

Observations sur quelques plantes du Maroc septentrional

par le

DR. RENÉ MAIRE

VII

Depuis la publication de notre dernier fascicule (1) nous avons reçu et étudié avec le plus grand intérêt la magnifique série de plantes du Maroc septentrional recueillies (2) par notre excellent ami FONT-QUER en 1930 et distribuées par lui dans son *exsiccata Iter maroccanum* 1930. D'autre part notre éminent confrère C. PAU a fait au sujet de nos commentaires sur l'*Iter maroccanum* 1927 des remarques, qui, appuyées sur sa profonde connaissance de la Flore ibérique, nous ont amené parfois à modifier notre manière de voir. Ces remarques ont été publiées dans *Cavanillesia*, vol. 4, p. 146.

Nous devons nous féliciter que nos modestes observations aient provoqué un commentaire qui précise les vues de notre éminent confrère, parfois assez difficiles à interpréter par suite de la concision de ses notes et de ses descriptions (3).

Dans le présent fascicule nous donnons donc quelques observations se rapportant aux plantes de l'*Iter maroccanum* 1930, et à quelques plantes de l'*Iter maroccanum* 1927, sur lesquelles

(1) Les fascicules I-VI ont paru dans *Cavanillesia*, vol. 2, p. 45 (1929); p. 171 (1930); vol. 3, p. 48 (1930); p. 91 (1930); vol. 4, p. 5 (1931); p. 95 (1931).

(2) Parmi elles un certain nombre ont été récoltées au cours d'excursions auxquelles nous avons eu le plaisir de prendre part.

(3) Remarquons à ce propos que l'oeuvre considérable de notre éminent confrère C. PAU, d'autant plus méritoire qu'il a dû travailler presque toujours seul, à l'écart des grands établissements scientifiques et sans aucun appui officiel, est malheureusement disséminée à l'état de « *Notas sueltas* » dans de nombreux périodiques où la place lui a été souvent mesurée parcimonieusement, et dans des brochures souvent épuisées et introuvables. La publication d'une table générale rendrait les plus grands services aux botanistes.

portent les commentaires de PAU, commentaires qui nous ont conduit à une nouvelle étude de plusieurs espèces critiques.

Comme d'habitude les plantes sont énumérées dans l'ordre de la classification de BENTHAM et HOOKER.

Delphinium peregrinum L. — Cette espèce est extrêmement polymorphe, et la limitation des nombreuses races qui la composent est fort difficile. Pour s'en rendre compte il suffit d'examiner un matériel quelque peu abondant et de constater les divergences d'interprétation des auteurs qui ont étudié ce groupe. Toutefois, de l'étude de ces plantes dans tout le bassin méditerranéen, il résulte que l'on peut distinguer nettement les ssp. *junceum* (D. C.) à staminodes insensiblement atténués en onglet, et *halteratum* (S. et Sm.) à staminodes contractés en onglet, souvent cordés à la base du limbe. Selon le monographe HUTH, suivi par STROBL, HALACSY, HAYEK, etc., le type linnéen appartient au ssp. *junceum*, qui est exclusivement oriental (de la Sicile à la Syrie). Toutes nos formes occidentales se rapportent au ssp. *halteratum*; un assez grand nombre de ces formes ont été décrites depuis DE CANDOLLE, qui, dans son *Systema* a caractérisé avec beaucoup de détails quelques unes d'entre elles, d'origine nord-africaine pour une grande part. Toutefois les caractères sur lesquels on s'appuie sont souvent si variables que les auteurs ont interprété, dans bien des cas, de façon différente la même forme décrite. Nous avons longtemps hésité, et nous hésitons encore pour la détermination de beaucoup de nos formes nord-africaines.

Nous avons, surtout dans l'Est, des formes glabres ou subglabres, à carpelles et follicules glabres, à fleurs d'un bleu vif, à feuilles ordinairement multifides jusqu'à l'inflorescence serrée, qui se rapportent aux var. *verdunense* Balbis (*D. cardiopetalum* D. C.) et *longipes* (Moris). Dans l'Ouest nous trouvons des formes de port assez analogue, également à fleurs bleu vif, mais plus ou moins poilues, à carpelles très poilus, à follicules plus ou moins poilus, parfois à la fin glabres; le type de ces formes est le *D. cardiopetalum* var. *oranense* Debeaux, qui d'après PAU, serait identique au var. *confertum* Boiss. Nous avons, d'autre part, depuis la Tunisie jusqu'au Maroc des formes à appareil végétatif

peu poilu, ordinairement glabre ou glabrescent, mais à carpelles et follicules poilus, à inflorescences lâches, à rameaux effilés, à fleurs bleues ou bien à fleurs lilacines plus ou moins mêlées de blanc, à staminodes souvent entièrement blancs, qui ont le port du var. *gracile* (D. C.) auquel nous les avons rapportées par erreur (cf. *Cavanillesia*, 2, p. 45). C. PAU a rectifié très justement notre erreur (cf. *Cavanillesia*, 4, p. 146) et fait remarquer que le var. *gracile* (D. C.) diffère des formes précédentes par ses staminodes à limbe elliptique, presque oblong (et non suborbiculaire) bleus avec une raie blanche. De plus dans le var. *gracile* (bien représenté par le n.° 5203 des plantes d'Espagne de SENNEN) les ovaires et follicules sont glabres. Cette plante concorde bien avec la description qu'en donne DE CANDOLLE dans le *Systema*. Nous nous rallions donc à l'opinion de notre savant confrère à ce sujet. Mais il nous est difficile de suivre PAU lorsqu'il identifie les formes que nous avons rapportées au *D. gracile* avec le *D. peregrinum* var. *confertum* Boiss. (qu'il considère comme identique au *D. cardiopetalum* var. *oranense* Debeaux, et à la plante de Málaga publiée par REVERCHON, (Pl. de l'Andalousie, 1889, n.° 307). Cette dernière correspond au var. *longipes* Boiss. non Moris, au moins quant à l'exemplaire de l'Herbier général de l'Université d'Alger, et nous paraît trop distincte de la plante de DEBEAUX pour pouvoir lui être réunie purement et simplement.

Il est probable que notre plante nord-africaine, qui existe également dans la péninsule ibérique, rentre dans le var. *elongatum* Boiss. Voyage Espagne, p. 12. BOISSIER fait rentrer dans sa variété le *D. gracile* D. C., qu'il ne sépare évidemment pas des formes ayant le même port. Cette confusion a été faite ultérieurement par nous, comme nous l'avons exposé ci-dessus, et par C. PAU lui-même. En effet, notre éminent confrère, qui a bien précisé le *D. gracile* D. C., lui a rapporté (in FONT-QUER, *Iter maroccanum*, 1927, n.° 200) une forme qui par ses carpelles poilus, ses fleurs lilacines à staminodes entièrement blancs, rentre dans le cycle des formes que nous rapprochons plus haut du var. *elongatum* Boiss., (1) bien que les staminodes aient un

(1) Nous pensons toutefois que les formes à fleurs lilacines et blanches méritent d'être séparées des formes à fleurs bleus. Voir JAHANDIEZ et MAIRE, Cat. Pl. Maroc, vol. 2.

limbe plus allongé que d'habitude, tendant vers la forme de ceux du *D. gracile*. On peut désigner cette plante sous le nom de forma *pseudo-gracile*.

Nous n'avons pas encore vu un seul spécimen typique de *D. gracile* de provenance nord-africaine.

Une étude monographique de ce stirpe polymorphe, avec analyse génétique, serait très désirable.

Arabis Josiae Jah. et Maire — PAU (*Cavanillesia*, 4, p. 148) s'élève contre notre identification de l'*Arabis leptopoda* Pau et F.-Q. (N.°s 236 de 1927 et 139 de 1928) avec l'*A. Josiae* Jah. et Maire. Il déclare que nous avons donné à sa diagnose, parue sur l'étiquette, un sens opposé à celui qu'il avait désiré exprimer. Cette diagnose, que nous reproduisons ici, est amphibologique par suite de l'abréviation du nom générique: «*Ar. Josiae* Jah. et Maire *simillima sed foliis longioribus, petalis brevioribus, et siliquis duplo angustioribus*». Nous avons interprété «*Ar (abidi) Josiae simillima*» parce que le spécimen reçu par nous concordait avec cette interprétation. PAU précise qu'il voulait dire «*Ar (abis) Josiae simillima*», et en tire la conclusion que l'*A. leptopoda* est différent de l'*A. Josiae*. Même en rétablissant le sens véritable de la diagnose différentielle de PAU nous ne pouvons nous rallier à sa conclusion. Notre éminent confrère a rédigé sa diagnose par comparaison avec des spécimens du Moyen Atlas reçus de JAHANDIEZ, qui devaient être des spécimens à siliques relativement grêles, à en juger par cette diagnose. Mais nous avons vu tant dans le Rif que dans le Moyen Atlas des centaines d'individus d'*Arabis Josiae* et nous avons pu constater que les caractères invoqués par PAU sont variables dans les deux montagnes, tant dans un sens que dans l'autre, suivant les individus et leurs conditions de croissance.

Triceras fruticosum (L.) Maire, comb. nov. — *Cheiranthus fruticosus* L. Sp. ed. 1, 1753. — *C. tristis* L. Sp. ed. 2, 1762. — *Matthiola tristis* R. Br. — *M. perennis* Conti.

var. *stenocarpum* (Pau et F.-Q.) Maire, comb. nov. — *Matthiola oxyceras* D. C. form. *stenocarpa* Pau et F.-Q. in F.-Q. *Iter marocc.* 1927, n.° 241. Cette plante a été rapportée par PAU au *T. oxyceras* (D. C.) Maire, comb. nov., à cause des cornes

gigantesques de ses siliques. Cf. MAIRE, *Cavanillesia*, 2, p. 45 et PAU, *ibidem*, 4, p. 147. PAU a comparé sa plante avec des spécimens de Grèce, déterminés par HELDREICH comme *M. oxyceras* D. C. Or *M. oxyceras* D. C., à notre connaissance, n'existe pas en Grèce; il s'agit sans doute de l'espèce voisine *Triceras bicornis* (S. et Sm.) Maire, comb. nov. (= *Matthiola bicornis* D. C.), qui y est fréquente. Le type du *Triceras oxyceras* (D. C.) Maire, comb. nov. (= *M. oxyceras* D. C.) est de Damas, d'où nous en avons des spécimens. Mais ni le *T. bicornis*, ni le *T. oxyceras* ne sont vivaces; les auteurs les donnent tous comme annuels, tous les spécimens d'herbier que nous avons vus le sont; et nous pouvons ajouter que nous avons toujours vu le premier annuel dans la nature.

Certaines formes du *T. fruticulosum* (L.) Maire ont des cornes stigmatiques très développées et défléchies, par exemple le var. *telum* (Pomel) Maire, comb. nov. (= *Matthiola telum* Pomel), sur le type duquel nous avons trouvé des cornes de 5 mm de long.

Nous avons été obligé, à notre grand regret, de remplacer le nom générique *Matthiola*, qui, par suite des modifications aux Règles internationales de la Nomenclature adoptées en 1930 au Congrès de Cambridge ne peut plus être maintenu, vu l'existence d'un homonyme antérieur (*Matthiola* L. 1753 = *Guettarda* L.). La solution proposée par SAMPAIO est inadmissible, le nom de *Cheiranthus* étant lié à l'espèce type *Cheiranthus Cheiri* L. Nous avons dû recourir au synonyme le plus ancien de *Matthiola* R. Br., soit *Triceras* Andr. ex Rehb. 1828. Il serait désirable d'inscrire le genre *Matthiola* dans la liste des *nomina conservanda*.

N.° 256. *Rorippa palustris* (Pollich) Besser var. *africana* (Br.-Bl. et Maire) Pau — Cette plante est bien le *Rorippa africana* (Br.-Bl.) Maire = *Nasturtium africanum* Br.-Bl. Mais il nous est impossible d'y voir une affinité avec le *R. palustris*, dont elle diffère à première vue par la forme des feuilles (à peine distincte de celle de certaines formes de *R. Nasturtium-aquaticum*), par les fleurs blanches, par les siliques à graines unisériées beaucoup plus longues, linéaires, atténuées au sommet, peu turgides, à style formant un bec plus long. Cf. MAIRE, *Contr. n.° 190*. Les

spécimens distribués appartiennent au ssp. *eu-africana* Lit. et Maire, Contr. Fl. Maroc, n.° 68.

Iberis linifolia Loeffl. non L. (N.° 219 de 1927) — Nous avons identifié cette plante (*Cavanillesia*, 2, p. 46) à notre *Iberis ciliata* All. var. *rifana* Emb. et Maire, et nous avons donné, l. c., ses caractères distinctifs par rapport à l'*I. linifolia* L. non Loeffl., alors qu'elle est rapportée par PAU à l'*I. linifolia* Loeffl. Notre éminent confrère nous a fait remarquer très justement cette confusion. En réalité nous sommes arrivés à peu près au même point pour la détermination de cette plante, car l'*I. linifolia* Loeffl., comme l'ont déjà indiqué ROUY, Fl. Fr., II, p. 128, et COSSON, Compend. Fl. Atlant., p. 255, est bien différent de l'*I. linifolia* L. (*I. leptophylla* Jord.) et peut être considéré, comme nous l'avons fait, comme rentrant dans l'espèce collective polymorphe *I. ciliata* All. Dans ce cas, il y aurait lieu d'appliquer à cette espèce collective le nom d'*I. linifolia* Loeffl. non L. plus ancien, mais on peut se demander s'il y aurait avantage à employer une dénomination qui peut être une source de confusions. Quant à la plante rifaine, elle nous a paru différer, par des caractères toutefois secondaires de tous les *Iberis linifolia* ibériques que nous avons dans nos collections sous les noms d'*Iberis contracta*, *I. umbellata* et *I. Raynevalii*.

Cistus verticillatus Brot. (N.° 403 de 1927) — Nous n'avons pu retrouver le type de *C. verticillatus* Brot., qui a dû être perdu, et manque dans son herbier, d'après une communication de notre excellent collègue R. PALHINHA de Lisboa. Dans ces conditions nous ne croyons pas qu'il y ait lieu de modifier l'interprétation donnée à cette dénomination de BROTERO par les auteurs classiques, qui se sont basés avec raison sur l'indication d'une capsule trivalve par l'auteur portugais, pour faire rentrer sa plante dans le *Halimium umbellatum* (L.) Spach. Quant à la plante distribuée sous le nom de *C. verticillatus* Brot. par FONTQUER, nous la rattachons au *C. Libanotis* L. (= *C. Clusii* Dunal). Elle diffère, il est vrai, du type de celui-ci par la forme plus courte, plus ovoïde, des boutons et des capsules, caractères par lesquels elle se rapporte au var. *sedjera* (Pomel) = *C. rosmarinifolius* Pourr. var. *sedjera* Grosser.

Frankenia Webbii Boiss. et Reut. — PAU (*Cavanillesia*, 4, p. 152) identifie cette plante avec le *F. thymoides* Batt. Ces plantes sont en effet très voisines, mais ne peuvent être considérées comme absolument identiques.

Le *F. thymoides* Batt., diffère du *F. Webbii* Boiss. et Reut. (auquel il ressemble par ses feuilles courtes et épaisses) par son inflorescence plus dense, devenant parfois plus ou moins spiciforme; par ses fleurs purpurines, plus grandes; par ses pétales à limbe largement obovale-tronqué et non étroitement triangulaire cunéiforme; par son style plus brièvement trifide, par son calice glabre.

WILLKOMM indique en Algérie le *F. Webbii*; or ni BATTANDIER, ni nous, ni aucun botaniste algérien n'avons jamais vu cette plante typique dans notre pays. On trouve parfois des formes du *F. corymbosa* Desf., à feuilles courtes, qui ressemblent au *F. Webbii*, et l'indication de ce dernier en Algérie par WILLKOMM est sans doute basée sur l'examen superficiel de spécimens de ces formes. La comparaison attentive de ces formes avec le *F. Webbii* ibérique montre qu'elles ne lui sont pas identiques.

Nous partageons d'ailleurs l'avis de PAU en ce qui concerne la valeur systématique du *F. Webbii*, qu'on ne peut guère considérer que comme une des nombreuses races du *F. corymbosa* Desf. Parmi celles-ci il existe dans le S W marocain une race à fleurs blanches que BATTANDIER avait déterminé, avec doute, *F. Webbii* Boiss. et Reut., mais qui est distincte de celui-ci par ses feuilles plus longues et plus grêles, par la grandeur et la forme des pétales et par le port.

Le type polymorphe *F. corymbosa* Desf. est, en somme, fort complexe dans l'Afrique du Nord, et la limitation de ses diverses races est parfois bien difficile. Le *F. thymoides* Batt. n'est qu'une de ces races, bien distincte, si on l'étudie sur le type de BATTANDIER, mais qui passe au *F. corymbosa* typique par de nombreux intermédiaires.

N.° 207. **Dianthus gaditanus** Boiss. — Cette plante ne peut être rapportée au *D. gaditanus* Boiss., qui a les feuilles 5-7-nerviées, les squames du calicule atteignant à peu près la moitié du calice, le calice oblong-cylindrique strié seulement au sommet

et verruculeux, les dents du calice 9 - 11-nerviés. C'est pour nous une variété à feuilles larges et planes du *D. lusitanus* Brot., que nous avons trouvée aussi sur les rochers calcaires des Ida-ou-Tanan, et que nous avons nommée var. *latifolius* Maire.

D. lusitanus Brot. var. *latifolius* Maire, n. var. — A typo (var. *eulusitano* Maire, n. nom.) recedit foliis latioribus planis, turionum lineari-lanceolatis c. 2 mm latis, caulinis lanceolatis l. lineari-lanceolatis usque ad 3,5 mm latis, subtus conspicue 3-nerviis; herba tota valde glauca.

N.° 197. *Silene portensis* L. — C'est le ssp. *maura* Emb. et Maire in Maire, Contr. 243.

N.° 198. *Silene longicaulis* Pourret var. *mogadorensis* Coss. et Bal. pro specie — Cette plante est bien une forme du *S. longicaulis* Pourret, qui est légèrement différente du type ibérique par ses pédoncules fructifères ordinairement plus courts, mais elle n'a rien de commun avec le *S. mogadorensis* Coss. et Balansa (*S. corrugata* Ball var. *mogadorensis* (Coss.) Maire), qui se distingue à première vue par ses feuilles larges, ses inflorescences à bractées très développées, son indument à longs poils étalés mêlés de poils glanduleux, son calice poilu-glanduleux, ses fleurs plus grandes et ses graines tuberculées à faces excavées et à dos légèrement concave, non ailées. Si l'on veut distinguer la plante marocaine de la plante ibérique, on peut en faire une variété *brachypoda* (1).

Silene scabriflora Brot. (N.° 183 de 1927) — Notre éminent confrère C. PAU est d'avis qu'en rapportant la plante distribuée au *S. hirsuta* Lag. var. *tuberculata* Ball, nous n'avons pas reproduit fidèlement l'idée systématique de BALL, et considère que BALL a voulu parler d'un *S. hirsutissima* Otth. var. *tuberculata* Ball. Nous ne pouvons admettre cette manière de voir. En effet, si l'on considère la disposition typographique du texte de BALL: *SILENE HIRSUTA* (Lag. Var. de Cienc. 1805, 211; Rohrb. Sil. 105, non Poir. Voy.), = *S. hirsutissima* Otth in D. C. Pr. 1372),

(1) *Silene longicaulis* Pourret var. *brachypoda* Maire, n. var. — A typo (var. *typica* Maire, n. nom.) recedit pedunculis fructiferis calycem fructiferum aequantibus l. eo subduplo longioribus c. usque ad 18 mm longis (nec calyce fructifero valde longioribus, usque ad 50 mm longis).

var. *TUBERCULATA*, nob., on constate que *S. hirsuta* et *tuberculata* sont tous deux en petites capitales, ce qui montre qu'ils se rapportent bien l'un à l'autre, ce qui est confirmé par le fait (que PAU attribue à une négligence de BALL) que la table indique *S. hirsuta* var. *tuberculata*, et par l'examen de la page 331, où se présente un cas analogue pour le *Lepidium nebrodense* var. *atlanticum* Ball.

N.° 200. *Eudianthe laeta* (Ait.) Fenzl. — Cette plante est la forme à petites fleurs (form. *micrantha* Maire; *Cavanillesia*, 3, p. 51, sub *Silene laeta*), la plus fréquente au Maroc.

N.° 182. *Arenaria spathulata* Desf. — Cette plante, par ses graines sphériques presque lisses, se rapporte à l'*A. hispanica* Spreng. var. *fallax* (Batt.) Maire = *A. fallax* Batt. Cf. MAIRE, Contr. 193 et 174. Le n.° 181, qui ne présente pas de graines mûres sur nos spécimens, est probablement identique.

Minuartia maroccana Pau et F.-Q. — Notre éminent confrère PAU nous reproche à juste titre d'avoir écrit qu'il existait un *M. maroccana* (Batt.) Mattf. Lorsque nous avons rédigé ce paragraphe (*Cavanillesia*, 2, p. 48), nous étions malheureusement éloigné des bibliothèques, et notre mémoire nous a trompé sur un point de forme. MATTFELD n'a, en effet, pas formulé effectivement la combinaison ci-dessus, bien qu'il ait rapporté l'*Alsine maroccana* Batt. au groupe de *Minuartia* auquel appartient le *M. geniculata* (Poiret) Thell. Il est toutefois regrettable que PAU n'ait pas tenu compte, en nommant son *M. maroccana*, de l'existence antérieure de l'*Alsine maroccana* Batt.

N.° 427. *Elatine hexandra* D. C. — La plante que nous avons reçue sous ce n.° se rapporte à l'*E. campylosperma* Seub., dont elle a les graines courbées en hameçon et les fleurs à 8 étamines.

N.° 406. *Linum virgatum* Schousb. — Cette plante ne diffère du *L. bicolor* Schousb. in D. C. Prodr. 1, p. 428 (= *L. tenuifolium* Schousb. Växtrig. Marok. p. 150, non Lamk.) que par sa

grande taille, ses feuilles plus longues et plus larges et ses fleurs plus grandes. Le *L. bicolor* Schousb. doit être réuni au *L. setaceum* Brot. comme race distincte par les corolles plus grandes, à onglets bleu-violacé et non jaunes, à limbe des pétales veiné de pourpre violacé, à tiges ordinairement plus poilues. Nous nommons donc le n.° 406 *L. setaceum* Brot. var. *bicolor* (Schousb.) Maire forma *robustum* n. f. Cette plante n'a qu'une analogie de port avec le *L. tenue* Desf., dont elle diffère par ses stigmates capités et non cylindracés, ses feuilles inférieures linéaires scabreuses et ses tiges poilues inférieurement.

N.° 405. *L. corymbiferum* Desf. — Cette plante ne peut être rapportée au *L. corymbiferum* Desf. dont elle se sépare nettement par ses stigmates cylindracés et non capités. C'est une forme de grande taille du *L. tenue* Desf. qui est, à notre avis, la plante décrite par SCHOUSBOE sous le nom de *L. virgatum* (Växtrig Marok. p. 151). Elle est abondante chez les Haha où SCHOUSBOE l'a trouvée et, en général, dans tous les terrains sablonneux du Maroc occidental. Nous la nommons *L. tenue* Desf. form. *virgatum* (Schousb.) Maire.

N.° 395. *Geranium maurum* Pau — Nous ne pouvons séparer cette plante du *G. atlanticum* Boiss. L'abondant matériel algéro-marocain que nous avons étudié montre des variations des divisions foliaires et des sépales qui égalent et même dépassent celles que présente la part du n.° 395 reçue.

N.° 289. *Lupinus velutinus* Pau — Cette plante est donnée comme différant du *L. pilosus* L. par sa pubescence dense veloutée et ses calices velus-soyeux. Ce sont là des caractères appartenant au *L. pilosus* L. var. *Cosentini* (Guss.) Briq., et la comparaison attentive du n.° 289 avec des spécimens du *L. Cosentini* Guss. de Sicile et du Portugal ne nous a révélé aucune différence appréciable entre ces plantes.

N.° 290. *Lupinus angustifolius* L. var. *reticulatus* Desv. forma *leguminibus latioribus corollisque minoribus*. — Cette plante est pour nous le *L. angustifolius* L. var. *cryptanthus* (Shuttl.) Fiori et Paol.

N.° 299. *Retama monosperma* Boiss. var. *Bovei* (Spach) Pau. Cette plante diffère du *R. Bovei* Spach (= *R. monosperma* Boiss. var. *Bovei* Webb., Ann. Sc. Nat., ser. 2, 20, p. 279, 1844) par ses fleurs nettement plus petites, ne dépassant guère 10 mm de longueur, alors que dans le *R. Bovei* elles ont 13-15 mm. En l'absence de fruits mûrs il est difficile de décider si elle doit être rapportée au *R. monosperma* Boiss. ou à sa variété *Webbii* (Spach).

N.° 327. *Ononis breviflora* D. C. — Le spécimen que nous avons reçu n'appartient pas à cette espèce, mais bien à l'*O. pubescens* L. Il diffère toutefois légèrement du type de celui-ci par son indument beaucoup moins développé sur la tige et les feuilles et par les dents du calice à nervures plus fines et plus nombreuses (7-9 au lieu de 5-7), mais ces caractères sont instables dans l'espèce.

N.° 323. *Ononis reclinata* L. — Les spécimens de cette plante que nous avons reçus ne peuvent être rapportés à l'*O. reclinata* L. tel qu'il est compris par les auteurs; ils en diffèrent, en effet, par la corolle, beaucoup plus grande (18 mm) dépassant beaucoup le calice, par la carène rostrée, par le légume 2 fois plus long que le calice. Ils ne nous paraissent différer de l'*O. pendula* Desf. var. *grandiflora* Pau que par les divisions du calice plus étroites à l'anthèse, et encore dans le calice fructifère deviennent elles tout aussi larges (2 mm).

N.° 325. *Ononis penduliflora* Pau — Le spécimen de cette plante que nous avons reçu, comparé à un spécimen de l'*O. grandiflora* Munby récolté à Tlemcen par MUNBY lui-même, n'en diffère guère que par ses inflorescences plus denses, ses fleurs plus souvent penchées dès la fin de l'anthèse et ses divisions calicinales lancéolées-linéaires (et non linéaires), plus larges (1,5 1,8 mm au lieu de 1 à 1,2 mm). Ces caractères sont sujets à variation dans l'abondant matériel d'*O. grandiflora* du Maroc et d'Algérie que nous avons étudié; nous n'avons toutefois vu aucun spécimen à lanières calicinales dépassant 1,2 mm de largeur. Il semble donc que l'on puisse considérer l'*O. penduliflora* comme une variété de l'*O. grandiflora* Munby. Cette dernière plante est rapprochée,

à juste titre, par SIRJAEV (Gen. Ononidis Revisio critica, p. 510) de l'*O. pendula* Desf., auquel il la rapporte comme variété. BATTANDIER rapportait cette plante comme sous-espèce à l'*O. laxiflora* Desf., et nous l'avons suivi dans le Catalogue des plantes du Maroc, vol. 2, p. 213. Mais la plante est réellement plus voisine de l'*O. pendula* Desf. par son indument calicinal, la forme de sa carène et la taille de ses fleurs. Elle présente toutefois des formes micranthes (corolle de 10-12 mm) très voisines de l'*O. laxiflora*, mais cependant distinctes par les caractères de l'indument et de la carène, que SIRJAEV a rapportées aussi à l'*O. pendula* Desf. comme var. *maroccana* Sirj. Nous pensons qu'il est préférable de considérer l'*O. grandiflora* Munby comme une sous-espèce de l'*O. pendula* en groupant avec lui les variétés *maroccana* et *penduliflora*, selon les combinaisons suivantes: *O. pendula* Desf. ssp. *grandiflora* (Munby) Maire; var. *Munbyi* (Sirj.) Maire (= *O. grandiflora* Munby sensu stricto); var. *maroccana* (Sirj.) Maire; var. *penduliflora* (Pau) Maire. Cette dernière variété sa rapproche de l'*O. pendula* Desf. var. *grandiflora* Pau.

N.° 387. *Lathyrus Clymenum* L. — Cette plante, par son stigmate obtus se rapporte au *L. articulatus* L. Le véritable *L. Clymenum* L. = *L. articulatus* L. ssp. *Clymenum* (Fiori) n'a pas jusqu'ici été trouvé d'une façon certaine dans l'Afrique du Nord. Une plante distribuée par CHOULETTE comme provenant de Philippeville, se rapporte bien au *L. Clymenum* L., mais sa provenance est douteuse. Le n.° 344 de 1927, étiqueté *L. Clymenum* L. est *L. articulatus* L. ssp. *typicus* (Fiori) var. *tenuifolius* (Desf.) L. = *L. tenuifolius* Desf.

N.° 618. *Galium glomeratum* Desf. forma *arenicolum* — Cette plante est le *G. Bovei* Boiss. et Reut. var. *hesperium* Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 32, 1925.

N.° 670. *Achillea ligustica* All. var. *silvatica* (Ten.) Fiori — Cette plante, qui est odorante, correspond très exactement à la description du var. *typica* Fiori et non à celle du var. *silvatica*; comparée à des spécimens de ce dernier provenant de la Lucanie, elle se montre nettement distincte par ses feuilles à rachis étroit et à divisions plus incisées, à lanières bien plus étroites.

Nous ne pouvons la séparer, par contre, des nombreux exemplaires du var. *typica* de provenances diverses avec lesquels nous l'avons comparée.

N.° 667. *Ormenis multicaulis* Br. - Bl. et Maire - La plante de Larache, distribuée sous ce nom, n'est qu'une forme ramifiée dès la base de l'*O. mixta* (L.) D. C. Le véritable *O. multicaulis*, qui abonde dans toute la région de la forêt de la Mamora sur les sables, est nettement bisannuel avec de grosses rosettes stériles de première année et un gros tronc court et lignifié dans les spécimens fleuris. Nous ne l'avons jamais vu dans les sables de Larache, cependant très analogues à ceux de la Mamora.

N.° 665. *Anthemis Cupaniana* Tod. var. *kabylica* (Batt.) Pau - La plante des Beni-Hosmar est évidemment très voisine de l'*A. kabylica* Batt. du Djurdjura mais elle en est cependant distincte. La plante du Djurdjura a un dimorphisme foliaire tout à fait remarquable; les feuilles les plus inférieures (presque toutes disparues au moment de la floraison) sont simplement dentées ou plus ou moins profondément lobées; ses feuilles caulinaires sont aussi plus petites et bien moins divisées que dans la plante marocaine, leurs lanières sont plus larges; les capitules sont plus petits. La plante marocaine, qui croît depuis le Mont aux Singes jusque dans les montagnes des Beni-Hosmar, a été décrite par nous sous le nom d'*A. punctata* Vahl. var. *abylaea* Maire, Contr. n.° 1039.

N.° 694. *Onopordon dissectum* Murb. - Cette plante est assez différente du type de MURBECK; elle est beaucoup plus voisine de l'*O. Murbeckii* Lindberg 1932 (*Acta Soc. Scient. Fennicae*, p. 164, fig. 43), qui, à notre avis, n'est qu'une sous-espèce de l'*O. dissectum* Murb., dont il ne diffère que par des caractères peu marqués et souvent inconstants, bien que la différence de port entre les spécimens bien caractérisée soit considérable. La plante de Larache diffère surtout de celle de la Mamora (*O. Murbeckii*) par ses phylles périclinales externes et moyennes assez brusquement contractées en épines très courtes, non étalées. On peut la désigner sous le nom de var. *lixense*.

Onopordon dissectum Murb. ssp. *Murbeckii* Lindb. pro spe-

cie var. *lixense* Maire, n. var. — Planta elata ramis floriferis defoliatis; folia valde dissecta, radicalia rhachide anguste alata parce spinosa, caulina rhachide late alata lobato-spinosa praedita; anthodii phylla externa et media in spinam brevissimam teretem erectam abruptiuscule acuminata, interna in spinam parum longiorem tenuiorem sensim adtenuata.

N.° 720. *Hypochoeris radicata* L. — Cette plante appartient au var. *heterocarpa* Moris, de beaucoup le plus répandu dans l'Afrique du Nord.

N.° 644. *Jasione blepharodon* Boiss. et Reut. — Les spécimens reçus ont les dents du calice glabres, ce qui les éloigne du *J. blepharodon* Boiss. et Reut; ils correspondent exactement à la plante de Tanger distribuée par SALZMANN et décrite par DE CANDOLLE, Prodr. 7, p. 415, comme *J. corymbosa* Poirét. La description de POIRET s'applique aussi fort bien à cette plante, mais a été faite sur des spécimens à entre-noeuds plus raccourcis. Le *J. blepharodon* Boiss. et Reut. d'Andalousie a les capitules plus petits, les pédoncules plus grêles et plus allongés, les sépales ciliés. Il nous paraît d'ailleurs qu'il rentre dans l'espèce collective *J. corymbosa* Poirét, qui est très polymorphe, et dans laquelle il constitue une transition vers le *J. montana* L.

N.° 645. *Jasione corymbosa* Poirét — Cette plante, qui n'est pas rare sur la côte occidentale marocaine (Cap Cantin; Oued Ykem) est une forme remarquable de cette espèce polymorphe. Ses feuilles largement obovales, ses bractées involucrelles rondes lui donnent un aspect tout spécial. La plante de Larache est, de plus, à peu près complètement glabre dans les spécimens distribués. Mais nous avons récolté dans la même localité des échantillons plus ou moins poilus, à feuilles et à bractées faisant transition avec le *J. corymbosa* typique. On ne peut guère distinguer le n.° 545 que comme forma *rotundata*.

N.° 542. *Echium tuberculatum* Link et Hoffm. form. *micranthum* (Schousb.) Pau — Cette plante, spécifiquement distincte de l'*E. tuberculatum* Link et Hoffm. (1) dont l'indument dimor-

(1) Pris au sens de DE COINCY et LACAÏTA.

phe est tout différent) est l'*E. aequale* De Coincy (forma subfaeminea). L'*E. micranthum* Schousb. est décrit de Mogador, où l'*E. aequale* n'existe pas.

N.° 541. *Echium tuberculatum* Link et Hoffm. forma *cleistogama* - Ce n.°, également bien distinct de l'*E. tuberculatum*, paraît représenter une forme subfemelle appartenant au type polymorphe *E. modestum* Ball.

N.° 612. *Utricularia minor* L. - Cette plante, par son éperon allongé, dépassant considérablement le calice (2-3 fois plus long) et par ses feuilles extrêmement réduites, s'éloigne nettement de l'*U. minor* L. dont elle a les petites fleurs. C'est l'*U. exoleta* R. Br., espèce tropicale assez répandue dans les marais du Gharb et de la Numidie littorale. L'*U. minor* L., extrêmement rare dans l'Afrique du Nord, n'y existe que dans les eaux froides des hautes montagnes, où nous l'avons découvert en 1926. Cf. LITARDIÈRE et MAIRE, Contr. Fl. Maroc, 2, 1930, n.° 146.

N.° 565. *Stachys arenaria* Vahl. var. *maroccana, virescens* - Cette plante est le *S. arenaria* Vahl. var. *latifolia* Maire, Contr. 626. Le var. *maroccana* Batt., gris-laineux partout, a les feuilles plus étroites et plus longues, les calices à dents moins longuement spinuleuses.

N.° 569. *Salvia haematodes* L. var. *atlantica* Pau et F.-Q. - Cette plante annuelle à feuilles inférieures arrondies subsessiles, à grandes fleurs bleu-clair à lèvre supérieure très large et très courbée, à poils rares et courts, est, à notre avis spécifiquement distincte du *S. haematodes* L., que PARLATORE et FIORI ont, non sans raisons valables, subordonné au *S. pratensis* L. La plante distribuée est le *Salvia Mouretii* Batt. et Pitard (= *S. maroccana* Batt. et Pitard), endémique marocain spécial aux terres argileuses.

N.° 572. *Salvia interrupta* Schousb. - Cette plante n'est pas le véritable *S. interrupta* Schousb., plante du Maroc austro-occidental, mais bien le *S. Pavi* Maire in Emb. et Maire, Pl.

marocc. nov. fasc. 1, p. 5, 1929. Cf. EMBERGER et MAIRE, *Mat. Fl. maroc*, 3, n.° 214. Nous avons distribué le véritable *S. interrupta* Schousb. dans la Cénomane, sous le n.° 2577.

N.° 162. *Rumex maritimus* L. — Cette plante est pour nous le *R. paluster* Sm. (= *R. limosus* Auct. non Thuill.) Cf. BRAUN-BLANQUET et MAIRE, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 13, p. 192, 1922.

N.° 127. *Allium paniculatum* L. forma *floribundum* — La plante reçue sous ce numéro appartient à la section *Porrum* par ses feuilles planes et ses étamines internes à filet tricuspidé; c'est une forme de l'*A. Ampeloprasum* L.

N.° 15. *Triglochin Barrelieri* Lois. — Cette plante, par ses fruits à pédicelle très court, dressés contre l'axe, et par sa floraison automnale, se rapporte au *T. laxiflorum* Guss.

N.°s 16-17. *Triglochin Barrelieri* Lois. var. *maurum* Pau — Cette race paraît assez constante et spéciale au Maroc; toutefois certains spécimens algériens et même espagnols font transition entre le type à fruits et pédicelles courts et le var. *maurum* à fruits et pédicelles longs.

N.° 105. *Carex vulpina* L. — Cette plante, bien distincte du *C. vulpina* L. par ses grosses touffes semblables à celles du *Carex elata* All. (= *C. stricta* Good.) son inflorescence en panicule, ses utricules et ses akènes biconvexes, ses utricules fortement marginés-subailés à marge dentée jusqu'au dessous du milieu de l'utricule, etc., est pour nous le *C. paniculata* L. ssp. *lusitanica* (Schkuhr) Maire, *Contr.* 743.

N.° 112. *Carex distans* L. — Ce *Carex* diffère du *C. distans* L. par sa taille bien plus élevée, ses inflorescences bien plus allongées, ses feuilles plus larges, ses épis femelles plus longs, l'inférieur souvent longuement pédonculé, les utricules insensiblement atténués (et non contractés) en bec à dents un peu plus longues, dressées et non divariquées. C'est une plante critique, que nous avons décrite sous le nom de *C. helodes* Link var. *maurisia* F.-Q. et Maire, in Maire, *Contr.* 1154.

N.° 47. *Trisetum paniceum* (Lamk.) Pers. — Cette plante, vivace et cespiteuse, est une forme naine du *T. flavescens* (L.) var. *africanum* Lindb.

N.° 51. *Gaudinia fragilis* (L.) P. B. forma perennis gigantea — Cette plante est le *G. fragilis* ssp. *geminiflora* (Trabut, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 9, p. 17, 1918) Maire, Contr. 1162.

N.° 62. *Glyceria maritima* (Huds.) Wahlenb. — Cette plante, par l'absence de stolons, par les feuilles conduplicuées, les glumelles assez aiguës, les tiges élevées, se sépare du *G. maritima*. Par ces caractères elle se rapproche de l'*Atropis Embergeri* Lindb., dont elle se distingue toutefois par la glume inférieure trinerviée à la base (et non 1-nerviée), par la glumelle inférieure des fleurs inférieures à peine plus courte que la glumelle supérieure, et par les rameaux de l'inflorescence nettement scabres. Nous la considérons comme une petite espèce du groupe polymorphe de l'*A. distans*, pour laquelle nous proposons le nom d'*Atropis Font-Queri* Maire. Diagnose: Ab *A. Embergeri* Lindb., cui affinis, recedit paniculae ramis scabris, gluma prima basi 3-nervia; glumella florum inferiorum paleola vix brevior.

N.° 2. *Nephrodium unitum* (L.) R. Br. — Cette plante nous paraît se rapporter au *Dryopteris Thelypteris* (L.) A. Gray. Elle diffère nettement du *D. unita* (L.) O. Kuntze par ses feuilles molles à nervures visibles par transparence, et par les nervures inférieures des pinnules non réunies dans les sinus. Une Fougère du groupe du *D. unita* existe toutefois dans les marais du Gharb, un peu plus au Sud, à Lalla Mimouna, où nous l'avons découverte en 1926; c'est le *D. gongylodes* (Schkuhr) O. Kuntze ssp. *propinqua* (R. Br.) Christens.

N.° 9. *Isoëtes baetica* Willk. — Les spécimens que nous avons reçus sous ce numéro appartiennent à l'*I. Hystrix* Dur.; leurs macrospores tuberculées, (et non lisses) correspondent exactement à la planche de DURIEU.