la frontière algérienne vers le Djebel Foughal, 1400 m, sur les grès (M.). ES. Prairies humides au N de Midelt (M. et We.).

Aire géogr. — Europe. Asie occidentale. Algérie.

Centaurea dissecta Ten. 807 — Ajouter:

var. *perplexans* E. et M. in Maire Contr. 2067 — GA. Monts des Aït Mesrouh ! (Humbert); Glaoua au S de Telouet (M.). AA. Igherm (Jah. et We.); Siroua; Monts Tifernin (M.); Sargho (E.). ES. Midelt (Nain; E.).

Les localités données p. 807 pour le var. *orthoacantha* appartiennent toutes au var. *perplexans*, sauf celles de R., et ont été intercalées dans la liste ci-dessus.

Centaurea Spachii Schultz, 807; et **C. Boissieri** D. C. 808 — Ces deux espèces doivent être réunies en une seule, sous le nom de *C. tenuifolia* Dufour. Leur substituer le paragraphe suivant:

Centaurea tenuifolia Dufour — Forêts claires, pâturages pierreux, steppes des basses et moyennes montagnes calcaires et siliceuses — Mai-Août.

ssp. *Spachii* (Schultz) E. et M. comb. nov. — *C. Spachii* Schultz, p. 807 — *C. Lagascae* Nym. — *C. incana* Lag. non Desf.

var. *communis* E. et M. nov. nom. — *C. Spachii* Schultz sensu stricto — Localités indiquées pour le *C. Spachii* p. 308.

var. *rifana* (E. et M.) Maire Contr. 1849 — *C. Spachii* var. *rifana* Maire Contr. 2068 — *C. Boissieri* v. *rifana* E. et M., p. 808 — Ajouter le syno-

nyme: *C. Degeni* Sennen (sphalmate Maire et Sennen), Pl. Espagne, n° 9441 — Localités indiquées p. 808. Ajouter: MA. Ifrane (M.).

var. *simulans* (E. et M. in Maire Contr. 2068, sub *C. Spachii*) E. et M., comb. nov. — AA. Sargho, 1900-2000 m (E.). GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.).

ssp. *Boissieri* (D. C.) E. et M. comb. nov. — *C. Boissieri* D. C. p. 808.

var *calvescens* (Maire) E. et M. comb. nov.

var. *atlantica* (F.-Q.) E. et M. comb. nov. — Ajouter: ES. Midelt ! (Wall).

var. *transmalvana* (Emb. et Maire) E. et M. comb. nov.

Ajouter aux aires géographiques: var. *simulans:* spécial au Maroc.

Centaurea Guilhelmi (Pau et Sennen) Maire Contr. 1850 — *C. ochrolopha* Costa ssp. *Guilhelmi* Pau et Sennen in Sennen, Pl. Espagne, n° 8831, nom. nudum — *C. o.* var. *Mauritii* Pau et Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 65, nomen nudum — Pâturages et broussailles des basses montagnes — Mai-Juin.

R. Metalza, Mont Tendri, 1700 m ! (S. et Ma.).

Aire géogr. — Endémique.

Centaurea pullata L. 808, var. *typica*, f. *albiflora* — Ajouter: MA. Azrou (M.).

f. *pallidiflora* Maire et Sennen in Maire Contr. 2086 — OL. CN.

Centaurea involucrata Desf. 808 — Au lieu de var. *typica*, mettre:

var. *eu-involucrata* Maire Contr. 1662, octobre 1934 — var. *typica* Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 808, décembre 1934.

var. *Paulini* Maire et Sennen in Maire Contr. 1662 — R. Moulay Rachid ! (S. et Ma.).

var. *discolor* Maire Contr. 1662 — H. Entre Marrakech et Demnat ! (F. Peltier).

Centaurea Triumfetti All. 808, v. *seuseana*, f. *purpurea* — Ajouter: MA. Ifrane ! (M.).

Centaurea Cyanus L. — Cette plante a été trouvée adventice le long d'une piste du Grand Atlas, vers le plateau des Lacs, à Bab-n-Ouyad (E., Mat. 680). Maintes fois introduit avec des céréales sur divers points de l'Afrique du Nord, le Bleuet s'y est toujours montré fugace.

Sect. *Gymnocyanus* Maire, p. 809, ajouter: Contr. 1549.

Centaurea takredensis Cosson ex Maire, 809 — Ajouter : GA. Hauts sommets au dessus de la Zaouïa Ahansal (E.).

Centaurea Atlantis Maire et Weiller in Maire Contr. 3170 — Rochers et pentes pierreuses calcaires des moyennes montagnes arides — Juin-Juillet.

GA. Gorges du Dades, 1500-1600 m; Tizi-n-Tighoughizin, 2100-2700 m (M. et We.).

f. *pseudotakredensis* Maire et Weiller l. c. — GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.).

f. *melanophylla* Maire et Weiller, l. c. — GA. Tizi-n-Tighoughizin (M. et We.).

Aire géogr. — Endémique.

Centaurea Gattefossei Maire Contr. 1549, 809 — Ajouter: GA. Au dessus d'Aït-Hani, 2000-2300 m (M. et We.).

Centaurea incana Desf. 810, ssp. *pubescens*, var. *genuina* D'All. — Supprimer le synonyme *C. incana* Desf. sensu stricto. Cf. Maire, Contr. 1848.

var. *ignea* E. et M. — Ajouter le synonyme: var. *Carbonelli* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 8883; Cat. Rif or., p. 63, nom. nudum. Cf. Maire, Contr. 1848.

var. *Saharae* — Ajouter: GA. Mont Ayachi, versant S (L. Faurel).

var. *antiatlantica* Emb. et Maire — Ajouter:

subvar. *aurantia* Maire et Weiller in Maire Contr. 3169 — AA. Au dessus de Tafraout (M. et We.).

subvar. *porphyrea* Maire et Weiller, l. c. — AA. Au dessus de Tafraout; Monts Sargho (M. et We.).

var. *pseudacaulis* Maire Contr. 1848 — *C. punica* (sphalmate *punicea*) Sennen, Pl. Espagne, n° 8835, et in S. et Ma., Cat. Rif or., p. 64; non Pomel — R. Aïn Zora ! (S. et Ma.).

var. *Battandieri* (Sennen in S. et Ma., Cat. Rif or., p. 64, pro specie, nom. nudum) Maire Contr. 1848 — R. Aïn Zora ! (S. et Ma.; Sennen, Pl. d'Espagne, n° 8836).

var. *discolor* Maire Contr. 1848.

f. *igneo-lutea* Maire, l. c. — AS. Mont Grouz (M.).

f. *purpureo-lutea* Maire, l. c. — AS. Mont El Maïz (M.).

f. *albo-lutea* Maire, l. c. — AS. Mont El Maïz (M.).

f. *roseo-lutea* Maire, l. c. — AS. Mont El Maïz (M.).

var. *littoralis* (Batt. Fl. Alg. 497) Maire, l. c. — *C. Abdelkaridi* Senn., Pl. Espagne, n° 8834, nomen nudum — *C. Abdelkaderi* S. et Ma., Cat. Rif, p. 63, nomen nudum — R. Beni-Saïd à Kadia !; Kebdana (S. et Ma.).

var. *rupicola* (Pomel) Maire Contr. 1660 — AS. Mont Grouz ! (Dr Reese).

ssp. *ornata*, var. *fulgida* — Au lieu de 169, lire 168.

var. *Hookeriana* subvar. *cuprea* — Ajouter: AA. Au dessus de Tafraout (M. et We.). Massif du Siroua ! (Balls, n° 2722).

var. *Pauana* Maire — Ajouter: cf. Maire Contr. 1449; et S. et Ma., Cat. Rif, p. 64 — Il est probable que l'indication d'auteur S. et P. donnée par Font-Quer sur l'étiquette de son n° 700 est une coquille typographique pour F.-Q. et P. (Font-Quer et Pau).

Obs. — Les *C. incana* f. *parcespinosa* S. et Ma. et *rectispina* S. et Ma., Cat. Rif, p. 63, nomina nuda, nous sont inconnus.

Centaurea acaulis L. 811 — La plante marocaine est:
ssp. *Boissieri* Maire Contr. 1661 — *C. acaulis* L. sensu Boiss. et Reut., Batt. Fl. Alg.; non Desf. — Ajouter: R. Beni Touzin à Rastatarf ! (S. et MA.).
Obs. — S. et MA., Cat. Rif, p. 64, signalent un *C. Faurei* S. et Ma., nomen nudum, présumé hybride de *C. acaulis* et de *C. seuseana*, sur le Dj. Tendri, à 1700 m. Cette plante nous est inconnue.

Centaurea Litardierei Jah. et Maire, 811 — Présente deux variétés:
var. *genuina* E. et M. n. nom. — Typus speciei — Localités indiquées p. 811.
var. *villosa* Maire Contr. 3005 — GA. Versant S du Mont Ayachi, vers 2800 m ! (L. FAUREL).

Centaurea Josiae Humbert, 812 — Ajouter: GA. Montagnes autour du Plateau des Lacs; Mgouna (E.); Tizi-n-Tighoughizin, 2400-2600 m (M. et WE.).

Centaurea Wilczekiana Br.-Bl. 812 — Ecrire: × **Centaurea Wilczekiana.**

Centaurea sulphurea Willd. 813 — Ajouter : AA. Montagnes d'Ifni (FONT-QUER).
Obs. — Le *C. Bolivaris* S. et Ma., Cat. Rif, p. 64, nomen nudum, n'est probablement, de l'aveu des auteurs, qu'une forme naine du *C. sulphurea.*

Centaurea Riaeana Rchb. f. 813 — Ajouter: CN. Taza ! (Dr REESE). R. Foum-el-Krima; Arrof (S. et MA.).

Centaurea diluta Ait. 813, ssp. *eu-diluta* — Ajouter: R. Kebdana ! (S. et MA.). H. Lac Ksima ! (PELTIER).

× **Centaurea Gros-Miquelii** F.-Q. Cavanillesia, 7, p. 82, 1935 — *C. Calcitrapa* L. × *diluta* Ait. — Entre les parents.
T. Kahansa près d'Arzila (GROS).

× **Centaurea Mairei** Faure, 814 — Ajouter le synonyme: × *C. maialis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 65.
var. *discolor* — Ajouter: cf. MAIRE, Contr. 1454.

Centaurea pungens Pomel, 815 — Ajouter le synonyme: *C. pungens* var. *Conilli* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9440, nom. nudum.
f. *colorata* Maire Contr. 2491 — WD. Labiar (M., WE. et WI.).
Ajouter à l'aire géographique: Sahara occidental.

Centaurea sphaerocephala L. 815 — Ajouter la variété:
var. *oligocentra* Maire Contr. 1851 — *C. sonchifolia* L. var. *oligocentra* Maire Contr. 1271 — *C. seridis* L. var. *maritima* Batt., Fl. Alg.; non Lange — R. WN. WS. SW.

Centaurea aspera L. — Pâturages et champs pierreux des plaines et des collines — Juin-Octobre.

L'espèce (s. lato) a été indiquée par Ball, Spicil., p. 531, à Mogador d'après Lowe, et entre Mogador et Ilhir d'après un spécimen de Mardochée; elle n'a jamais été revue dans cette région. Les variétés suivantes ont été observées dans le Rif:

var. *genuina* Willk. — R. Environs de Melilla (S. et Ma.).

var. *subinermis* D. C. — *C. praetermissa* Martr. Don. — R. Environs de Melilla (S. et Ma.).

var. *parcespinosa* S. et Ma., Cat. Rif, p. 65 — R. Environs de Melilla ! (S. et Ma.).

Aire géogr. — Péninsule ibérique. France méridionale. Italie.

Centaurea seridis L. 816 — Supprimer var. *maritima* (voir plus haut *C. sphaerocephala* var. *oligocentra*). Ajouter:

var. *calva* Maire et Sauvage, n. var. — A var. *sonchifolia* (L.) Briq. differt praecipue achaeniis admodum calvis.

MA. Val d'Ifrane, vers 1500 m (Sauvage).

Centaurea polyacantha Willd. 816, var. *genuina* — Se présente sous les deux formes:

f. *colorata* Maire Contr. 2492 — T. R. WN. CN.

f. *pallida* Maire, l. c. — WN. Tiflet (M.).

Centaurea fragilis D. R. 816 — Le var. *asperiformis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 64, nomen nudum, nous est inconnu.

Centaurea Gentilii Br.-Bl. et Maire, 816 — Se présente sous les deux variétés:

var. *integrifolia* (Ball) E. et M. comb. nov. — *C. fragilis* v. *integrifolia* Ball, 1878 — *C. G.* var. *ciliata* Maire Contr. 1847, 1935 — Type de l'espèce — Localités indiquées p. 816.

var. *eciliata* Maire Contr. 1847 — SW. Tifnit (M., We. et Wi.).

f. *albiflora* Maire, l. c. — SW. Tifnit (M., We. et Wi.).

Obs. — Le *Centaurea Secondairei* S. et Ma., Cat. Rif, p. 144, nomen nudum, nous est inconnu.

Après les *Centaurea* intercaler le genre:

Stephanochilus Coss. pro subgenere, Maire Contr. 1846.

Stephanochilus omphalodes (Coss.) Maire Contr. 1846 — *Centaurea omphalodes* Coss. et Dur. — *Amberboa omphalodes* (Coss. et Dur.) Benth. et Hook.; Batt. — *Volutaria omphalodes* (Coss. et Dur.) Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 817 — *Centaurea trifurcata* Pomel — Pâturages désertiques sablonneux — Avril-Juin.

ED. El Ardja !, El Kheroua ! (Pitard); Figuig (M.).

Aire géogr. — Sahara algérien et tunisien. Sahara occidental.

Volutaria omphalodes (Coss. et Dur.) Maire, 817 — Supprimer cette espèce, transférée dans le genre *Stephanochilus*. Voir ci-dessus.

Volutaria muricata (L.) Maire, 817, var. *eu-muricata* — Ajouter:
f. *decora* Maire Contr. 1664 — WN. WS. R.
f. *albiflora* Coss. in Balansa, Pl. Alg. 1852, n° 490; Maire Contr. 1853 — H. Kasba Tadla (M.).
var. *eradiata* — Ajouter: SW. AA.

Volutaria Lippii (L.) Cass. 817, ssp. *eu-Lippii*, var. *genuina* — Ajouter: AA. WD.
var. *medians* — Ajouter: H. WD.
ssp. *tubuliflora*, var. *eu-tubuliflora* — Supprimer le synonyme *Amberboa atlantica* Pitard — Ajouter la forme:
f. *persicina* Maire Contr. 1854 — H. Kasba Tadla (M.).
var. *atlantica* (Pitard) Maire Contr. 2487 — *Amberboa atlantica* Pitard, Expl. Sc. Maroc, 1913, p. 61, tab. 8 — SW. WS. H.
Dans l'aire géographique, ajouter: v. *atlantica* spécial au Maroc. Modifier: var. *microcephala* et *ramosissima:* Tripolitaine.

Volutaria crupinoides (Desf.) Maire, 818 — Ajouter: R. OL., et la forme:
f. *purpurea* Maire Contr. 1852 — S.

Volutaria maroccana (Barr. et Murb.) Maire, 818 — S. et MA., Cat. Rif, p. 65, indiquent cette plante austro-occidentale à Garman; il s'agit probablement d'une confusion avec *V. crupinoides* (Desf.) Maire, plante existant dans le Rif et non mentionnée par ces auteurs.

Mantisalca Duriaei (Spach) Briq. et Cavill. 819 — Ajouter: WS. (G.). R.

Mantisalca Delestrei (Spach) Briq. et Cavill. — Pâturages, champs et broussailles des plaines et des collines — Mai-Juillet.
R. Ziabas ! (S. et MA.).
Aire géogr. — Algérie.

Rhaponticum acaule (L.) D. C., 819 — Monte jusque vers 2000 m — Ajouter: GA. Tizi-n-Test (M.).

Rhaponticum caulescens Coss. et Bal. 820 — Ajouter: AA. Arganiaies entre les Aït Baha et les Ida ou Gnidif (E.).

Leuzea conifera (L.) D. C. 820 — Ajouter les formes:
f. *gigantea* Maire et Sennen in Maire Contr. 1665 — R. Ketama ! (S. et MA.).
f. *pinnatipartita* S. et Ma., Cat. Rif, p. 66, nomen nudum — A typo non differt nisi foliis pinnatipartitis — Avec le type partout.

Leuzea berardioides Coss. 820 — Ligne 3 du paragraphe, après calcaires, ajouter: et (très rarement) granitiques — Ajouter: GA. Hauts sommets au dessus de la Zaouïa Ahansal et du Mgoun (E.). MA. Mont Bou Nacer (E.).

Leuzea rhaponticoides Graölls; Maire Contr. 2065 — Forêts des montagnes siliceuses humides — Juillet-Août.

R. Chênaies des Ketama (F.-Q. et M.; S. et MA.).

Aire géogr. — Espagne.

Carthamus rhiphaeus F.-Q. 821 — Ajouter après F.-Q.: Cavanillesia, 1, p. 47, 1928.

Carthamus lanatus L. 821, ssp. *genuinus* — Ajouter:

f. *robustus* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 32 — SW. Ifni (CABALLERO).

Carthamus helenioides Desf. 822 — Ajouter: WN. Oued Nefifik ! (G.). WS. Dans les tirs aux environs de Casablanca (G.).

Carthamus caeruleus L. 822, var. *tingitanus* — Ajouter le synonyme: *C. tingitanus* L. ? — Voir plus loin *Carduncellus pinnatus* (Desf.) D. C.

Carthamus multifidus Desf. 822, var. *simplex* — Ajouter: ES. Haute Moulouya (M. et WE.).

Carthamus calvus Boiss. et Reut. 822 — Ajouter:

var. *glaucescens* (Faure et Maire in Maire Contr. 1276, pro sp.) Maire Contr. 2493 — OL. Tinissen, 1000 m ! (A. FAURE)

Carthamus glaucescens Faure et Maire, 822 — Supprimer cette espèce, rapportée ci-dessus comme variété au *C. calvus*.

Carthamus fruticosus Maire, 823 — Ajouter: AA. Massif du Kest (E.; M. et WE.); Sargho (M. et WE.).

Carduncellus pinnatus (Desf.) D. C. 823 — Ajouter le synonyme: *Carthamus tingitanus* L. teste Pau, Cavanillesia, 8, p. 111, 1937 (?).

ssp. *lucens* Ball — Ajouter: cf. MAIRE, Contr. 697 bis.

f. *araneosus* Maire Contr. 3173 — GA.

Carduncellus rhaponticoides Coss. et Dur. 824 - Ajouter: MA. Tizi-n-Treten (E. et M.); chemin Boudy (M. et WE.); Lac Sidi Ali ou Mohand (E. et M.), etc. GA. Vallée de l'Acif Melloul; plateau des Lacs (M. et WE.).

f. *albiflorus* E. et M. — MA. Tizi-n-Treten (E. et M.).

Carduncellus atractyloides Batt. 824 — Ajouter: GA. Montagnes au dessus de la Zaouïa Ahansal (E.). MA. Mont Tichchoukt (E. et M.).

Carduncellus Pomelianus Batt. 825, var. *mesatlanticus* — Ajouter: GA. Agoudal; Tassent (E. et M.). ES. Haute Moulouya.

Carduncellus caespitosus Batt. 825 — Ajouter: GA. Imilchil; Tizi-n-Tighoughizin (M. et WE.).

Warionia Saharae Benth. et Coss., 825 — Ajouter: SW. Ifni (CABALLERO); Oued Noun (M., WE. et WI.). AA. Tazeroualt (E.). WD. Collines au S de Goulimine jusque vers l'Oued Drâa (M.).

Catananche caerulea L. 827, var. *typica* — Ajouter:
f. *purpurea* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 1938, p. 546 — GA. Goundafa (G.). MA. Au dessus de Ksiba (G.). AA. Tafraout (G.).

Catananche caespitosa Desf. 827 — Ajouter: AA. Sargho (E.; M. et WE.).

Après le genre *Lapsana*, p. 828, ajouter:

Obs. — S. et MA., Cat. Rif, p. 143, indiquent au Barranco del Lobo près de Melilla, l'*Aposeris foetida* (L.) Less. La présence de cette espèce des forêts montagnardes de l'Europe centrale aux environs de Melilla est invraisemblable; il s'agit sans doute d'une confusion avec un *Hyoseris*.

Tolpis barbata (L.) Gaertn. 828, ssp. *eu-barbata* — Au lieu de var. *genuina* Rouy, mettre:
var. *macrantha* Maire Contr. 3176 — A var. *genuina* Rouy recedit foliis latis; habitu *T. nemoralis* — T. R. WN.
ssp. *umbellata*, var. *minor* — Ajouter: AA.
Ajouter à l'aire géographique: var. *macrantha* jusqu'ici spécial au Maroc.

Tolpis nemoralis F.-Q. 828 — Ajouter: WN.

Après les *Hyoseris*, ajouter:

ARNOSERIS Gaertn.

Arnoseris minima (L.) Link — Champs sablonneux, pâturages pierreux des moyennes montagnes siliceuses — Mai-Juillet.
R. Ketama; Isagen (S. et MA.).
Aire géogr. — Europe.

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. 829 — Au lieu de var. *typicus* Fiori, mettre:
var. *leiocarpus* D. C. = v. *typicus* Fiori.
var. *eriocarpus* Faure et Maire; ajouter: Maire Contr. 1668 — Ajouter: GA. Azilal ! (JAH.).
var. *eriophyllus* Faure et Maire in Maire Contr. 1668 — OL. Martimprey ! (A. FAURE).

Hedypnois cretica (L.) Willd. 830, ssp. *monspeliensis*, var. *pendula* — Ajouter: Z.
var. *gracilis* (Batt.) Maire Contr. 2074 — *H. sabulorum* Pomel — *H. arenicola* S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9457 — R.

ssp. *tubiformis*, var. *Hyoseris* — Ajouter le synonyme *H. cretica* ssp. *tubiformis* f. *bracteiglabra* Maire et Sennen in Maire Contr. 1456.

Obs. — Les *H. persica* var. *glabra* S. et Ma. et *H. cretica* ssp. *maroccana* Sennen, in S. et Ma., Cat. Rif, p. 69, nomina nuda, nous sont inconnus.

Hedypnois arenaria (Schousb.) D. C. 830 — Se présente sous les variétés:

var. *setosa* Maire Contr. 1856 — T. WN. SW. WS.

var. *scaberrima* Maire, l. c. — T. WN. WS. SW.

var. *Maximiliani* Sennen in Maire, l. c.; Sennen, Pl. Espagne, n° 8845 — R. T. WS. SW.

Hypochoeris glabra L. 831, ssp. *eu-glabra*, var. *genuina* — Ajouter le synonyme: *H. hispida* Brot.; et: Z.

f. *multicaulis* (S. et Ma. in Sennen, Pl. Espagne, n° 9453, pro sp., nom. nudum) — R.

ssp. *Salzmanniana*, var. *arrhyncha* — Ajouter : WS. Casablanca ! (JALLU).

var. *dimorpha* — Ajouter: ES. Bords de la Moulouya (S. et MA.).

Hypochoeris radicata L. 831, ssp. *eu-radicata*, var. *heterocarpa* — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO); massif du Kest (M. et WI.); Siroua (M.).

f. *setulosa* Maire et Sennen in Maire Contr. 2076, pro var. — R. AA.

Hypochoeris Achyrophorus L. 831 — Ajouter: La plante distribuée par SENNEN, Pl. Espagne, n° 8846, d'Afso (Rif oriental) n'est qu'un état rabougri du type (var. *brevirosulata* S. et Ma., Cat. Rif, p. 70).

Hypochoeris laevigata (L.) Ces. P. et G. 832, var. *typica* — Ajouter : MA. (FAUREL).

var. *pinnatifida* (Doumergue) Maire p. 832 — Ajouter la forme:

f. *subscaposa* Maire Contr. 2077 — R. Ketama (S. et MA.).

Hypochoeris leontodontoides Ball, 832, var. *eu-leontodontoides* — Ajouter la forme:

f. *elongata* Maire Contr. 2294 — GA. Mont Ghat ! (BALLS, n° 3090).

var. *villosa* — Ajouter la forme:

f. *longifolia* Maire Contr. 2294 — GA. Mont Ayachi ! (HUMBERT).

Hypochoeris angustifolia (Lit. et Maire) Maire, 832 — Ajouter: ED. Kalâa des Mgouna (M.).

f. *setulifera* Maire Contr. 3179 — GA. MA.

Obs. — Le *Seriola scapigera* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 70, nomen nudum, nous est inconnu.

Leontodon saxatilis Lamk, 833, ssp. *Rothii* — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (CABALLERO).

Obs. — Le « *Thrincia hirta* Roth var. *minor* Boiss. », indiqué sur de nombreux points du Rif par S. et MA., Cat. Rif, p. 70, nous est inconnu. Nous n'avons jamais vu un spécimen typique de *L. saxatilis* ssp. *taraxacoides* (Vill.) E. et M. comb. nov. (= *Thrincia hirta* Roth) provenant de l'Afrique du Nord. Les *Thrincia hispida* Roth f. *Mauritii* S. et Ma., f. *gracilis* S. et Ma., f. *glochidiata* S. et Ma., Cat. Rif, p. 70, nomina nuda, nous sont inconnus.

Leontodon tuberosus L. 834, var. *longirostris* — Substituer:

var. *tripolitanus* (Schultz) Durand et Barr. — var. *longirostris* Faure et Maire in Maire Contr. 850. Cf. MAIRE, Contr. 2779 — OL.

Dans l'aire géographique, supprimer les mots « et *longirostris* » et mettre spécial au lieu de spéciaux.

Leontodon hispidulus (Del.) Boiss. 834, ssp. *eu-hispidulus* — Ajouter: R. Alluvions de la Moulouya ! (S. et MA.).

ssp. *Mulleri* — Ajouter la variété:

var. *austromaroccanus* Maire Contr. 3010 — WD.

Obs. — Le *L. Mulleri* f. *substerilis* Caball. Trab. Mus. Madrid, 28, p. 34, d'Ifni, n'est qu'un avorton du ssp. *Mulleri*.

Leontodon hispanicus Poiret, 835, ssp. *eu-hispanicus* — Ajouter: AA. Sargho (E.). R. Beni Sicar; Aïn Zora (S. et MA.).

ssp. *helminthioides* — Ajouter les variétés:

var. *heterotrichus* E. et M. in Maire Contr. 2295 — GA. Vallée de l'Acif Melloul (E. et M.).

var. *brachytrichus* Maire, l. c. — GA. Imi-n-Ouaka ! (BALLS, n° 3043).

var. *maroccanus*, f. *alpinus* — Ajouter: GA. Mont Ayachi ! (FAUREL).

Leontodon Pitardii Maire, 835 — Ajouter: Maire Contr. 172; et: GA. Montagnes au dessus de la Zaouïa Ahansal (E.).

Obs. — S. et MA., Cat. Rif, p. 70, indiquent à Telata dans le Rif un « *L. hispidus* L. sensu lato ». Nous n'avons jamais vu aucune forme du *L. hispidus* L. provenant de l'Afrique du Nord.

Leontodon autumnalis L. 836 — Substituer:

Leontodon atlanticus (Ball) Widder; Maire Contr. 2296 — *L. autumnalis* L. var. *atlanticus* Ball, Spicil., p. 543 — Remplacer le paragraphe commençant par var. *genuinus* par le suivant:

var. *eu-atlanticus* Maire Contr. 2296 — GA. MA. AA. Mont Amezdour (M.).

var. *setosus* Maire, l. c. — GA.

Aire géogr. — Endémique.

Leontodon Garnironii E. et M. in Maire Contr. 2078 — Rochers des basses et moyennes montagnes — Avril-Juin.

var. *typicus* Maire et Wilczek in Maire, l. c. — AA. Massif du Kest (M. et Wi.); Kerdous (M. et We.).

var. *integrilobus* E. et M. in Maire l. c. — AA. Massif du Kest (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Obs. — Le « *L. vernus* L. » et le *L. Ludovici* Pau et Sennen in S. et Ma., nomen nudum, Cat. Rif, p. 70, nous sont inconnus.

Picris cupuligera (D. R.) Walp. 836 — Ajouter le synonyme: *P. tenuis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 34, 1935. Voir Maire Contr. 2074 bis.

Picris coronopifolia (Desf.) D. C. 836, ssp. *albida*, var. *eu-albida* — Ajouter: ED.

ssp. *Saharae* var. *Saharae* — Ajouter: GA. Gorges du Todgha (M. et We.).

var. *macrorrhyncha* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1669 — ED. WD.

ssp. *eu-coronopifolia* Maire, n. nom. — *P. coronopifolia* (Desf.) D. C. sensu stricto — *Spitzelia radicata* Batt. Fl. Alg., p. 543; non Forsk. (sub *Crepide*) — C'est à cette sous-espèce que doivent être rapportés les var. *getula* (Pomel) Maire et *transiens* Maire, p. 837.

Obs. — Le *Spitzelia Faurei* S. et Ma., Cat. Rif, p. 147, nomen nudum, nous est inconnu.

Picris Duriaei Schultz Bip. ex Batt., Fl. Alg., p. 544, 1889 (in synonymia) — *Helminthia Duriaei* Coss., Soc. Dauphin., n° 1714, nom. nudum — *Deckera glomerata* Pomel, N. Mat., p. 13, 1874 — Forêts claires et broussailles des basses montagnes — Juin.

AA. Tafednah (Ibrahim in Herb. Cosson).

Aire géogr. — Algérie.

Nota. — *Deckera glomerata* Pomel a une priorité indiscutable, mais la combinaison *Picris glomerata* ne peut être employée pour cette plante, car elle est préoccupée. Il existe, en effet, un *P. glomerata* C. Koch.

Picris comosa (Boiss.) F.-Q. 837 — Entre (Boiss.) et F.-Q. intercaler: Benth. et Hook. — Ajouter: AA. Montagnes d'Ifni (F.-Q.).

Tragopogon porrifolius L. 838 — Monte jusque vers 3000 m.

Tragopogon crocifolius L. 838 — Au lieu de forma *flaviflora* Maire, n. forma, lire:

f. *flaviflora* (Willk. pro var.) Maire, comb. nov.

Tragopogon Samaritani Heldr. et Sart. — Pâturages pierreux des moyennes montagnes calcaires — Juin-Juillet.

GA. Lac Tislit; au dessus de Bab-n-Ouyad (M. et We.).

Aire géogr. — Italie. Grèce.

Geropogon glaber L. 838 — Ajouter: MA.

Tourneuxia variifolia Coss. 838 — Ajouter: WD. Assa ! (Ollivier).

Scorzonera laciniata L. 839 — Ajouter:
var. *intermedia* (D. C.) — WS.
var. *octangularis* (Willd.) Batt. — GA.

Scorzonera graminifolia L. 839 — Ajouter: se présente au Maroc sous les variétés:
var. *major* Willk. — Localités indiquées p. 839 pour l'espèce.
var. *minor* Willk. — R. Targuist à Bab-Izougar (S. et Ma.).

Scorzonera baetica Boiss. 840, var. *Aubertii* — Ajouter: H. Beni Mellal ! (Samuelsson).

Scorzonera pygmaea Sibth. et Sm. 840 — Présente les variations suivantes:
ssp. *eu-pygmaea* Maire Contr. 2299.
f. *typica* E. et M. n. nom. — Localités indiquées p. 840 — Ajouter: GA. Monts des Aït Mesrouh ! (Humbert). AA. Massif du Kest (E.); Tasserirt (M.); Sargho (E.).
f. *virescens* Maire, l. c. — Çà et là avec f. *typica;* GA. MA.
ssp. *longifolia* E. et M. in Maire l. c. — MA. Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba (E. et M.). GA. Mont Tagoudit ! (Ibrahim). CS. Agelmous (E.).

Andryala Agardhii Haenseler, 841 — Ajouter: GA. Hauts sommets des Seksaoua (E.).

Andryala cedretorum Maire, 842 — Ajouter: R. Ketama ! (S. et Ma.).

Andryala cosyrensis Guss. 842 et **A. arenaria** (D. C.) Boiss. et Reut. — Réunir ces deux espèces sous le nom de:

Andryala Rothia Pers. — Espèce polymorphe:
ssp. *cosyrensis* (Guss.) Maire, comb. nov. — *A. gracilis* Caball. Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, 28, p. 35 ; non Pau — Localités indiquées p. 842.
ssp. *arenaria* (D. C.) Maire, comb. nov.
var. *eu-arenaria* Maire p. 842, sub *A. arenaria* — Localités indiquées p. 842.
var. *pinnatifida* (Lange) Maire comb. nov. — Ajouter: R. Segangan ! (S. et Ma., in Sennen, Pl. Espagne, n° 9445).

× **Andryala Faurei** Maire Contr. 213 — × *A. Caballeroi* F.-Q. Cavanillesia, 7, p. 83 — *A. integrifolia* L. × *Rothia* Pers. ssp. *arenaria* (D. C.) Maire — T. Zinat (Caballero).

Andryala laxiflora Salzm. 842, var. *genuina* E. et M. n. nom. — Typus speciei — Localités indiquées pour l'espèce p. 843 — Ajouter: WN.
Dans l'aire géographique, modifier: v. *candicans:* Algérie.

Page 843, après Taraxacum, au lieu de L., lire Wigg.

Taraxacum obovatum D. C. 843 — Entre obovatum et D. C. intercaler (Willd.) — Ajouter:
var. *rifeum* Sennen, Pl. Espagne, n° 9443, nom. nudum — R.

Taraxacum laevigatum D. C. 843 — Ajouter:
var. *Manzanoi* S. et Ma. in Sennen, Pl. d'Espagne, n° 9444, nom. nudum — R.

Taraxacum Atlantis-Majoris Lindb. 843 — Ajouter: GA. Plateau des Lacs (E.).

Taraxacum pachypodum Lindb. 844 — Substituer:

Taraxacum atlanticum Pomel — *T. pachypodum* Lindb. — Ajouter: GA. Lac Tislit (E. et M.). AA. Sargho (E.).

Taraxacum megalorrhizon (Forsk.) Hand. Mazz. 844 — Ajouter: MA. Mont Tiffert (NIVELLE, teste BRAUN-BLANQUET).

Taraxacum microcephalum Pomel, 844 — Supprimer var. *atlanticum*, donné ci-dessus comme espèce, et rapporter à celle-ci la localité indiquée.

Taraxacum getulum Pomel — Lieux humides un peu salés — Mai-Juillet.
ED. Aït-Boudlel entre Ouarzazat et Skoura (M. et WE.).
Aire géogr. — Algérie.

Taraxacum messanense Lindb. It. Mediterr., p. 171 — Pâturages des montagnes — Juin-Juillet.
GA. Reraya près de Fimelil (LINDBERG).
Aire géogr. — Jusqu'ici spécial au Maroc.

Taraxacum Humbertii Maire Contr. 2079 — Pentes pierreuses calcaires des hautes montagnes — Juillet.
GA. Mont Ayachi, versant N, 3300-3400 m ! (HUMBERT).
Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Launaea acanthoclada Maire, 844 — Ajouter: AA. Sargho (E.).

Launaea mucronata (Forsk.) Muschler, 845 — Rapporter cette plante comme sous-espèce au *L. resedifolia* — Voir ci-dessous.

Launaea resedifolia (L.) O. Kuntze, 845 — Ajouter la sous-espèce:
ssp. *mucronata* (Forsk.) Maire Contr. 2297 — Localités indiquées ci-dessus pour *L. mucronata*. Ajouter: ED. Gara Mdouar (M. et WI.). WD. Mrimina ! (MALENÇON).
ssp. *eu-resedifolia* — Ajouter: R. SW.

Launaea Cassiniana (Jaub. et Sp.) Muschler; Maire Contr. 2298 — Sables désertiques et subdésertiques — Avril-Mai.

SW. Dunes du Sous (M. et Wi.).
Aire géogr. — Sahara oriental, central et occidental. Sud algérien.

Sonchus tenerrimus L. 846, var. *annuus* — Ajouter: OL. AA. Dans la synonymie, au lieu de *L. tenerrimus*, lire *S. tenerrimus*.
var. *laevigatus* — Ajouter: AA.
var. *amicus* Maire et Wilczek in Maire Contr. 1856 — R. Melilla ! (S. et Ma.).
var. *adenobasis* Maire Contr. 2080 — SW. Oued Noun ! (Ollivier).
var. *maritimus* Ball. — Ajouter: SW. Ifni (Caballero). WD. Littoral.
Ajouter à l'aire géographique: var. *amicus:* Algérie; var. *adenobasis:* spécial au Maroc.

Sonchus maritimus L. 847 — Ajouter:
var. *canescens* Maire et Sennen in Maire Contr. 1672 — R. Tizi-n-Ifri (E. et M.; S. et Ma.).
Ajouter au var. *eu-maritimus* Maire, la forme:
f. *litoralis* (Rchb.) Fiori — GA. Lac Tislit (M. et We.).

Sonchus asper (L.) Vill. 847, ssp. *glaucescens* — Substituer:
ssp. *Nymani* (Tineo et Guss.) Hegi, Flor., 6, p. 1110 — ssp. *glaucescens* (Jord.) Maire p. 848.

Sonchus pinnatifidus Cav. 848 — Ajouter: SW. Cap Cantin ! (G.); Agadir Imoucha (M., We. et Wi.); collines de Grizim (E.). AA. Gorges de Sidi-el-Ghiat (M. et We.).
Obs. — Les *Sonchus Charmeli* S. et Ma., *S. spinulifolius* Sennen, *S. gracilis* Sennen, nomina nuda, in S. et Ma., Cat. Rif, p. 72, nous sont inconnus.

Lactuca viminea (L.) Presl. 848 — Monte jusqu'à 3000 m. Réunir les var. *chondrilliflora* et *Pomeliana* sous le nom de var. *chondrilliflora*.
var. *Grenieri* — Ajouter: MA. Bou-Iblan ! (Faurel). AA. Sargho (M. et We.).
var. *typica* Fiori 1904 = v. *virgata* Rouy 1905 — GA. MA.

Lactuca Reviersii Lit. et Maire, 849 — Monte jusqu'à 3650 m.

Lactuca Serriola L. 849 — Le var. *melillensis* S. et Ma., Cat. Rif, p. 72, nomen nudum, nous est inconnu.

× **Lactuca impura** Maire Contr. 3284 — *L. Serriola* L. × *virosa* L. ssp. *cornigera* (Pau et F.-Q.) Maire — Parmi les parents — Juillet-Août.
MA. Ifrane (M.).

Cicerbita tenerrima (Pourr.) Beauverd, 850 — Au lieu de var. *genuina* Maire, mettre:
var. *glabra* Boiss. = var. *genuina* Maire — Ajouter la forme:
f. *rosea* Gatt. et Weiller, Bull. Soc. H. N. Afr. Nord, 29, p. 546, 1938 — GA. Reraya (G.).
var. *albiflora* — Ajouter: GA. Reraya, Goundafa (G.).

Reichardia tingitana (L.) Roth, 850, var. *eu-discolor* — Ajouter:

f. *crispulata* Sennen, Pl. Espagne, n° 8842 — R. Dunes près de Melilla (S. et MA.) — Forme sans valeur systématique, constituée par des exemplaires broutés.

Le var. *Mauritii* Sennen in S. et Ma., Cat. Rif, p. 73, nomen nudum, nous est inconnu.

Crepis pulchra L. 852 — Ajouter pour l'espèce, sensu lato: AA. Sargho (M. et WE.).

Crepis vesicaria L. 851, ssp. *eu-vesicaria*, v. *typica* — Ajouter: SW. Cap Cantin (M., WE. et WI.).

ssp. *taraxacifolia* (Thuill.) — Après (Thuill.) ajouter: Thell. — Ajouter les synonymes: *B. taraxacifolia* D. C. ssp. *Candeli* S. et Ma., Cat. Rif, p. 73 — *B. suberostris* S. et Ma., l. c., p. 74; non Coss. et Dur. sub *Crepide*.

var. *intybacea* — Ajouter: OL.

var. *laciniata* (Willk.) E. et M. comb. nov. — R.

var. *longiseta* Maire Contr. 2291 — H. Beni Mellal (M.).

var. *ramosissima* Maire Contr. 2075, sub *C. taraxacifolia* — *C. tingitana* var. *ramosissima* Maire Contr. 522 — WN. Boulhaut (M.). Z. Oulmès ! (SAMUELSSON).

var. *sulphurea* M. et Wi. in Maire Contr. 2075, sub *C. taraxacifolia* — AA. Massif du Kest, 800-1700 m (M. et WI.).

var. *myriocephala* — Ajouter le synonyme: *Barckausia taraxacifolia* var. *macrophylla* S. et Ma., Cat. Rif, p. 73 — La forme *heterosperma* S. et Ma., l. c., nomen nudum, nous est inconnue.

ssp. *erythia* — Supprimer cette sous-espèce. La plante marocaine est une espèce distincte, *C. Fontiana* Babcock; voir ci-dessous.

Crepis Fontiana Babcock, Univ. Californ. Publ. 6, n° 11, p. 316, f. 17 (chromosom.), 1934, nomen nudum; et in Maire Contr. 2495, cum descript. — Sables du littoral océanique — Avril-Juin.

WN. Larache ! (F.-Q.).

Aire géogr. — Spécial au Maroc.

Crepis Bourgeaui Babcock in Maire Contr. 2496 — *C. taraxacifolia* v. *praecox* Hook. non Balbis — Vignes et lieux insultes, clairières des forêts des collines et des basses montagnes — Mai-Juillet.

T. Vignes autour de Tanger (SALZMANN); Tetuan (HOOKER). R. Mont Khessana (M.) (forme).

Aire géogr. — Espagne méridionale.

Crepis Hookeriana Ball, 852 — Ajouter le synonyme: *C. Sibthorpiana* Boiss. et Heldr. ssp. *Hookeriana* (Ball) Pau et F.-Q. — Présente les variétés:

var. *Balliana* E. et M., nov. nomen — *C. Hookeriana* Ball. sensu stricto — Localités indiquées p. 852.

var. *aspera* Emb. Mat. 679 — GA. Mont Ouirzane, 2600 m (E.).

Crepis Litardierei Emb. Mat. 687 — Falaises des hautes montagnes calcaires — Juillet.

GA. Mont Aïoui au dessus de la Zaouïa Ahansal, 3000 m (E.).

Aire géogr. — Endémique.

Obs. — Le *Crepis rifana* Sennen (sphalmate Maire et Sennen) in S. et Ma., Cat. Rif, p. 73, nomen nudum, nous est inconnu.

Hieracium Lawsonii Vill. 853 — Ajouter pour l'espèce sensu lato: R. Ketama (S. et MA.).

Hieracium sonchoides A. T. 854, ssp. *Mairei* — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Hieracium praecox Schultz, 854 — Le *H. murorum* L. var. *africanum* S. et Ma., Cat. Rif, p. 74, nomen nudum, des Ketama, qui nous est inconnu, pourrait être identique à *H. praecox* var. *ajmasianum* Pau et F.-Q.

Hieracium amplexicaule L. 854 — Monte jusque vers 3300 m.

var. *genuinum* — Ajouter: GA. Hautes montagnes au dessus de la Zaouïa Ahansal (E.).

var. *spisciense* Zahn — Ajouter: GA. Akka-n-Ouyad (M. et WE.).

Hieracium pseudopilosella Ten. 855 — Monte jusqu'à 3000 m. Ajouter le synonyme: *H. Pilosella* S. et Ma., Cat. Rif, p. 74; non L.

P. 905: Dans la table placer *Convolvulus* après *Conringia*.

P. 909: *Lonicera*, corriger 720 en 719.

ADDENDA

P. LIX, après **162** b, ajouter:

162 c 1920 LASTER-GARLAND, L. V. — Botany of the Maroccan Middle Atlas. — *Journ. of Bot.*, 58, p. 97-101.

Pinus halepensis Mill. 13, 919 — MA. Bechiine au SE de Taza (E.).

Paspalum distichum L. 25 — La plante se présente au Maroc sous les deux sous-espèces:

ssp. *paspalodes* (Michaux) Thell. — Localités indiquées p. 26.

ssp. *vaginatum* (Sw.) Maire Contr. 3379 *bis* — WS. Sables maritimes à Casablanca (M.). T. Entre Tetuan et Ceuta ! (F.-Q.).

P. 185: Avant HALOCNEMUM, intercaler:

HALOPEPLIS Bunge

Halopeplis amplexicaulis (Vahl) Ung.-Stern in Ces. Pass. et Gib. Comp. Fl. Ital., p. 271 (1874) — *Salicornia amplexicaulis* Vahl, Symb. 2, p. 1 (1791) — Vases salées exondées — Juin-Octobre.

CN. Oued Melah près de Nzala-el-Oudaya ! (C. SAUVAGE).

Aire géogr. — Région méditerranéenne.

Table Générique du Volume 4

(avec additions et rectifications à la table des volumes 1 - 3 donnée dans le volume 3)

ERRATA

P. 936, ligne 13, au lieu de *Faurei*, lire *Foleyi*.