

MATÉRIAUX POUR LA FLORE MAROCAINE

(Fascicule 4)

par L. EMBERGER et D^r R. MAIRE

302. *Ranunculus batrachioides* Pomel. — Moyen Atlas : particulièrement abondant et luxuriant en 1936 dans une petite daya près d'Ito et dans des fossés et des flaques desséchées près du lac Sidi-Aliou-Mohand.

303. *Ranunculus lateriflorus* D. C. — Moyen Atlas, abondant et luxuriant en 1936 dans une petite daya près d'Ito.

304. *Fumaria algeriensis* Pugsl. — Grand Atlas oriental : cultures à Tounfit, 1900 m.

Plante nouvelle pour le Grand Atlas.

305. *Matthiola fruticulosa* (L.) Maire var. *glabricaulis* Maire, Contr. 2188. — Habitus var. *robustae* Maire, a qua differt caulibus glabris ; corolla purpurea ; foliis parcius villosis, viridibus, eglandulosis ; siliquis ecornibus.

Grand Atlas oriental : dans le *Quercetum Illicis* sur calcaire au-dessous de Bab-n-Ouyad, sur le versant N, vers 2200 m (EMBERGER et MAIRE).

306. *Cardamine pratensis* L. var. *atlantica* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2189. — A var. *crassifolia* (Pourret) O. E. Schulz, cui valde affinis, recedit foliis rosularibus 1-3-foliolatis, rarius 5-foliolatis foliolis majusculis rotundatis integris, terminali multo majore. Planta fructifera usque ad 25 cm alta ; siliquae usque ad 30 × 1,7 mm. Flores minuti, petalis 5-7,5 mm longis, vix ultra 3 mm latis, apice rotundatis haud emarginatis ; sepalis 2,5-3 mm longis.

Forma *albiflora*, petalis albis, cum typo (petalis lilaceis) promiscue crescit.

Hab. in pascuis madidis Atlantis Majoris orientalis infra Tizi-n-Inouzan, solo granitico, ad alt. c. 2600-2650 m, ubi junio floret.

Cette plante est le *Card. pratensis* L. découvert par EMBERGER en juillet 1934 et cité par lui (Mat. Fl. marocaine n° 538, in Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc, 15, 1935). Grâce à l'obligeance de notre collègue HOCHREUTINER de Genève, nous avons pu la comparer avec des spécimens de la var. *crassifolia* O. E. Schulz déterminés par cet auteur, récoltés par J. BRIQUET dans les Alpes Lémaniennes.

307. *Alyssum alyssoides* L. — Moyen Atlas : pâturages pierreux calcaires près d'Ifrane et du Lac Sidi-Ali-ou-Mohand, 1600-2200 m.

Plante nouvelle pour le Moyen Atlas.

308. *Malcolmia parviflora* D. C. var. *brachypoda* Emb. et Maire, in Maire, Contr. n° 2191. — A typo (var. *eu-parviflora* Maire, n. nom.) recedit pedicellis brevibus (3-4 mm, nec 4-9 mm) siliquae aequicrassis l. crassioribus (nec siliqua tenuioribus) ; siliquis paullo crassioribus.

Moyen Atlas : Ifrane, dans les sables parmi les pierres calcaires, 1500-1600 m.

309. *Sisymbrium maurum* Maire, Contr. n° 236. — Abonde dans le Grand Atlas oriental autour d'Imilchil, sur calcaire, vers 2300 m.

Plante nouvelle pour le Grand Atlas.

310. *Pseudocytisus Mairei* (Humbert) Maire, comb. nov. — *Vella Mairei* Humbert. — L'emploi de la méthode des types oblige à réserver le nom générique *Vella* pour le *Vella annua* L., type du genre linnéen, et à reprendre le nom de *Pseudocytisus* O. Kunze pour les autres espèces de *Vella*, génériquement séparées. Le *P. Mairei* croît habituellement sur les montagnes calcaires seulement ; nous l'avons toutefois récolté au Tizi-n-Inouzan (Grand Atlas oriental) sur le granit entre 2600 et 2700 m.

311. *Pseudocytisus integrifolius* (Sal.) Rehder ssp. *anremericus* (Lit. et Maire) Maire, comb. nov. — *Vella pseudocytisus* L. ssp. *anremerica* Lit. et Maire. — Rocailles calcaires du Grand Atlas oriental près du Lac Tislit, 2300-2400 m.

312. *Elatine macropoda* Guss. — Moyen Atlas : dans une daya entre Timhadit et le Kheneg Merzoul, sur basalte, 1900 m.

Espèce rare dans l'Afrique du Nord.

313. *Linum narbonense* L. — Grand Atlas oriental, junipérais et chênaies près de Cherket, sur les marnes vers 1700 m.

Plante nouvelle pour le Grand Atlas oriental.

314. *Lotononis tapetiformis* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2243 (sect. *Leptis*). — *Fruticosa*, ramosissima humifusa solo valde adpressa, tapeta vix convexa, ambitu rotundata, usque ad 40 cm diam., efformans. Rami lignosi diu epidermide villosa-sericea tecti, demum longitudinaliter decorticantes ; herbacei adpresse villosi cani, teretes, densissime foliati. Folia internodiis valde longiora, trifoliolata, unistipulata. Stipula integra, lineari-lanceolata, involuta, folio parum brevior, foliolis major, subsessilis, acuta, supra glabra, subtus adpresse sericeo-villosa, diu persistens. Petiolus foliolis dimidio brevior, adpresse sericeo-villosus, supra canaliculatus. Foliola subaequalia, lineari-lanceolata valde involuta, integra, utrinque dense et adpresse sericeo-villosa. Flores oppositifolii solitarii l. bini, breviter pedunculati ; pedunculus 1-bracteolatus brevissimus (ca-

lycis c. $\frac{1}{3}$ aequans), adpresse villosus ; bracteola paullo infra dimidium pedunculum inserta, lineari-subulata, pedicellum aequans l. superans, sed hypanthium vix superans. Calycis antice et postice *ultra medium incisi*, extus adpresse sericeo-villosi, intus glabri, tubus campanulatus (hypanthio incluso $\frac{1}{4}$ mm longus), 13-nervius ; dentes posteriores divergentes sinu acute profundo separati, cum lateralibus usque ad $\frac{2}{3}$ con crescentes, parte libera *triangulâri-lanceolata*, postice incurva, c. 2,5 mm longa ; dentium lateralium pars libera conformis paullo longior (c. 3 mm) ; dens anterior a lateralibus sinibus profundis acutis discretus, *subulatus*, aliis longior (c. 6 mm longus) ; dentes omnes acuti. Corolla aurea, extus in carina et in vexillo plus minusve purpurascens ; vexilli limbus *late ovalis*, apice subogivalis, dorso adpresse villosus, margine longe ciliatus, c. 7×6 mm, basi plus minusve *cordatus*, in unguem c. 3,5 mm longum contractus, alas conspicue superans, sub anthesi postice porrectus ; alae obovato-cultriformes, extus adpresse villosae, margine posteriore tantum ciliato, ad basim limbi auricula deflexa c. 1 mm longa praeditae, c. 9 mm longae (ungue c. 3 mm longo incluso) ; carina alas superans, extus adpresse villosa-sericea, erostris, apice obtusa concolor, c. 10 mm longa (unguibus c. 3 mm longis inclusis). Androecaeum monadelphum, usque ad $\frac{1}{3}$ fissum ; filamentis omnibus tenuibus ; antheris alternatim longioribus et brevioribus. Ovarium adpresse villosum, c. 5-ovulatum. Stylus compressus basi adpresse villosus, superne sensim adtenuatus glaber, stigmatibus capitato coronatus. Legumen haud suppetens.

Ab affinis *L. maroccana* Ball et *L. Bullonii* Emb. et Maire recedit plurimis notis : a priore calyce ultra medium fissus ; dentibus calycinis posterioribus angustis, lateralibus triangulâri-lanceolatis, anteriore subulato ; vexilli limbo late ovato-cordato ; a posteriore indumento sericeo adpresso ; foliis 1-stipulatis ; bracteola pedicellum aequante l. superante ; vexillo alas conspicue superante ; ab ambabus ramis fruticosis ; planta tota tapetum extensum densissimum efformante ; stipulis linearibus involutis ; foliis linearibus valde involutis.

Hab. in pascuis aridis argillaceo-calcareis Atlantis Majoris orientalis ad radices australes montis Masker, inter Tagoudimt et Anemzi, ad alt. 2200-2400 m, junio florens.

315. *Ononis viscosa* L. ssp. *foetida* (Schousb.) Sirj. var. *macrantha* Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2246. — A typo subspeciei (var. *porrigens* (Salzm.) Maire, comb. nov.) recedit floribus majoribus (usque ad 15 mm longis) ; pedunculis folium haud l. parum superantibus ; legumine crassiore.

Moyen Atlas, lieux humides au-dessous de Ksiba, 900 m.

316. *Ononis cenisia* L. var. *Mairei* Sirj. — Grand Atlas : pâturages autour du Lac Isli, 2300-2400 m ; pâturages sur granit au Tizi-n-Inouzan, 2700 m (forme à pédoncules allongés).

317. **Astragalus Mairei** (Emb.) Emb. et Maire, comb. nov. — *A. Reini* Ball ssp. *Mairei* Emb. Mat. 263. — Nous avons retrouvé cette plante en excellent état, fleurie et fructifiée, dans le Grand Atlas oriental et, après l'avoir étudiée sur un matériel abondant, nous avons pu nous convaincre qu'elle est spécifiquement distincte de l'*A. Reini* Ball. Ce dernier existe d'ailleurs aussi dans le Grand Atlas oriental, dans la région de Midelt.

318. **Hedysarum humile** L. var. **subspeciosum** Emb. et Maire. — Grand Atlas oriental : dans le *Cedretum* à l'Akka-n'Ouyad et dans le *Quercetum Ilicis*, près de Tassent (EMB. et MAIRE).

319. **Onobrychis Cadevallii** Jah. Maire et Pau, in Jah. et Maire, Pl. Marocc. nov. n° 40. — Ce bel *Onobrychis*, qui n'avait pas été retrouvé jusqu'ici, est abondant dans les clairières des chênaies et des cédraies autour d'Ifrane, sur calcaire, à 1600-1800 m. Il est beaucoup plus tardif que les espèces voisines, et commence à fructifier dans la deuxième quinzaine de juin seulement.

320. **Onobrychis argentea** Boiss. ssp. **africana** (Sirj.) Maire var. **pallida** Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2257. — A typo subspeciei (var. *eu-africana* Maire, n. nom.) recedit floribus pallidis (vexillo albo-roseo purpureo striato et suffuso, carina albo-rosea dorso purpurea).

Moyen Atlas : dans les Chênaies au Tizi-n-Ifrou et dans les pâturages entre le Tizi-n-Isly et le Tizi-n-Ifrou, 1600-1800 m, en terrain calcaire.

321. **Potentilla maura** Wolf var. **glabrescens** Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2261. — A typo differt caulibus elatis (30 cm altis) robustis ; habitu ad *P. rectam* L. accedente ; herba tota parcius pilosa ; caulibus praeter pilos patulos longos (2-2,25 mm) sparsos villis brevioribus crispis parvis praeditis ; foliis in pagina superiore glabris, in pagina inferiore vix incanis, pilis longis plus minusve adpressis laxè villosis.

Grand Atlas : chênaies de la vallée de l'Acif Tassent, sur calcaires marneux, vers 1850 m.

322. **Potentilla Guilliermondii** Emb. et Maire, in Maire, Contr. 2262. — Perennis ; caudex crassus plus minusve ramosus, collo vestigiis fuscatis stipularum velatus ; caules diffusi l. adscendentes, sub rosula centrali nascentes, vix usque ad 10 cm longi, foliati, versus apicem laxiuscule corymbosi pluriflori, cum pedunculis et petiolis pilis patulis flexuosis usque ad 1,5 cm longis, villis longis crispis permultis immixtis, dense villosi incani. Folia basalia longe petiolata, *ternata* ; caulina conformia sed reducta et breviter petiolata ; superiora subsessilia ; suprema 1-foliolata ; foliola lateralia sessilia, medium brevissime (c. 1 mm) *petiolulatum*, caeterum in foliis basalibus subaequalia, in foliis caulinis inaequalia (medio majore) ; omnia undique pilis longis flexuosis (usque ad 1,3 mm longis) plus minusve adpressis *densissime sericeo-villosa incana*, pilis

glanduliferis brevissimis parvis praedita, medium obovatum basi adtenuatum, lateralia dissymetrice ovata, omnia basi integra, superne grosse dentata dentibus utrinque 5-6 obtusiusculis, antrorsum porrectis, apice rotundata; stipulae foliorum basaliu scariosae, brunneolae, latae (c. 12 mm), petiolo longe adnatae, superne auriculis late ovatis praeditae, villosulae; stipulae caulinae herbaceae, lanceolatae, integrae, villosissimae. Flores pedunculati pedunculo saepius calycem subaequante, parvi (petalis expansis 8-10 mm diam.) Calyculus et calyx dense et adpresse incano-villosi; phylla calyculi et sepala subaequilonga, integra, subacuta 3-5 mm longa. Calyculi phylla anguste lanceolata (c. 1 mm lata), basi adtenuata; sepala ovato-lanceolata basi haud angustata, usque ad 2 mm lata. Petala aurea *obovato-cuneata*, 4,5-5,5 × 2,5-3,5 mm, apice *refusa*. Stamina 20; filamenta glabra c. 1,25 mm longa, aurea; antherae flavae c. 0,6 × 0,5-0,6 mm. Receptaculum longe pilosum, annulo piloso circumdatum, plus minusve conicum. Carpella glabra laevia, in fructu c. 0,9-1,1 mm longa, 0,75 mm crassa, plus minusve reticulato-nervosa, vix carinata, subamygdaliformia; stylus subterminalis, 1,2-1,3 mm longus, *carpello parum longior, basi valde dilatato-conicus et rugoso-papillosus*, superne breviter filiformis; stigma vix dilatatum.

var. **genuina** Emb. et Maire, nov. nom. — Typus speciei: petala calycem excedentia.

var. **brachypetala** (Emb.) Emb. et Maire. — *P. maura* Wolff. var. *brachypetala* Emb. Mat. 555. — Petala minora (c. 3 × 2,3 mm) calycem haud superantia.

Hab. in rupibus calcareis editis Atlantis Majoris orientalis: in Monte Ghat supra Tizi-n-Aït-ou-Mellal, ad alt. 3000-3100 m (var. *genuina*) (EMBERGER; E. K. BALLS n° 3078); in Monte Imghal, ad alt. c. 3000 m (var. *brachypetala*) (EMBERGER).

Ab affini *P. maura* Wolff recedit foliis basalibus ternatis; foliolo medio petiolulato; petalis obovato-cuneatis retusis (nec late obcordatis emarginatis); stylo carpello vix longiore, basi dilatato, conico, rugoso-papilloso (nec carpello valde longiore, fere filiformi, basi vix dilatato laevi).

Par son style, cette plante se rapproche du gr. *Rivales* Wolff, en particulier du *P. Tornezyana* Maire; elle ressemble cependant plus au *P. maura* Wolff, qui par son style appartient au gr. *Persicae* Wolff, où il est d'ailleurs assez aberrant par son indument.

323. **Sorbus torminalis** (L.) Crantz var. **pinnatifida** Boiss. — Moyen Atlas: versant N du Mont Tazzeck, dans les chênaies (EMBERGER).

324. **Sedum nevadense** Coss. — Assez répandu dans les pelouses humides du Moyen Atlas: Ifrane au Tizi-n-Tretten, 1900-2000 m; bords

d'une daya près du Kheneg Merzoul, 1900 m ; pelouses humides près du Lac Sidi-Ali-ou-Mohand, 2100 m ; sur calcaires et basaltes.

325. **Callitriche truncata** Guss. — Abondant dans une petite mare sur le plateau calcaire d'Ito (Moyen Atlas), vers 1450 m.

326. **Lythrum nummulariifolium** Lois. var. **aurantium** Emb. et Maire, n. var. — Caulis pilis brevibus (usque ad 150 μ) *hirtulus* ; folia margine breviter *hirtula*, in utraque pagina plus minusve verruculosa, superiora saepe versus marginem utrinque parce et breviter *hirtella*, omnia basi *rotundata admodum sessilia*, opposita, ovata, usque ad 15 \times 9 mm. Calycis tubus *longior quam latus*, undique breviter *hirtulus*. Petala $\frac{1}{2}$ *aurantio-rubra*, ovata ; stamina 5-6. Dentes extracalycini *brevissimi*.

Dans une petite daya entre Tiflet et Maziz (Maroc occidental), en fleurs en juin.

Cette plante, remarquable par ses pétales d'un orangé rougeâtre bien développés, diffère des autres variétés de l'espèce polymorphe *L. nummulariifolium* par la combinaison des caractères en italique.

327. **Heracleum sphondylium** L. ssp. **montanum** (Schleich.) Briq. var. **triphylllum** Emb. et Maire, n. var. — Exsiccatum inodorum ; folia omnia, etiam inferiora, *3-foliolata*, laciniis etiam in inferioribus *lanceolatis elongatis longe acuminatis*, ut in var. *antiatlantico* glabrescentibus.

Grand Atlas oriental : gorge calcaire de l'Akka-n-Ouyad, sous les *Cedrus* au bord du ruisseau, 1950 m.

328. **Lonicera etrusca** Santi var. **villiflora** Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2272. — A var. *adenantha* Hausskn. recedit foliis utrinque puberulis ; corolla pilis glanduliferis brevibus parcis et pilis eglandulosis longioribus patulis extus villosa.

Grand Atlas oriental : cédraies des gorges de l'Akka-n-Ouyad, sur calcaire, vers 2000 m.

329. **Putoria calabrica** (L.) Pers. var. **Atlantis** Lit. et Maire. — Grand Atlas oriental : rochers calcaires des gorges de Ksiret, 1900 m.

330. **Galium pumilum** Murr. var. **mesatlanticum** Maire. — Grand Atlas oriental : Agoudim ; Tizi-n-Inouzan ; Agoudal ; sur calcaire, marnes et granit, 2000-2700 m.

Variété nouvelle pour le Grand Atlas.

331. **Evax crocidion** Pomel. — Moyen Atlas, pelouses un peu humides à Ifrane, 1600-1900 m.

332. **Anacyclus valentinus** L. ssp. **dissimilis** (Pomel) Thell. var. **homogamus** Maire. — Moyen Atlas : Tizi-n-Ouria au-dessus de Ksiba, sur calcaire vers 1600 m.

Variété nouvelle pour le Moyen Atlas.

333. *Leucanthemum arundanum* (Boiss.) Cuatr. var. *acutifolium* Emb. et Maire, n. var., in Maire, Contr. 2282. — Planta usque ad 30 cm alta ; folia viridia ; capitula ligulis expansis 1,5-2 cm diam ; anthodium 13-15 mm diam. Caeterum sequenti similis.

Grand Atlas oriental : rochers calcaires de la gorge Akka-n-Ouyad, 1900-2000 m.

var. *minutum* Emb. et Maire, n. var. l. c. — Planta nana ; capitula ligulis expansis vix usque ad 15 mm diam. ; ligulae e roseo rubrae ; flosculi disci albidii, antheris flavescentibus ; foliorum viridi-cinerascentium laciniae acutissimae mucronatae.

Grand Atlas oriental : rochers calcaires de la vallée de l'Acif Melloul entre Imilchil et Agoudal, vers 2400 m ; et dans la vallée de l'Acif Ansegmir aux gorges de Ksiret, 1900-1950 m.

Ces plantes ont les mêmes feuilles que le *L. arundanum* typique d'Espagne, qui n'en diffère guère que par ses fleurons jaunes, puis se teintant de rouge. Elles se distinguent de la var. *Mairei* (Humbert) Maire, comb. nov. par les lanières de leurs feuilles étroites, longues et aiguës.

334. *Artemisia alba* Turra ssp. *chitachensis* Maire. — Grand Atlas oriental : cédrâies de l'Akka-n-Ouyad, sur calcaire et marnes, 1900-2000 m.

335. *Echinops Bovei* Boiss. var. *mekinensis* Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2285. — Valde affinis var. *mauro* Maire, a quo recedit penicilli $\frac{2}{3}$ involucri partialis aequantis setis basi haud penicillatociliatis. Ad var. *Font-Queri* (Pau) Maire phyllis involucri partialis (18) apice plus minusve arcuato-flexuosis, foliis superioribus saepe subtus plus minusve viridibus accedit, sed ab ea differt foliis profundius incisus, subtus (superioribus interdum exceptis) albo-tomentosis ; phyllis involucri partialis c. 18 (nec 20-22) ; penicillo $\frac{2}{3}$ involucri partialis aequante.

Pâturages sur les argiles noires entre Meknès et El Hajeb.

336. *Carduncellus rhaponticoides* Coss. et Dur. forma *albiflorus* Emb. et Maire, n. forma. — Corollae albae (nec caeruleae). — Moyen Atlas : Ifrane, pelouses un peu humides au Tizi-n-Tretten, 1900-2000 m.

337. *Carduncellus Pomelianus* Batt. var. *mesatlanticus* Maire. — Grand Atlas oriental : Agoudal ; Tassent ; sur calcaire, 1800-2400 m.

338. *Leontodon hispanicus* Poir. ssp. *helminthioides* (Coss. et Dur.) Maire var. *heterotrichus* Emb. et Maire in Maire, Contr. 2295. — Planta caespitosa, caudice crasso ramosissimo, foliis dense rosulatis utrinque pilis glochidiatis *brevibus* (vix ultra 1 mm longis), laxiuscule hirtis, praetera pilis articulatis *brevibus floccosis* plus minusve prostratis villosa, viridi-cinerascentia. Scapi 3-7 cm longi, folia reducta 1-2 gerentes, pilis articulatis floccosis incani et simul pilis patulis glochidiatis usque ad

1 mm longis parce hirti, crassi (usque ad 2 mm diam.), apice vix nevix incrassati. Anthodii phylla dorso valde tomentosa et setis glochidiatis usque ad 1 mm longis parce hirtula. Achaenia homomorpha erostria.

Grand Atlas oriental : rochers calcaires de la vallée de l'Acif Melloul près d'Agoudal, 2300 m.

Cette variété diffère de la var. *maroccanus* (Batt.) Maire par ses poils glochidiés courts, ne dépassant pas 1 mm (au lieu de : 2-5 mm) et, en outre, de toutes les autres par ses feuilles à indument double.

339. **Taraxacum atlanticum** Pomel. — *T. pachypodum* Lindberg.
— Grand Atlas : grèves du lac Tislit, sur calcaire, 2300 m.

Plante nouvelle pour le Grand Atlas.

340. **Scorzonera pygmaea** S. et Sm. ssp. **longifolia** Emb. et Maire, n. ssp. in Maire, Contr. 2299. — Planta caespites parvos laxiusculos (nec pulvinaria extensa densissima) efformans; folia *elongata erecta*, usque ad 25 cm longa et ad 9 mm lata, apice longe adtenuata obtusiuscula, utrinque pilis adpressis longis (usque ad 1 mm) dense villosa, *argentea*, 5-7-nervia. Scapi argentei, elongati, sed folia vix nevix superantia, folium reductum argenteum usque ad 18 mm longum gerentes, monocephali. Anthodium 2-2,5 cm longum, phyllis dorso eximie argenteo-villosis. Ligulae aureae usque ad 23 mm longae; achaenia ut in typo.

Moyen Atlas : Tizi-n-Ouria au dessus de Ksiba, dans les chênaies dégradées, en terrain calcaire, 1600-1700 m.

Grand Atlas : Mont Tagounit (IBRAHIM 1884).

Montagne au dessus d'Aguelmous (EMBERGER).

Cette plante est très distincte du type (ssp. *eu-pygmaea* Maire, n. nom.) par son port, ses touffes peu serrées à feuilles dressées, ne formant pas de coussinets ras et très étendus, par les feuilles très longues et très argentées, à poils plus longs. Les spécimens d'IBRAHIM sont toutefois quelque peu intermédiaires.

341. **Fraxinus angustifolia** Vahl. var. **algeriensis** (Lingelsh.) Maire. — Moyen Atlas : Ifrane.

Variété nouvelle pour le Maroc.

342. **Convolvulus Cantabrica** L. ssp. **Mazicum** (Emb. et Maire) Maire. — Grand Atlas : pâturages en terrain argilo-calcaire au pied S du Mont Masker près d'Agoudim et entre Tagoudimt et Anemzi, 2100-2300 m (EMBERGER et MAIRE); Mont Ghat, rocailles calcaires vers 3000 m (BALLS n° 3086). Dans ces localités, les corolles sont blanches intérieurement, blanches avec les plis purpurins extérieurement.

Plante nouvelle pour le Grand Atlas.

343. **Linaria tristis** (L.) Mill. ssp. **marginata** (Desf.) Maire var.

concolor Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2315. — Corolla ochroleuca violaceo-striata, palato sulphureo (nec atroviolaceo).

Grand Atlas oriental : rochers calcaires de l'Akka-n-Ouyad, 2000 m.

344. **Veronica rosea** Desf. var. **glabrescens** Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2320. — Ab affinitibus var. *virgata* Emb. et Maire et var. *maroccana* (Pau et F.-Q.) Maire recedit herba tota plus minusve glabrescente, sepalis glabris l. subglabris ; foliis saepe fere integris. Corolla vivide caerulea ; capsula glabra.

Grand Atlas oriental : rochers calcaires des gorges de Ksiret, de l'Akka-n-Ouyad, de Bab-n-Ouyad, 1950-2300 m.

345. **Orobanche sanguinea** Presl. — Moyen Atlas : sur l'*Anthyllis polycephala* au Tizi-n-Ouria, 1600 m. Au même endroit, l'*Adenocarpus anagryifolius* Coss. et Bal. est parasité par une forme remarquable de l'*Orobanche variegata* Wallr. à stigmaté blanchâtre puis flavescent, à corolles jaune brun, rouge seulement dans l'intérieur du tube. Les deux Orobanches étaient abondantes et nettement spécialisées sur leurs hôtes.

346. **Thymus algeriensis** Boiss. et Reut. var. **zattarellus** (Pomel) Batt. — Grand Atlas oriental : junipérais sur calcaire et marnes entre Tassent et Cherket.

Variété nouvelle pour le Maroc.

347. **Salvia Aucheri** Boiss. ssp. **Blancoana** (Webb et Heldr.) Maire var. **amethystea** Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2328. — Flores pedicellati pedicello c. 3 mm longo ; panicula haud l. rarissime ramosa ; verticillastri remoti ; calycis tubus c. 9 mm longus, in nervis *longiuscule et adpresse villosus* villis eglandulosis, inter nervos laxè glandulosus ; dentes calycini 2-2,5 mm longi, valde villosi, margine dense ciliati, nervis *parum prominulis*. Corolla *amethystea* c. 30 mm longa. Bractee deciduae. Caulis infra inflorescentiam longe nudus glaber glaucus, in inflorescentia et in parte foliosa breviter villosus.

Grand Atlas oriental : chênaies claires de la vallée de l'Acif Tassent, vers 1800 m, en terrain calcaire.

Cette variété, distincte de toutes les autres par sa corolle améthyste, est voisine de la variété *Claryi* Faure et Maire, qui en diffère, en outre de la teinte de la corolle, par son calice glabre ou à quelques rares poils étalés sur les nervures, par les nervures des dents calicinales très saillantes et par l'axe de l'inflorescence glabre.

348. **Teucrium mideltense** Batt. — Grand Atlas oriental : chênaies sur calcaire marneux dans la vallée de l'Acif Tassent, 1800-1900 m.

Plante tardive, à peine en boutons à la fin de juin, nouvelle pour le Grand Atlas.

349. **Allium massaesylum** Batt. et Trabut. — Moyen Atlas : Tizi-n-Tretten, cédraies sur calcaire, vers 2100 m (EMBERGER).

Ce rare *Allium* est très abondant par places dans cette localité, où il croît dans l'humus des clairières et des sous-bois de la cédraie ; cette abondance est due à une multiplication végétative intense, car la plante ne fleurit là que très peu ; nous n'avons pu découvrir qu'une dizaine d'inflorescences. Il se pourrait que le comportement particulier de la plante dans cette station soit dû au substratum calcaire, car toutes les autres localités où nous l'avons observée et où elle fleurit normalement, sont en terrain siliceux.

350. **Triglochin palustre** L. — Grand Atlas oriental : pelouses humides au bord de l'Acif Melloul au dessous d'Agoudal, vers 2300 m.

351. **Zannichellia palustris** L. ssp. **pedunculata** (Rehb.) Murb. var. **radicans** (Wallm.) Asch. et Gr. — Grand Atlas : Lac Tislit, 2300 m (EMBERGER et MAIRE).

Cette plante croissait en compagnie du *Z. palustris* L. ssp. *genuina* Asch. et Gr. var. *major* (Boenn.) Koch, dont elle est bien distincte par sa gracilité et ses tiges radicales, sans parler des caractères floraux. Elle était toutefois localisée sur les plages sablonneuses-limoneuses, dans l'eau très peu profonde. La var. *radicans* est nouvelle pour l'Afrique du Nord.

352. **Stipa Lagascae** R. et Sch.

var. **australis** Maire, Contr. 2168, forma *glabriligulata* n. forma Emb. et Maire in Maire, Contr. 2364. — Ligula dorso glabra.

Grand Atlas : rochers calcaires vers Agoudal, 2400 m (EMBERGER et MAIRE).

var. **Embergeri** Maire, l. c. — Grand Atlas oriental : pâturages arides entre Tagoudimt et Anemzi, vers 2200 m, en terrain argilo-calcaire (EMBERGER et MAIRE).

Variété nouvelle pour le Grand Atlas.

353. **Koeleria vallesiana** (All.) Bert. subvar. **pectinata** (Lamk) Fiori. — Grand Atlas oriental : Akka-n-Ouyad ; Tassent ; sur calcaire, 1880-2000 m.

354. **Puccinellia distans** (L.) Parl. var. **poiformis** Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2368. — A var. *halophila* (Trabut) Maire, comb. nov., cui valde affinis, differt statura valde minore (vix usque ad 10 cm alta) ; culmis innovationes haud superantibus ; foliis extus fere laevibus, nervis vix nevis prominentibus ; antheris majoribus (1.1,2, nec 0,6-0,8 mm).

Sur les grèves caillouteuses calcaires du lac Isli dans le Grand Atlas oriental, vers 2300 m.

Cette plante très remarquable a le port d'un *Poa* nain ; elle se présente sous forme de petites touffes basses très denses, de teinte glauque. Comme chez le *P. distans* var. *halophila*, les glumelles sont un peu villoses à leur base externe, surtout sur les nervures, et les paléoles ont leurs deux carènes couvertes de cils courts et rigides, alors que dans les *P. distans* var. *typica* et var. *Borreri*, ces organes sont glabres. La var. *limosa* (Schur) Asch. et Gr. a beaucoup des caractères des var. *halophila* et *poiiformis*, mais s'en distingue à première vue par les feuilles plus étroites, la panicule à rameaux grêles, les épillets plus allongés à fleurs plus nombreuses.

355. **Brachypodium phoenicoides** (L.) R. et Sch. var. **villiglume** Emb. et Maire, n. var. in Maire, Contr. 2373. — Culmi laeves. Glumae steriles margine villosae, caeterum subglabrae ; glumae fertiles superne dorso et margine villosae, mucronatae. Foliorum laminae angustae (0,5-0,7 mm diam.).

Grand Atlas oriental : pâturages et forêts claires près d'Agoudim, 2000-2200 m, et dans la vallée de l'Acif Tassent, 1800-2000 m.

356. **Eremopyrum cristatum** (L.) P. B. var. **brachyatherum** Maire, Contr. 2182. — Grand Atlas oriental : rochers calcaires au N d'Agoudal, 2300 m.

357. **Pilularia minuta** Dur. — Nous avons récolté cette rare espèce, dont la plupart des stations connues sont aujourd'hui détruites, dans une daya au SE de Tiflet, à gauche de la route de Maziz.

358. **Isoëtes velata** A. Br. var. **intermedia** Trabut forma *immaculata* n. forma Emb. et Maire in Maire, Contr. 2376. — Vaginae sine lineolis nigris.

Moyen Atlas : dans une petite daya sur le plateau calcaire d'Ito, 1450 m.

Cette plante ne diffère du type de TRABUT que par ses gaines non rayées de noir.
