

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

par le D<sup>r</sup> R. MAIRE

### Fascicule 31

Dans ce trente-et-unième fascicule (1) nous donnons les descriptions de quelques nouveautés et des notes critiques sur diverses espèces nord-africaines. Les plantes étudiées proviennent de nos récoltes personnelles et surtout de celles de nos amis et collaborateurs A. FAURE, J. GATTEFOSSÉ, J. JALLU, H. LHOÏTE, C. SAUVAGE. Quelques notes résultent de révisions du matériel de l'Herbier de l'Université d'Alger.

L'étude des plantes de la Mission LHOÏTE au Sahara nous a permis de faire diverses additions à nos Etudes sur la Flore et la végétation du Sahara Central (Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, n° 3, Mission du Hoggar 2, 1933-1940). D'autres additions à cet ouvrage résultent d'intéressants envois et communications qui nous ont été faits par le Lieutenant MOUNIER de Tamanghasset, et par M. VOLKONSKY.

Nous sommes heureux d'adresser ici à tous ces collaborateurs nos plus vifs remerciements.

Les types des nouveautés décrites sont, sauf indication contraire, déposés dans les Herbiers de l'Université d'Alger.

---

(1) Fascicules antérieurs: 1, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 9, 1918, p. 172; 2, *ibidem*, 12, 1921, p. 42; 3, *ibid.*, 12, 1921, p. 180; 4, *ibid.*, 13, 1922, p. 37; 5, *ibid.*, 13, 1922, p. 209; 6, *ibid.*, 14, 1923, p. 118; 7, *ibid.*, 15, 1924, p. 70; 8, *ibid.*, 15, 1924, p. 95; 9, *ibid.*, 15, 1924, p. 380; 10, *ibid.*, 17, 1926, p. 110; 11, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 15, 1926; 12, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 19, 1928, p. 25; 13, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 8, 1928, p. 128; 14, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 121; 15, *Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 21, 1930; 16, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 20, 1929, p. 71 (avec une table générique des fasc. 1-16); 17, *ibidem*, 22, 1931, p. 30; 18, *ibidem*, 22, 1931, p. 275 (avec une table générique des fasc. 17-18); 19, *ibidem*, 23, 1932, p. 163; 20, *ibidem*, 24, 1933, p. 194-232; 21, *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, 13, 1933, p. 263, 1934; 22, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 25, p. 286, 1934; 23, *ibidem*, 26, p. 184, 1935; 24, *ibidem*, 27, p. 203-233, 241-270, 1936; 25, *ibidem*, 28, p. 332, 1937; 26, *ibidem*, 29, p. 403, 1938; 27, *ibidem*, 30, p. 255, 1939; 28, *ibidem*, 30, p. 327; 29, *ibidem*, 31, p. 7, 1940; 30, *ibidem*, 31, p. 99 (1941).

3305. *Morettia canescens* Boiss. var. *erecta* Maire, n. var. — A typo et var. *microphylla* Batt. differt caulibus erectis l. erecto-patulis (nec prostratis) ; folia et flores ut in var. *microphylla*. A *M. Philaena* (Del.) Boiss., quae habitu accedit, differt indumento brevioris haud secedente, foliis minoribus conspicue dentatis ; siliquis ut videtur minoribus.

Sahara central : Ahnet à Tagelit (VOLKONSKY).

Les indigènes distinguent nettement cette variété, qu'ils nomment *djelghem*, du type prostré qu'ils appellent *habaliya*.

3306. *Erucastrum leucanthum* Coss. et Dur. forma *glabrescens* Maire, n. forma — Folia inferiora laxè villosa, superiora glabra l. parcissime pilosa, omnia viridia ; caulis praeter basim laxè pilosam glabra ; sepala parcissime apice pilosa.

Algérie : Hauts Plateaux algérois près de Charef, dans les steppes d'alfa (DUBUIS).

3307. *Matthiola maroccana* Coss. — Cette plante est nommée par les Touareg du Hoggar *ahou*, d'après le Lieutenant MOUNIER de Tamanghasset, qui nous a envoyé des spécimens de la plante. Ce vocable est un des vocables botaniques restés indéterminés dans le Dictionnaire du P. DE FOUCAULD. Voir MAIRE, Sahara central, p. 263.

Nous avons noté pour cette plante le nom *ellit*, donné également pour l'espèce voisine *M. livida* D. C. Voir MAIRE l. c. p. 237. Il semble que ces *Matthiola* aient une synonymie tamachek assez variée.

Les spécimens récoltés par le Lieutenant MOUNIER proviennent de l'Oued Tigelllatin à 18 Km au S.E. de Hirafock ; la plante est d'autre part signalée par les informateurs indigènes comme abondante dans le Tazolé.

3308. *Reseda lutea* L. var. *pulchella* Mull. 1857 — *R. lutea* L. var. *gracilis* Hausm. 1851 ; non G.G. 1848 — *R. gracilis* Rehb. Icon. t. 4446 b ; non Ten. — Algérie occidentale : entre les Trembles et Oued Imbert (A. FAURE).

Variété nouvelle pour l'Afrique.

3309. *Cistus lanceolatus* Vahl, Symb. 2, p. 62, 1791. — Cette plante, récoltée aux environs de Bizerte par VAHL, a été passée sous silence par les auteurs. L'*Index Kewensis* l'identifie vaguement à l'*Helianthemum guttatum* (L.) Miller. Nous avons décrit (Contr. n° 1769) une variété de ce dernier : *H. guttatum* (L.) Mill. ssp. *bupleurifolium* (Lamk) Batt. var. *asterotrichum* Maire, qui est souvent pérennante. Les spécimens pérennants correspondent exactement à la description du *C. lanceolatus* Vahl. Nous avons récolté, d'autre part, à Bizerte, des spécimens pérennants du var. *purpureo-setosum* (Grosser) Maire, passant au var. *asterotrichum*, bien voisins de la plante de VAHL (Voir Contr. 2923).

3310. *Helianthemum echioides* (Lamk) Pers. var. *laxum* Faure et Maire, n. var. — A typo (var. *genuino* Maire, n. nom.) recedit statura gracili ; floribus in cincinnos laxiusculos dispositis, haud imbricatis, pedicellis gracilioribus interdum usque ad 4 <sup>mm</sup> longis suffultis, minoribus (calyce fructifero 5-6 <sup>mm</sup> longa) ; sepalis externis angustioribus interna haud occultantibus et eis paullo brevioribus ; capsula minore (4 <sup>mm</sup> longa). Semina in eadam planta fuscorubra laevia et griseo-fusci-dula eximie tuberculata.

Algérie : pâturages sablonneux près de Tiaret (A. FAURE). Cette plante croissait en petite quantité (3 exemplaires) en compagnie de l'*H. echioides* (Lamk) Pers. et de l'*H. guttatum* (L.) Mill. ssp. *praecox* (Salzm.) Maire, ce qui pourrait faire supposer pour elle une origine hybride. Cependant la plante est fertile, son indument est celui de l'*H. echioides*, ses fleurs sont toujours dressées comme dans celui-ci, et parfois les cincinni ont à leur sommet un aspect plus ou moins imbriqué analogue à celui de la plante typique ; l'hybridité reste donc douteuse.

3311. *Silene conica* L. var. *australis* Maire Contr. 247. — Cette plante ne doit pas être confondue avec le *S. conica* ssp. *subconica* (Friv.) Fiori (= *S. conica* var. *glandulosa* Caldesi), dont elle diffère par les pétales bien plus petits (à limbe atteignant  $3 \times 1,5$  <sup>mm</sup>, soit le double des appendices ligulaires ; et non atteignant  $9 \times 7$  <sup>mm</sup>, soit 4-5 fois les appendices ligulaires) ; par les capsules sessiles ; par les graines à cellules épidermiques peu bombées, même sur le dos (de sorte que la graine est subblisse partout), à tégument gris clair. Dans le ssp. *subconica* la graine, plus ou moins noirâtre, a les faces sublissés mais le dos est nettement tuberculé-échinulé.

3312. *Tunica prolifera* (L.) Scop. v. *genuina* Briq. subv. *scabrifolia* (Clavaud) Briq. — Grand Atlas : Arround, rocailles porphyriques vers 1950 m (JALLU n° 236).

Sous-variété nouvelle pour l'Afrique du Nord.

3313. *Spergula arvensis* L. ssp. *Chiusseana* (Pomel) Briq. forma *purpurascens* n. forma — A typo subspeciei non differt nisi bracteis et sepalis plus minusve purpureo suffusis, et petalis albo-roseis.

Maroc : Aïn-Saïerni (J. GATTEFOSSÉ).

3314. *Spergula flaccida* (Roxb.) Murb. f. *purpurascens* Maire et Sauvage, n. forma — Bracteae sicut margo sepalorum plus minusve purpureo-violaceo suffusae ; margo sepalorum interdum anguste purpureo marginatus.

Çà et là avec la plante typique à bractées et marges blanches. Maroc : Oued Mellah (Sauvage). Tripolitaine : Oued Ganima (MAIRE et WEILLER).

**3315. *Spergula tunetana* Maire, n. sp.** — Perennis ; radix crassa l. crassiuscula, purpurea, *Betae* ad instar annulis libero-lignosis praedita. Caules diffusi ramosi basi plus minusve quadranguli, e caudice multipiti enati. Herba viridis, inferne glabra, superne plus minusve glanduloso-pilosa. Folia plus minusve densa, haud imbricata, teretiuscula, carnosā, usque ad 12<sup>mm</sup> longa, apice acutiuscula vix nevis mucronata, praeter suprema parce glanduloso-pilosa glaberrima. Stipulae e basi lata triangulari-lanceolatae, vaginantes, vagina demum fissa, glabrae, apice acutissimae, interdum plus minusve lacerae, albido-scariosae. Folia floralia saepius ad stipulas reducta ; inde inflorescentia nuda. Inflorescentia ramosa, e pseudo-cincinnis brevibus constans, laxa ; calyx ad commissuras atro-purpureo punctatus. Flores mediocres ; sepala 3.5 - 4.5<sup>mm</sup> longa, oblonga, obtusa, dorso herbacea dense glanduloso-pilosa, margine scarioso albido ; petala rosea concoloria calycem parum excedentia, elliptica ; stamina 10 ; styli 3 usque ad medium concreti. Capsula ovato-trigona, calycem parum excedens, pedicello plerumque refracto capsula ipsa usque ad 2 1/2 longiore suffulta. Semina plerumque omnia aptera, interdum heterosperma ; semina aptera obovato-rotundata, compressa, faciebus convexis, undique minutissime echinulata echinulis fuscis, 0,6-0,7<sup>mm</sup> longa ; semina alata in faciebus similiter echinulata, c. 0,75<sup>mm</sup> longa (sine ala), ala radiata vix eroso-crenata c. 0,2<sup>mm</sup> lata cincta.

Haec planta varietates 2, promiscue crescentes praebet :

var. **mixta** Maire — Typus speciei. Capsula heterosperma semina aptera superne, semina alata inferne gignens.

var. **pseudopycnorrhiza** Maire — Semina omnia aptera.

Hab. ad ripas lacus salsi aestate exsiccati Sebkhel-es-Sedjoui nuncupati, juxta urbem Tunetem.

La variété *pseudopycnorrhiza* se rapproche du *S. gamostyla* Pomel ; elle en diffère toutefois par les fleurs plus grandes (les sépales n'ont que 3<sup>mm</sup> dans *S. gamostyla*), par les graines échinulées (et non lisses), (1) par les feuilles non mucronées, cylindriques, plus longues, plus charnues ; par les fleurs plus colorées.

Le *S. tunetana* diffère des formes vivaces du *S. salina* (Presl) Dietr. par les pétales concolores, l'androcée à 10 étamines, la gamostylie, les graines sans papilles cristallines.

**3316. *Hibiscus micranthus* L. fil. var. *subclandestinus* Maire, n. var.** — Corolla sicut in var. *clandestino* (Cav.) Maire (1) minima, calycem vix excedens, inaperta, albido-rosea plus minusve flavescens ; pedunculi petiolo longiores, sed folio breviores, paullo supra medium articulati ; epicalycis phylla 6-7.

(1) *H. clandestinus* Cav. Icon. 1, tab. 2.

(1) Teste POMEL. Nous n'avons pu trouver aucune graine sur le type de POMEL.

Hoggar : Oued In Essebib, 1500 m (LHOTE n<sup>os</sup> 241, 266) ; ravins au pied du Mont Hadrian (LHOTE n<sup>o</sup> 242).

C'est à cette variété que se rapporte l'*H. micranthus* L.f., Maire, Sahara central, p. 421, et Contr. 1609.

3317. *Erodium Munbyanum* Boiss. var. *Faurei* Maire, n. var. — A typo (var. *mauritanico* (Coss.) Maire n. nom.) differt caulibus et pedicellis glanduloso-pilosis et simul pilis tectoribus valde longioribus, laxis, patulis, praeditis ; petiolis indumento simili praeditis ; foliis superioribus minus incisus, sepalis extus undique pilis tectoribus brevibus incurvis subadpressis vestitis. A var. *medeense* Batt. differt fructibus brevioribus (usque ad 6 cm longis) ; floribus minoribus ; stature graciliore ; petiolis laxo et patule villosis et simul glanduloso-pilosis (nec pilis tectoribus dense et retrorse villosis), caulibus et pedicellis glanduloso-pilosis simul ac patule villosis (nec eglandulosis subglabris) ; sepalis extus undique villosis. Ab *E. crenato* Pomel recedit indumento mixto laxo (nec e pilis tectoribus brevibus incurvis densis constante).

Algérie : Tiaret, broussailles près de la Fontaine Gibon, vers 1100 m, juin-juillet (A. FAURE) ; chênaies sur les grès au vallon de Sidi-Khaled (MAIRE). Mascara (D<sup>r</sup> CROS).

3318. *Erodium tordylioides* (Desf.) Munby ssp. *eu-tordylioides* Maire — Cette plante est très variable quant à la découpeure des feuilles et à la taille. Elle est toujours nettement vivace et c'est à tort que KNUTH (Pflanzenreich, 53, p. 283) l'a classée dans sa sous-section *Cicularia* ; elle doit être rangée dans la section *Romana*. L'*E. Mairei* Wilczek, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 16, p. 96, 1925, n'en est qu'une forme de petite taille à folioles peu incisées. Voici les principales formes que l'on peut distinguer :

f. *pinnatifidum* Wilczek, l. c. — Folioles pinnatifides — Algérie occidentale : Tlemcen, Tiaret, Bedeau. Maroc.

f. *Mairei* (Wilczek) Maire Cat. Maroc, p. 444, pro var. — Folioles dentées, plante de petite taille — Maroc : Djebilet.

f. *bipinnatisectum* Wilczek, l. c. — Folioles bipinnatiséquées — Algérie occidentale : Tlemcen. Maroc : Ouezzan, Kef-el-Ghar.

f. *decompositum* Maire et Sauvage, n. forma — Folia ambitu conspicue latiora, ovato-oblonga (nec oblongo-linearia), foliolis bipinnatipartitis l. plus minusve pinnatisectis laciniis pinnatipartitis l. pinnatifidis.

Maroc : Mont Zerhoun, falaises gréseuses au S.W. de Lahouar, 600 m (SAUVAGE).

Le type de cette forme est dans l'Herbier SAUVAGE.

3319. *Erodium crenatum* Pomel var. *glanduliferum* Maire, n. var. — A typo (var. *Pomeliano* Maire, n. nom.) non differt nisi pedicellis praeter pilos tectores incurvos breves pilis brevioribus glandulosis rectis patulis vestitis.

Algérie occidentale : Monts de Tlemcen à Terni (MAIRE), à Aïn Ghoraba (FAURE) ; Monts de Daya près de Bossuet (FAURE). Maroc : Moyen Atlas à Dayet-Achlef (Jahandiez, 1923, n° 593) ; vallée du Senoual ; Azrou, Timhadit (MAIRE) ; Immouzer (MOURET).

var. *Pomelianum* Maire f. *speciosum* Gatt., Maire et Weiller, n. var. — Planta luxurians ; folia caulina usque ad 5-6 × 5 cm ; flores speciosi c. 22 <sup>mm</sup> (nec 10-15 <sup>mm</sup>) diam. Indumentum ut in planta typica.

Moyen Atlas : Ifrane (GATTEFOSSÉ).

3320. *Erodium alnifolium* Guss. 1828 — *Geranium crassifolium* Cav. 1787 — *E. malpoides* Willd. 1801, pro parte, non *G. malpoides* Desf. — *E. obliquifolium* Ten. 1830.

var. *glandulosum* (Ten. ex Knuth, Pflanzenreich, 53, p. 247, sub *E. obliquifolio*) Maire comb. nov. — Typus speciei, caulibus superne et pedicellis valde glandulosis — Algérie, dans les terrains argileux du Tell Algérois. Maroc : Mont Zerhoun ! (SAUVAGE).

var. *oligadenum* Maire, n. var. — Herba pilis glandulosis carens, saepe plus minusve glabrescens — Algérie : Maison-Carrée, avec le type de l'espèce (BATTANDIER).

L'espèce est nouvelle pour le Maroc.

3321. *Fagonia isotricha* Murb. forma *brevistipulata* Maire n. forma — A typo non differt nisi stipulis petiolo brevioribus.

Hoggar : Oued In Essebib (LHOTE n° 231).

3322. *Fagonia glutinosa* Del. var. *Chevallieri* Murb. — Hoggar : Tamanghasset (LHOTE n° 66). Tassili-n-Ajjer : Ariheret (MAIRE n° 353 ; voir MAIRE, Sahara central, p. 137).

3323. *Haplophyllum tuberculatum* (Forsk.) Juss. ssp. *vermiculare* (Hand. Mazz.) Maire, comb. nov. — Hoggar : Idelès ! (Lieutenant MOUNIER).

Le non tamachek de cette plante, d'après le Lt MOUNIER est *toûf ichkan* ; ce qui permet d'identifier un des noms de plantes du P. DE FOUCAULD restés indéterminés. Voir MAIRE, Sahara central, p. 263.

3324. *Haplophyllum Buxbaumii* (Poiret) Juss. — Cette plante d'Orient et de Tunisie se retrouve en Oranie, où elle est rare : Er-Rahel ! (Dou-

MERGUE) ; Oued Imbert ! (FAURE) ; Mascara ! (LE CESVE, Société Française n° 5174).

3325. *Ziziphus mauritiana* Lamk., Maire Sahara central, p. 421 — *Z. jujuba* (L.) Lamk 1789 ; non Miller 1768 — Cet arbre a été retrouvé au Hoggar par le Lieutenant MOUNIER, qui a relevé pour lui les noms tamacheks « *téhéchant* » (au Hoggar) et « *téhénat* » (au Soudan).

Ces noms correspondent aux vocables *ehènen*, *tehéchant* du Dictionnaire du P. DE FOUCAULD, que nous avons rapportés (Sahara central p. 246) à un *Ziziphus* indéterminé.

3326. *Argyrolobium abyssinicum* Jaub. et Spach — Hoggar : Oued In Essebib, 1450 m (LHOTE n° 201).

Plante nouvelle pour le Sahara central.

3326 bis. *Cytisus arboreus* (Desf.) D.C. ssp. *catalaunicus* (Webb) Maire var. *leiocarpus* Maire, n. var. — A var. *intermedio* Emb. et Maire non differt nisi ovario admodum glabro.

Moyen Atlas: Aït Issehaq (OLLIVIER).

3327. *Ononis leucotricha* Coss. var. *Schousboei* (Coss. in Pitard) Maire comb. nov. — *O. pinnata* Brot. var. *Schousboei* Sirj. Gen. Ononis Rev. p. 541 — Voir MAIRE, Contr. n°s 99 et 793 — Dans le Catalogue des Plantes du Maroc, p. 366, nous avons identifié l'*O. Schousboei* Coss. in Pitard, non Vierh. à l'*O. leucotricha* Coss. SIRJAEV, l. c., l'a rattaché comme variété à l'*O. pinnata* Brot. L'étude d'un matériel plus abondant de l'*O. leucotricha* Coss. nous a montré que cette plante ibérique diffère quelque peu de notre plante marocaine ; celle-ci est intermédiaire entre l'*O. leucotricha* Coss. et l'*O. pinnata* Brot.

Nous avons pu étudier de bons exemplaires portugais de celui-ci, et constater qu'il est bien vivace, comme le croit SIRJAEV, contrairement à l'affirmation générale des auteurs antérieurs, qui le qualifiaient d'annuel.

L'*O. Schousboei* Coss. est toutefois plus rapproché, à notre avis, de l'*O. leucotricha* Coss. que de l'*O. pinnata* Brot. Il est assez variable, mais a toujours, comme l'*O. leucotricha*, des poils courts, ne dépassant pas 1,8<sup>mm</sup> ; des fleurs ne dépassant pas 14<sup>mm</sup>, à corolle tantôt égale au calice, tantôt le dépassant un peu (de 3-5<sup>mm</sup> au plus), un étendard dépassant peu la carène (de 3<sup>mm</sup> environ. L'*O. pinnata* a des poils plus longs, atteignant 3<sup>mm</sup> ; des fleurs bien plus grandes (18-19<sup>mm</sup>) ; sa corolle dépasse fortement le calice (de 10<sup>mm</sup>), son étendard dépasse fortement la carène (de 6 à 7<sup>mm</sup>).

Nous donnons donc l'*O. Schousboei* comme variété de l'*O. leucotri-*

*cha*, dont il ne diffère guère que par les caractères suivants : Fleurs un peu plus grandes (11-14 <sup>mm</sup> et non 10-12 <sup>mm</sup>), dépassant souvent le calice de 3 à 5 <sup>mm</sup> (et non dépassant quelquefois le calice de 1 à 2 <sup>mm</sup>) ; divisions du calice un peu plus larges, atteignant 1,5 <sup>mm</sup> de largeur (et non plus étroites, ne dépassant guère 1 <sup>mm</sup> de largeur) ; poils un peu plus longs, atteignant 1,8 <sup>mm</sup> (et non 1,5 <sup>mm</sup>) ; plante ordinairement plus robuste.

Il est possible qu'une étude plus approfondie des variations des *O. leucotricha* et *pinnata*, plantes rares encore insuffisamment étudiées sur le vif, montre quelque jour l'existence d'intermédiaires entre les trois plantes dont il a été question ci-dessus, et impose leur réunion en une espèce collective, qui devrait alors prendre le nom d'*O. pinnata* Brot. ampl.

3328. *Amphinomia tapetiformis* (Emb. et Maire) Maire comb. nov. — *Lotononis tapetiformis* Emb. et Maire in Maire C. 2243 — Le genre *Amphinomia* D. C. (1825) a la priorité sur le genre *Lotononis* Eckl. et Zeyh. 1836. Mais il s'agit d'une priorité plutôt formelle, car, d'une part, *Lotononis* a été créé dès 1825 par D. C. comme section d'*Ononis*, avec la suggestion qu'il s'agissait d'un genre particulier, et en nommant les espèces de la section avec un ? derrière l'initiale du genre *Ononis* ; et, d'autre part, *Amphinomia* a été établi par D. C. pour une plante qu'il n'avait pas vue, d'après une figure de THUNBERG, et placé par lui dans les *Leguminosae non satis notae et inter tribus nondum receptae*.

En conséquence nous proposons l'inscription du genre *Lotononis* (D. C.) Eckl. et Zeyh. sur la liste des *nomina generica conservanda*.

3329. *Lotus cytisoides* L. ssp. *collinus* (Boiss.) Murb. var. *transiens* Maire et Samuelsson in Maire Contr. 2435 bis f. *aurantius* Faure et Maire, n. forma — A typo varietatis differt foliis minoribus et praecipue corolla vivide aurantia (nec lutea).

Algérie occidentale : pâturages sablonneux des Hauts Plateaux entre Bedeau et Crampel (A. FAURE).

3330. *Astragalus gombiformis* Pomel var. *amblyocarpus* Maire, n. var. — Ab aliis varietatibus speciei recedit legumine brevi (rostrum incluso vix ultra 22 <sup>mm</sup> longo, c. 1 cm lato et 8 <sup>mm</sup> crasso), apice in rostrum abrupte contracto ; rostro brevissimo, vix usque ad 4 <sup>mm</sup> longo.

Sud Oranais : environ de Colomb-Béchar ! (D<sup>r</sup> CÉARD).

3331. *Astragalus Chudaei* Batt. et Trab., Bull. Soc. Bot. France, 54, p. XXVI, 1907 ; Maire, Sahara central, p. 130 — L'étude attentive du type de l'*Ast. Chudaei* nous a montré que cette espèce doit être supprimée. Elle est basée sur un mauvais spécimen d'*A. eremophilus* Boiss. à folioles lancéolées plus ou moins aiguës, caractère qui se retrouve çà



et là avec tous les intermédiaires sur des spécimens appartenant incontestablement à l'A. *eremophilus* Boiss., assez variable comme nous l'avons constaté antérieurement (Voir Contr. n° 674 et Sahara central, p. 131).

3352. *Vigna catjang* Walp. — Cette Phaséolée est cultivée dans toutes les oasis du Sahara central. C'est à elle que se rapportent les vocables tamacheks suivants cités dans le Dictionnaire du P. DE FOUCAULD: *tadellakh*, *lanzant*, *lanzant*, qui étaient restés indéterminés. Voir MAIRE, Sahara central, p. 263. Le *V. catjang* est également cultivé dans les oasis de la Saoura sous le nom de *tadellaght* (d'après des graines envoyées par le D<sup>r</sup> RAMES).

3353. *Sorbus torminalis* (L.) Crantz var. *perincisa* (Borb. et Fek.) C. K. Schneid. — Algérie : Djurdjura, Forêts des Aït-Daoud ! (LETOURNEUX).

var. *pinnatifida* Boiss. — Ça et là avec le type. Algérie : Aurès, Mont Chélia ! (FAUREL) ; Kefrida ! (BATTANDIER) ; Goubia ! (POMEL). Maroc : Azrou (MAIRE) ; Mont Tazzcka ! (EMBERGER).

var. *mollis* (Beck) Asch. et Gr. (sub *Pyro*) — Moyen Atlas : montagnes au S d'Anocer ! (MOURET), Tizi-n-Treten près d'Ifrane (EMBERGER et MAIRE).

3354. *Anthriscus vulgaris* Pers. var. *crassus* Maire et Weiller, n. var. — A typo differt foliorum laciniis latioribus, minus dissectis ; umbellae radiis post anthesim paullulum incrassatis (usque ad 0,7 mm) nec filiformibus, umbellularum radiis magis incrassatis.

Grand Atlas : versant N du Tizi-n-Erherm, 1850 m (JALLU).

3355. *Mitragyna inermis* (Willd.) O. Kuntze — Nous mentionnons ici cette espèce soudanaise, qui n'atteint pas le Sahara central, pour ajouter son nom tamachek au dictionnaire que nous avons publié dans nos études sur la Flore et la végétation du Sahara central.

D'après un spécimen récolté à Menaka par LHOÏE (n° 33) le nom tamachek de cette plante est *tagellal*.

3356. *Scabiosa semipapposa* Salzm. var. *integriloba* Batt. f. *albiflora* Faure et Maire, n. forma — Corolla alba (nec lilacea).

Algérie : Dahra à Cassaigne (A. FAURE).

3357. *Erigeron bonariensis* L. — *Conyza ambigua* D.C. — Cette mauvaise herbe, qui n'existait pas encore au Hoggar en 1928, y a été introduite depuis, comme en témoigne un spécimen de Tamanghasset (LHOÏE n° 38).

3358. *Varthemia sericea* (Batt. et Trab.) Diels ssp. *virescens* Maire, n. ssp. — A planta typica (ssp. *incanescens* Maire, n. nom.) differt foliis viridibus l. viridi-cinerascentibus, villis adpressis laxis (nec densissimis) vestitis, inde glandulas sessiles densas majores (c. 0,1<sup>mm</sup> diam.) ostendentibus (nec glandulas minutas vix 0,05<sup>mm</sup> diam. occultantibus) ; caulibus grosse et dense (nec minute et laxe) glandulosis ; anthodii phyllis parce villosis, omnibus linearibus parum obtusis, saepe etiam acutiusculis (nec valde villosis, externis latioribus oblongis l. oblongo-linearibus) ; flosculis aureis (nec purpurascens) ; achaeniis grosse (nec minute) glandulosis.

Sahara central : Tefedest, Haut Oued Mertoutek, 1850 m, (LHOTE n° 14) ; en fleurs et en fruits le 12-9-1940.

Le *V. sericea* est très voisin du *V. iphionoides* Boiss. et Blanche, de Syrie ; il en diffère par ses feuilles qui ne sont pas semi-amplexicaules ; par son indument soyeux (et non sub-laineux) ; par ses tiges à villosité lâche et apprimée (et non dense et étalée) ; par les phylles involucreales plus étroites et moins obtuses ; par les akènes à g'andes sessiles ou très courtement pédonculées (et non à pédoncule assez long) ; par le pappus blanchâtre roussissant faiblement en herbier (et non nettement roussâtre).

3359. *Chrysanthemum coronarium* L. var. *concolor* Dum. d'Urv. f. *simplex* Faure et Maire n. forma — A typo varietatis recedit foliis pinnatifidis l. pinnatifidis (nec bipinnatifidis).

Algérie : La Macta, champs sablonneux (A. FAURE).

3360. × *Centaurea impura* Faure et Maire, n. hybr. — *C. ferox* Desf. × *phaeolepis* Coss. — Perennis, robusta ; herba viridi-cinerascens, in partibus juvenilibus plus minusve cano-lanuginosa ; caules parce lanuginosi e foliis decurrentibus partim alati alis angustis lobatis lobis mucrone spinescente brevi praeditis ; folia adulta dense et brevissime hispida et simul parce lanuginosa, lyrata l. pinnatifida lacinia terminali majore, laciniis omnibus dentatis dentibus in mucronem brevem spinescentem abeuntibus ; folia superiora integra apice in spinam brevem producta. Anthodia 15-22 × 10-15<sup>mm</sup>, ovato-conoïdea, flavo-viridia, superne saepe violaceo suffusa ; phyllorum appendices 5-7 spinis marginalibus et interdum in pagina superiore ad basim spinae mediae tuberculis 2 praeditae ; spinae in phyllis externis breves, in mediis longiores (usque ad 10<sup>mm</sup>), in singulo phyllo parum inaequales l. spina media longiore parum vulnerante conspicue inaequales. Corollae externae radiantibus ochroleucae interdum purpureo leviter suffusae ; corollae internae ochroleucae. Antherae superne purpureo-violaceae ; styli atropurpurei. Achaenia abortiva, pappo albido achaenio parum longiore coronata. Pollen omnino tabescens.

Hab. inter parentes prope Tiaret, julio florens (A. FAURE).

Cet hybride a été trouvé en assez nombreux individus parmi ses pa-

rents dans les pelouses sablonneuses du vallon de Sidi-Khaled près de Tiaret. Il est nettement intermédiaire entre les parents. Il diffère du *C. ferox* Desf. par ses feuilles lyrées ou sublyrées, à dents moins épineuses, à limbe moins décurrent, par ses tiges incomplètement et étroitement ailées à ailes peu épineuses, par l'indument des tiges et des feuilles faiblement lanugineux, hispidule par des poils raides et courts, par les capitules plus petits, à involucre ovoïde-conique, dont les écailles sont souvent lavées de violet, par les épines des appendices moins nombreuses, toutes marginales, moins inégales et plus courtes, par l'absence d'épines faciales (parfois représentées par 2 tubercules peu saillants), par les corolles blanc-jaunâtre, les externes parfois un peu lavées de violet. Il se sépare, d'autre part, du *C. phaeolepis* Coss. par ses feuilles moins nettement lyrées, plus grandes, à dents un peu épineuses, à limbe décurrent sur une partie plus ou moins longue de l'entre-nœud, par ses tiges à ailes étroites un peu spinescentes, par l'indument un peu lanugineux, par les capitules un peu plus gros, à involucre ovoïde-conique, par les épines des appendices plus longues, plus inégales, plus vulnérantes, par les styles pourpre-noir.

3361. *Centaurea seridis* L. var. *calva* Maire et Sauvage n. var. — Planta viridis hirtulo-tomentella ; capitula ovata l. interdum ovato-conoidea c. 2 cm longa ; appendices phyllorum anthodii 5-9 spinis armatae ; spina media conspicue crassior et longior ; achaenia pallida fusco marmorata, admodum calva.

Moyen Atlas : val d'Ifrane, vers 1500 m (C. SAUVAGE). Cette variété est tout-à-fait semblable à la plante décrite par BATTANDIER sous le nom de *C. seridis* f. *decurrens* (peu distincte d'ailleurs du var. *sonchifolia* (L.) Briq.), mais s'en sépare par ses akènes chauves. Elle se rapproche aussi du *C. seridis* var. *pterocaulos* (Pomel) Maire, comb. nov., mais ce dernier a les feuilles plus fortement décurrentes, les supérieures entières et réfléchies, les capitules ovoïdes-arrondis un peu plus gros, et les akènes aigrettés.

3361 bis. *Arbutus Unedo* L. f. *subcrenata* n. forma — Inflorescentia in statu fructifero glabra ; folia parce dentata dentibus rotundatis.

Maroc : au pied du Moyen Atlas près d'Aït-Issehaq (OLLIVIER).

3362. *Olea Laperrini* Batt. et Trab. — Hoggar : Oued Outoul, 1450 m (LHOTE, n° 23). Cette station est, avec celle d'Idelès, la plus basse pour cet arbre dans le Hoggar.

Tefedest : Haut Oued Mertoutek, 1800 m (LHOTE n° 16). Cet arbre n'était que vaguement indiqué dans le Tefedest d'après des renseignements émanant d'explorateurs non botanistes — Il est désigné par les Touareg dans la région de l'Oued Mertoutek sous le nom d'*amil* (1) et non sous celui d'*aleo* usité dans le Hoggar (LHOTE).

(1) Il y a lieu de remarquer que la forme féminine de ce mot, *tamilt*, est donnée dans le dictionnaire du P. DE FOUCAULD comme nom d'un arbrisseau indéterminé.

3363. *Centaurium umbellatum* (Gilib.) Beck ssp. *suffruticosum* (Salzm.) Maire f. *leucanthum* Faure et Maire, n. forma — A typo subspeciei (f. *purpurea* Maire n. nom.) non differt nisi corollis albis.

Algérie : Cassaigne ! (A. FAURE) ; Akfadou (MAIRE) ; Constantine au Djebel Ouach ! (JOLY). Maroc : Tanger (MAIRE) ; Hidoum (SENNEN et MAURICIO) ; Oued Asfalou (EMBERGER et MAIRE).

f. *alboroseum* Maire n. forma — Corolla alborosea — Algérie : Akfadou, avec le f. *purpureum* et le f. *leucanthum* (MAIRE).

var. *breviflorum* Batt. in schedulis — A var. *suffruticoso* (Salzm.) Gris. (sub *Erythraea*) differt floribus minoribus ; calyce tubum corollinum c. 5<sup>mm</sup> longum subaequante ; laciniis corollinis 4 × 1,25<sup>mm</sup>, obtusis ; antheris 1,2<sup>mm</sup> longis filamentis c. dimidio brevioribus.

Algérie : Aflou ! (CLARY).

ssp. *grandiflorum* (Biv.) Maire f. *dichroum* Faure et Maire — Corolla extus dilute rosea, intus alba.

Algérie : Cap Falcon ! (A. FAURE).

3364. *Glossonema Gautieri* Batt. et Trab. — Nous avons reçu du Lieutenant MOUNIER, de Tamanghasset, deux spécimens de cette plante, récoltés dans des lits d'oued du Hoggar, près d'Ideles et d'Hirafok en septembre 1940, quelques jours après une pluie, sous le nom tamachek d'*achako*. Il s'agit évidemment de la plante indéterminée citée dans le Dictionnaire du P. DE FOUCAULD sous le nom d'*ajako*. Voir MAIRE, Sahara central, p. 263. Le *G. Boveanum* Dec., espèce très voisine, porte d'ailleurs dans le Sahara occidental un nom pratiquement identique : *achakan*, d'après les observations du Dr PLAN à Tabelbala et d'OLLIVIER à Assa. Il est consommé comme légume dans ces deux régions et réputé pour apaiser la faim.

3365. *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. ssp. *maroccana* (Hook. fil.) Maire var. *micrantha* Maire, n. var. — A typo subspeciei recedit caulibus gracilioribus (usque ad 1,5 cm crassis) ; floribus valde minoribus (apertis 8<sup>mm</sup> diam.) ; corollae lobis versus apicem parce ciliatis (nec glabris).

Maroc : Saffi, falaises maritimes du Djorf-el-Ihoudi.

var. *Gattefossei* Maire Contr. 2092, 3085 — Cette plante ne provient pas du Sous comme nous l'avions cru, mais bien de l'Oued Mellah près de Casablanca, où elle vit en compagnie du var. *albotigrina*. Nous remercions vivement notre ami et collaborateur J. GATTEFOSSÉ, qui a bien voulu nous donner cette indication.

ssp. *Gussoneana* (Mik.) Maire var. *tristis* Maire, n. var. — A var. *typica* Berger recedit floribus majoribus (c. 15<sup>mm</sup> diam.) in fundo viridi-flavis,

sordide vinoso variegatis ; a var. *Simonis* Berger differt floribus minoribus, sordidis, in margine petalorum parcius ciliatis, circa coronam brevius pilosis pilis hyalinis.

Algérie : steppes d'alfa près d'Aïn-el-Hadjel.

var. **decipiens** Maire Contr. 2513 — Cette variété est mieux placée dans le ssp. *Gussoneana* que dans le ssp. *maroccana* dont elle s'éloigne, non seulement par les tubercules de la couronne sessiles, mais encore par ses lobes corollins à marge un peu ciliée et plus ou moins réfléchis.

3366. **Caralluma retrospiciens** (Ehrenb.) N. E. Br. — *C. tombuctuensis* (Chevalier) N. E. Br., Maire, Sahara central, p. 175 — Hoggar : Oued In Essebib, 1500 m (LHOTE, n° 265). Deuxième localité connue dans le Hoggar.

3367. **Heliotropium undulatum** Vahl var. **nubicum** (Bunge) Maire — Hoggar : Tamanghasset (LHOTE n° 8).

Variété nouvelle pour le Sahara central.

3368. **Lappula Redowskii** (Horn.) Greene var. **texana** (Scheele) Brand — Algérie : Koudiat Hassem, dans les steppes au N du Zahrez Chergui (DUBUIS).

Variété peu distincte du var. *marginata* (M. B.) Brand, assez fréquent dans les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien de la Tunisie au Maroc.

3369. **Lavandula Christiana** Galt. et Maire, n. nom — *L. abrotanoidipinnata* Christ, Engl. Bot. Jahr. 9, p. 130 — *L. canariensis* × *L. pinnata* Chaytor, Journ. Linn. Soc. 51, p. 196 — Cet hybride est né spontanément dans le jardin GATTEFOSSÉ à Aïn-Seba (Maroc) entre les parents. Il varie quelque peu quant à son indument ; l'un des deux individus qui sont nés du croisement a un indument à poils rameux dressés et allongés très abondants, tandis que dans l'autre les poils rameux courts et couchés du *L. pinnata* L. fil. dominant. Les feuilles sont à peu près semblables, comme forme générale et découpeure, à celles du *L. canariensis* Mill., les bractées sont à peu près celles du *L. pinnata*.

3370. **Stachys brachyclada** De Noé — Cette plante se présente sous les deux variétés suivantes :

var. **punctata** Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 26, p. 74, 1936, nomen nudum — Corollae albo-roseae labium inferius intus atro-purpureo punctatum ; antherae atro-purpureae — C'est le type de l'espèce, répandu d'Arzeu à Beni-Saf. Iles Habibas.

var. **immaculata** Maire et Wilezek, l. c., nom. nudum — Corolla alba haud punctata ; antherae flavo-griseae.

Algérie : Cap Falcon ; Iles Habibas, où il est bien plus abondant que le var. *punctata*.

Ces deux variétés ont été indiquées l. c. par erreur comme ayant été publiées dans nos Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord, n° 1888.

3371. *Sideritis romana* L. ssp. *numidica* Batt. 1919 — *S. romana* var. *callensis* Batt. B. S. Bot. France, 63, p. 195 (1921) — Tunisie: Sidi Yaya près de Ferryville (FAUREL et DUBUIS). Plante nouvelle pour la Tunisie.

3372. *Boerhavia repens* L. var. *annua* (Batt. et Trab.) Maire, comb. nov. — *B. diandra* L. f. *annua* Batt. et Trab. B. S. Bot. France, 54, p. XXXI, 1907 — *B. vulvarifolia* Poiret — Hoggar : Oued In Essebib (LHOTE n° 210).

var. *glutinosa* (Vahl) Maire, comb. nov. — *B. glutinosa* Vahl ; Batt. et Trab. l. c. — Hoggar : Tamanghasset (LHOTE, n°s 80, 93, 95).

Variétés nouvelles pour le Sahara central.

3373. *Haloxylon scoparium* Pomel — Nous avons décrit (n° 3057) deux formes de cette espèce : f. *purpurascens* et f. *flavescens*. Par suite d'une erreur typographique le nom de *flavescens* a été donné pour les deux formes. Il y a lieu, à la onzième ligne de la page 363, de corriger *flavescens* en *purpurascens*.

3374. *Euphorbia Atlantis* Maire n. nom. — *E. atlantica* Coss. ex Boiss. 1852 ; non Pers. 1807 — Nous sommes obligé de changer le nom de cette espèce à cause de son homonyme antérieur.

3375. *Muscari neglectum* Guss. var. *atlanticum* (Boiss. et Reut.) Maire Cat. Maroc, p. 133, forma *Bertramii* n. forma — A typo varietatis non differt nisi floribus sterilibus dilutissime caerulescentibus (nec vivide azureis), inde racemo evidentius dichroo.

Algérie : Monts de Djelfa ! rochers calcaires et forêts de *Quercus Ilex*, 1100-1200 m (A. BERTRAM).

Cette forme conserve sa teinte particulière en culture.

3375 bis. *Fritillaria messanensis* Raf. var. *glauca* Maire, n. var. — A var. *atlantica* Maire Contr. 1149 differt herba tota valde glauca ; statura minose (usque ad 35 cm) ; flore minore angustius campanulato.

Algérie : Monts de Djelfa (MAIRE) ; chaîne des Seba Rous au Mont Touilila (DUBUIS).

3376. *Najas arsenariensis* Maire, n. sp. — *N. muricata* Batt. suppl. Fl. Alg. p. 84 (1910) ; non Thuill. Fl. Paris, ed. 2, p. 510 (1799) ; nec

Delile, Fl. Egypte, p. 281, tab. 50, fig. 1 (1812) — Herba annua submersa viridi-purpurascens ; caules ramosi teretes gracillimi (c. 0,5<sup>mm</sup> diam.) usque ad 15 cm longi, fragiles ; internodia inferiora superne dense, inferne parce muricata ; internodia superiora dente unico sub foliis praedita, suprema admodum nuda. Folia rigidula, linearia, brevina (0,5-1 cm) angusta (0,5-0,8<sup>mm</sup> sine dentibus, usque ad 2<sup>mm</sup> dentibus inclusis), dorso inermia, in utroque margine 1-3-dentata dentibus porrectis triangularibus apice in spinulam robustam pluricellularem fuscam productis, latitudine limbi longioribus ; vaginae apice usque ad 1<sup>mm</sup> dilatatae et truncatae, denticulum unicum fuscum utrinque ad marginem truncaturae gerentes, caeterum integerrimae, submembranaceae. Flos faemineus perianthio lageniformi apice 3-4-fido obvolutus ; stigmata 2. Fructus oblongo-fusiformis usque ad 4,5 × 1<sup>mm</sup>. Flores ♂ haud suppetentes.

Hab. in aquis subsalsis ad lacum Melah prope Arsenaria Mauretaniae.

Algérie : Lac Melah près d'Arzeu (BATTANDIER).

Plante très critique. Elle avait été rapportée par BATTANDIER au *N. muricata* Delile, dont elle se sépare par sa gracilité, par l'absence de dents dorsales sur les feuilles et la gaine, et surtout par ses fleurs femelles périnthées et non nues. L'insuffisance de notre matériel ne nous a pas permis de faire une étude anatomique convenable ; il semble toutefois que le tégument séminal n'ait qu'une couche de cellules sclérifiées. Ce caractère, ainsi que la gracilité des tiges et des feuilles, rapprocherait notre plante du sous-genre *Caulinia* ; mais aucun *Caulinia* n'a les entrenœuds muriqués. D'autre part notre plante paraît dioïque, car nous n'avons pu trouver aucune fleur mâle.

Nous avons dû nous résoudre à proposer cette plante comme espèce nouvelle, dans l'impossibilité où nous sommes de la rapporter à aucune espèce décrite.

3377. *Bothriochloa pertusa* (L.) A. Camus var. **maroccana** Maire Contr. 425 (sub *Andropogone*) et 3234, f. *emasculata* n. forma — A typo varietatis non differt nisi spiculis pedicellatis neutris ad glumam unicum brevem (c. 2<sup>mm</sup>) reductis.

Çà et là avec la variété typique : Agadir.

3378. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. var. **ciliaris** (Retz.) Doell f. *anotricha* Maire, n. forma — Lemma sterilis in margine et nervis marginalibus densissime et longissime villosum, villis mollibus flexuosis apice intertextis, sine ciliis rigidis ; gluma superior dorso undique longe et molliter villosa — A typo varietatis recedit ciliarum defectu, et gluma superiore dorso villosa. Hae notae in spiculis superioribus racemorum valde conspicuae in spiculis inferioribus evanescent, ita ut fere glabrae appareant.

Algérie : dans les cultures à Bône (D<sup>r</sup> L. TRABUT).

3379. *Paspalum distichum* L. — Cette plante est représentée chez nous par le ssp. *paspalodes* (Michaux) Thell., complètement naturalisé et envahissant. Le ssp. *vaginatatum* (Sw.) Maire, comb. nov. = *P. vaginatatum* Sw. Prodr. Ind. occ. p. 21 (1788) ; non G. G. Fl. Fr. p. 462 (1856) est naturalisé dans les sables maritimes un peu humides à Casablanca (MAIRE) et entre Ceuta et Tetuan (FONT-QUER, Iter maroccanum 1930, n° 20).

3379 bis. *Paspalidium obtusifolium* (Del.) Maire, comb. nov. — *Panicum obtusifolium* Del. ; Batt. et Trab. Fl. Alg. Mon. p. 132 — Cette plante, rangée par TRABUT, l. c., dans les *Brachiaria*, en diffère beaucoup et doit être classée dans le genre *Paspalidium* Stapf, à côté du *P. geminatum* (Forsk.) Stapf, auquel elle ressemble beaucoup.

3379 ter. *Phalaris arundinacea* L. var. *leioclada* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) differt paniculae ramis laevibus (nec scabris).

Algérie : Maison-Carrée à l'Oued Smar (TRABUT, MAIRE) ; Oued Reghaïa (TRABUT) ; Mazafran (TRABUT).

Nous n'avons pas vu le var. *genuina* dans l'Afrique du Nord.

3380. *Tragus racemosus* (L.) All. var. *decipiens* (Fig. et De Not.) Maire, comb. nov. — Se présente sous deux formes :

f. *purpurascens* Maire, n. forma — Spiculae plus minusve atropurpureae — Hoggar : Tamanghasset (LAURIOL ; LHOTE n° 84, 86).

f. *virescens* Maire, n. forma — Spiculae pallide virides — Hoggar : Oued Outoul ! (CHUDEAU) ; Tamanghasset (LHOTE, n° 67).

var. *paucispina* (Hackel) Maire comb. nov. — *T. paucispina* Hackel, Oest. Bot. Zeitschr., 51, p. 193, 1901 — Sahara central : Oued Silet ! (CHUDEAU).

var. *eu-racemosus* Maire, n. nom. — *T. racemosus* (L.) All. sensu stricto — Cette plante se présente, comme le var. *decipiens* sous deux formes :

f. *viridis* Maire, n. forma — Spiculae pallide virides — Maroc : Assa ! (OLLIVIER) ; Oued Massa (MAIRE). Sahara central : In Salah ! (PERRIN).

f. *ruscinoensis* (Debeaux ex Gandoger, Soc. Française, n° 1440, anno 1914, in scheda) Maire comb. nov. — Spiculae atropurpureae — Maroc : Sous, Tiznit, Aglou, Agadir (MAIRE).

Algérie : Aflou ! (CLARY). Sahara central : Timmimoun ! (VOLKONSKY).

C'est la forme la plus commune. GANDOGGER, l. c., la nomme var. *ruscinoensis* Debeaux, Rech. Fl. Pyr. Or. 1878. Or, si l'on consulte le livre de DEBEAUX, on constate que cette plante y est inexactement décrite comme ayant des épillets uniflores, et n'y est pas nommée.



3381. *Aristida plumosa* L. var. *seminuda* Trin. et Rupr. — Hoggar : Tamanghasset (LHOTE, n<sup>os</sup> 76, 87) ; Agelil entre le Mouydir et l'Ahnet (VOLKONSKY).

Variété nouvelle pour le Sahara central.

3382. *Aristida sahelica* Trabut — Cette plante est placée par HENRARD (Monogr. *Aristida* p. 78) parmi les espèces à entre-nœuds inférieurs glabres. Or la plupart des spécimens de cette plante ont des entre-nœuds inférieurs plus ou moins poilus ; il en est ainsi en particulier dans le type de TRABUT. Cette villosité, constituée par de longs poils mous et apprimés est plus ou moins abondante, elle manque souvent dans la partie supérieure de l'entre-nœud, et elle se réduit parfois à quelques rares poils, de sorte que l'entre-nœud paraît complètement glabre. Cette villosité, qui avait échappé à TRABUT, justifie le rapprochement par cet auteur des *A. sahelica* et *plumosa* L.

3382 bis. *Aristida pungens* Desf. var. *transiens* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire) speciei recedit glumis longioribus, prima c. 18<sup>mm</sup>, secunda c. 17<sup>mm</sup> ; aristae columna brevissima (c. 0,5<sup>mm</sup>). Gluma superiore quam inferior paullulum brevior ad *A. scopariam* Trin. et Rupr. vergit, a qua differt callo valdo piloso et aristae ramis apice nudis.

Sahara central : sables de l'Oued Talachchimt entre le Hoggar et le Tassili-n-Ajjer (MAIRE, Her saharicum 1928, n<sup>o</sup> 1309) ; Ahnet, dans l'Oued Assouf Mellen ! (D<sup>r</sup> SANTINI).

var. *genuina* Maire f. *pseudoscoparia* Maire, n. nom. — *A. pungens*  $\beta$  *scoparia* Trabut, Fl. Alg. Mon. p. 160 (1895) ; non Boiss. Fl. Or, 5, p. 498 (1884) — A forma normali typi non differt nisi paniculae ramis  $\pm$  divaricatis ; ab *A. scoparia* Trin. et Rupr. (= *A. pungens*  $\beta$  *scoparia* Boiss.) recedit gluma superiore inferiorem superante, nec non aristae ramis apice nudis.

Tunisie : Sfax ! (POMEL).

3382 ter. *Aristida funiculata* Trin. et Rupr. var. *brevis* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) recedit culmis brevissimis, statura humili (10-15 cm) ; vaginis internodia superantibus ; glumis aequalibus l. superiore interdum paullulum brevior ; columna brevi (1,2-2 cm) ; aristae ramis brevioribus (3-4<sup>mm</sup>). A var. *mallica* Henr. cui columna brevi accedit, differt glumis et arislis majoribus, glumis aequalibus.

Sahara occidental méridional : Fort Gouraud ! (MURAT n<sup>o</sup> 1621) ; littoral du Tasiast au SE du Cap Freh ! (MURAT n<sup>o</sup> 2020) ; Adrar de Mauritanie ! (MURAT n<sup>o</sup> 1684).

3382 quater. *Aristida brevisubulata* Maire, n. sp. — *A. longiflora* Schum. var. *brevisubulata* Maire Contr. 2600 (1938) — Parum et laxe caespitosa, perennis l. interdum annua ; innovationes parcae. Herba tota glauca saepe violaceo suffusa, exoleta straminea. Culmi graciles (c. 1<sup>mm</sup> diam.), erecti l. adscendentes, usque ad 60 cm alti, valde ramosi ramis saepe divaricatis, ad nodos saepius fasciculati, 3-6-nodes, glabri, nodis tumidis atrovioleaceis, internodiis, saltem superioribus, scabris, obsolete striatis. Vaginae pleraeque basi dilatatae, superne angustatae, dorso rotundatae, striatae, glabrae, laeves, imae interdum dorso parce scabrae l. brevissime hirtellae, pleraeque internodiis breviores, omnes hyalino-marginatae, ad faucem breviter auriculatae auriculis brevissime ciliatis ; ligula obsolete brevissime ciliata ; limbus 3-20 cm × 1-2<sup>mm</sup> (expansus), a basi convolutus, ± erectus, extus glaber, striatus, laevis l. basi scabridulus, intus brevissime et dense hirtellus l. scaber, apice acutus nec pungens. Paniculae permultae, in ramis plerisque evolutae, angustae, laxae, racemiformes ; axis scaber, ad axillas glaber ; rami bini l. terni, 1-2-spiculati, scabri ; pedunculi glumis saepius breviores. Spiculae glabrae, viridulae l. plus minusve violaceo suffusae. Gluma inferior 1-nervia, lanceolata, acuta, mucronata, carinata carina scabra, c. 10<sup>mm</sup> longa ; gluma superior angustior, c. 20<sup>mm</sup> longa, 1-nervia, dorso rotundata l. superne obsolete carinata, laevis, apice bifida lobis acutis c. 2<sup>mm</sup> longis, in sinu mucronata mucrone lobis brevior. Lemma (glumella inferior) convolutum, cylindraceum, 3-nerve, laeve, c. 6<sup>mm</sup> longum, callo acuto, dense et breviter piloso, c. 2<sup>mm</sup> longo praeditum ; columna 12-25<sup>mm</sup> longa, laxissime contorta, scabra ; aristae rami subaequales, scabri, 5-5,5 cm longi. Paleola fuscidula, glabra, oblonga, 2-nervia, apice rotundata pallida, c. 1,5<sup>mm</sup> longa. Lodiculae 2 fuscae, ovatae, plurinerviae, apice plus minusve dentatae et ciliolatae, c. 2<sup>mm</sup> longae. Antherae 3 flavae, c. 3<sup>mm</sup> longae. Caryopsis cylindracea, c. 4 × 0,4<sup>mm</sup>, melleo-fuscidula, macula hilari lineari parum conspicua usque ad apicem extensa notata ; embryo c. 1<sup>mm</sup> longus.

Pâturages rocailleux désertiques du Sahara occidental méridional : Tasiast : Rhat Atouï (MURAT n° 1641) ; près de Choum (M. n° 1361) ; Arouetine (M. n° 2831).

Très affine à l'*A. graciliflora* Pilger, Bot. Jahrb. 33, p. 599 (1907), de l'Afrique australe, dont il diffère par son port peu et lâchement caespiteux, par les entre-nœuds scabres, par les rameaux fasciculés, par les panicules non spiciformes, par la lemme plus courte à colonne peu torquée. Bien plus éloigné de l'*A. longiflora* Schum. (= *A. Aristidis* Coss.), auquel nous l'avons rapporté comme variété en 1938.

3383. *Aristida acutiflora* Trin. et Rupr. — Sahara central : Oued Tamanghasset en face du Tassili-n-Adrar près du confluent de l'Oued Amed ; Oued Tassendjanet au S de l'Ahnet (VOLKONSKY).

3383 bis. **Oryzopsis paradoxa** (L.) Nutt. — Cette plante se présente sous deux variétés :

var. **eriolemma** Maire, n. nom. — Lemma laxe et molliter villosum ; paleola in medio dorso pilis mollibus (interdum parcissimis) laxe villosa.

Cette variété est de beaucoup la plus répandue et constitue probablement le type de l'espèce. Les auteurs décrivent tous la lemme comme ± velue ou pubescente, sauf DUVAL-JOUVE, qui dit (*Billolia*, p. 61) « Mes *P. paradoxum* du Gard et de l'Italie ont aussi les glumelles glabres et luisantes ». LINNÉ ne parlant pas de ce caractère il y aurait lieu de le vérifier sur les spécimens de son herbier pour savoir si cette variété est réellement le type de l'espèce.

La plante nord-africaine est toujours à lemme velue, mais diffère légèrement de celle d'Europe par les épillets plus grands (7-8<sup>mm</sup> au lieu de 6-7). Notre matériel européen est insuffisant pour nous permettre de vérifier si cette différence de taille est constante.

var. **leiolemma** Maire, n. var. — Lemma sicut paleola glaberrimum.

France : Aveyron à Millau ! (FOURÈS, Soc. Française, n° 2253) ; Gard (DUVAL-JOUVE). Italie (teste DUVAL-JOUVE).

3383 ter. **Phleum hirsutum** Honckeny, Verz. Gew. Teutschl. 1, p. 183 (1872) — *P. Michellii* All. Fl. Pedem. 2, p. 233 (1785) — Cette plante et sa variété *ambiguum* (Ten.) Maire comb. nov. ont été indiquées dans les montagnes du Maroc par nous (Contr. 343 ; et in Jah. et Maire Cat. Maroc p. 37), puis par FONT-QUER (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 35, p. 136) dans les montagnes du Maroc. Un nouvel examen des plantes ainsi déterminées nous a montré qu'elles ne peuvent être séparées du *P. phleoides* (L.) Simonk. var. *blepharodes* Asch. et Gr. Ce dernier est intermédiaire entre le *P. phleoides* et le *P. hirsutum*, et ressemble beaucoup à celui-ci, dont il se sépare toutefois par les feuilles glauques et non vertes, par la gaine supérieure non renflée, par les glumes brusquement et non insensiblement) acuminées, par les cils de la carène des glumes plus courts, atteignant au plus 0,5<sup>mm</sup> (et non 1<sup>mm</sup>).

3384. **Mibora maroccana** Maire, comb. nov. — *Libyella maroccana* Maire, B. S. H. N. Afr. Nord, 21, p. 76 (1930), et Contr. 933 bis (1931) — Une nouvelle étude comparative de cette plante, du *Mibora minima* (L.) Desv. et du *Libyella cyrenaica* (Durd et Barr.) Pamp. nous a montré que le *L. maroccana* Maire, s'il rappelle le *L. cyrenaica* par son amphicarpie, en diffère cependant par des caractères importants, alors qu'il est, en dehors de l'amphicarpie, très voisin du *M. minima*. L'amphicarpie de ces plantes paraît être une adaptation à la sécheresse et sa similitude dans les *L. cyrenaica* et *maroccana* est un phénomène de convergence. Les affinités réelles du *L. maroccana* sont à rechercher du côté

du *M. minima*, auquel il ressemble tant qu'il avait été déterminé *M. minima* par tous les botanistes qui l'avaient examiné avant que nous n'ayons constaté son amphicarpie. Au contraire les affinités du *L. cyrenaica* sont à rechercher, comme l'avaient très bien senti DURAND et BARRATTE (Fl. Lib. Prodr. p. 268) du côté des *Poa dimorphantha* Murb. et espèces voisines ; il dérive de ces *Poa* par simplification de l'inflorescence (épillets uniflores, sauf le basal qui est rarement biflore, disposés en grappe spiciforme simple subunilatérale. Cette simplification de l'inflorescence lui donne un port de *Mibora*, mais les glumes bien plus courtes que la fleur, la lemme et la paléole portant à leur base seulement une villosité plus ou moins étalée, la lemme 3-nerviée, ainsi que la structure anatomique de l'axe, l'éloignent de ce genre.

Nous avons cru que les fleurs supérieures du *L. maroccana* étaient toujours stériles ; l'étude d'un matériel abondant nous a montré qu'elles produisent assez souvent des caryopses du type *Mibora* ; de sorte que, en dehors de l'amphicarpie, il n'y a que des caractères peu importants et peu apparents pour séparer *M. minima* et *L. maroccana*.

Nous rangeons donc maintenant ce dernier dans le genre *Mibora* à côté du *M. minima*, sous le nom de *M. maroccana*. Naturellement la définition du genre *Mibora* doit être modifiée pour tenir compte de l'amphicarpie et de l'hétéromorphie des épillets qui en résulte.

3384 bis. *Agrostis rupestris* All. var. *Atlantis* Maire, n. var. — A typo (var. *genuina* Maire, n. nom.) differt glumis dorso extra carinam, praesertim in parte superiore, plus minusve scabris (nec laevibus).

Maroc : Grand Atlas, pozzines et rochers porphyriques humides du massif du Toubkal, 2600-3200 m (R. DE LITARDIÈRE, R. MAIRE).

La plante du Grand Atlas constitue une variété endémique différant de la plante d'Europe par le caractère indiqué ci-dessus.

3384 ter. *Agrostis truncatula* Parl. Fl. Ital. 1, p. 185 (1848) — *A. delicatula* Pourret ex Kunth, En. 1, p. 291 (1833) ut synonym. dubium — *A. capillaris* L. Sp. p. 62 (1753), pro parte, nomen confusum.

var. **Font=Queri** Maire in Jah. et Maire, Cat. Pl. Maroc, p. 40 (1931), pro specie — ASCHERSON et GRAEBNER, Syn. Mitt. Eur. Flora, 2, p. 192, donnent l'*A. truncatula* comme dépourvu de paléole. Nous avons séparé l'*A. Font-Queri* de l'*A. truncatula* principalement à cause de la présence d'une paléole bien développée. L'examen d'un abondant matériel ibérique, en particulier de spécimens de la localité classique de l'*A. truncatula* nous a montré que celui-ci possède la même paléole. L'*A. Font-Queri* diffère toutefois du type ibérique par la lemme velue et non glabre ; pour tout le reste il est à peu près complètement identique à l'espèce ibérique, à laquelle nous le rapportons comme variété.

3385. *Chloris virgata* Sw. — *C. meccana* Hochst. — Sahara central: Ahnet, Oued Tarit (VOLKONSKY).

3385 bis. *Eleusine flagellifera* Nees — Sahara central : Ahnet, ravin sur le versant S du Mont Taoudrart (VOLKONSKY).

Nous n'avions pas encore vu cette plante, indiquée par BONNET à l'Oued Tazalouaït d'après une récolte de CHUDEAU, dans le Sahara central.

3386. *Lagurus ovatus* L. — Cette espèce est assez polymorphe dans notre Flore. On peut y distinguer :

var. **glabrilemmis** Maire, n. var. — Lemma glabrum, tenuiter punctato-scabrum, saepius basi parce pubescens ; paleola glabra.

C'est la plante la plus commune et probablement le type de l'espèce. Elle concorde avec les descriptions des auteurs. On peut y distinguer :

subvar. **villicaulis** Maire, n. subvar. — Culmi undique, etiam in paniculae pedunculo pilosi.

Assez répandu en Algérie, en Tunisie, au Maroc, en Cyrénaïque. Varie à arêtes violettes (f. *violascens* Faure et Maire in Maire Contr. 1160) ; à chaumes nains et à panicules subglobuleuses très petites (f. *nanus* Guss.), à anthèmes petites ou grandes (1-3<sup>mm</sup>), etc.

subvar. **semiglabra** Maire, n. subvar. — Culmi in parte superiore internodiorum pilosi, caeterum glabri.

Très répandu en Algérie, Tunisie, Maroc. Varie comme le précédent à arêtes violettes, à panicules courtes ou allongées subcylindriques (var. *cylindricus* Doumergue, AFAS, Congrès de Tunis, 1896, p. 458) ; à anthères petites ou grandes.

var. **villilemmis** Maire, n. var. — Lemma undique longe et adpresse villosum ; paleola similiter villosa.

Çà et là avec le var. *glabrilemmis*, sous les deux sous-variétés parallèles à celles de celui-ci :

subvar. **pubicaulis** Maire, n. subvar. — Culmi undique pilosi.

Paraît rare : Algérie : Aflou ! (A. ROUX).

subvar. **glabrescens** Maire, n. subvar. — Culmi in parte superiore internodiorum pilosi, caeterum glabri.

Assez rare : Algérie : Alger ! (DURANDO) ; Aflou ! (A. ROUX). Maroc : Alhucemas ! (FONT-QUER).

3386 bis. *Coelachyrum oligobrachiatum* A. Camus, Bull. Muséum Paris, 1931, p. 546 — Cette plante, qui paraît commune dans la Mauritanie septentrionale depuis le littoral jusqu'à la Kedia d'Ijil, dans l'Adrar des

Ifoghas et dans l'Air, a la glume supérieure 3-nerviée et non 1-nerviée comme l'indique sa description. Les nervures latérales, éloignées de la médiane sont  $\pm$  longues, mais toujours présentes. On y distingue les deux variétés :

var. **genuinum** Maire, n. nom. — Typus speciei — Glumae fertiles admodum glabrae.

var. **villiglume** Maire, n. var. — Glumae fertiles dorso in triente l. dimidio inferiore villosae.

Var. *villiglume* avec le type dans l'Air et en Mauritanie.

3386 ter. **Triraphis pumilio** R. Br. — *T. nana* Trabut, Bull. Soc. Bot. France, 54, p. XXIV ; Maire, Sahara central, p. 66 ; an (Nees) Hackel ? — Hoggar : Oued In Essebib, 1500 m (LHOTE, n° 254).

3387. **Eragrostis papposa** (Desf.) Steud. — La plante des gorges d'Arak (MAIRE n° 1597, voir MAIRE, Sahara central, p. 67) a été rapportée par erreur à cette espèce ; elle appartient à l'*E. pilosa* (L.) P. B.

3388. **Eragrostis cilianensis** (All.) Vign.-Lut. — *E. multiflora* Asch. ; Maire, Sahara central, p. 68 ; non Forsk. — Sahara central : oasis d'Adrar (A. CHEVALIER).

3389. **Eragrostis Barrelieri** Daveau f. *pallida* Maire C. 3088 — Hoggar : Tamanghasset (LHOTE n° 82).

Forme nouvelle pour le Sahara central.

3390. **Koeleria phleoides** (Vill.) Pers. — Sahara central : oasis de Reggan (A. CHEVALIER).

3391. **Festuca memphitica** (Spr.) Steud. — *Cutandia memphitica* (Spr.) Benth. — Sahara central : Tinoulal près de Reggan (A. CHEVALIER).

3392. **Lolium rigidum** Gaud. var. **subteres** Maire et Weiller, n. nom. — *L. lepturoides* Boiss. f. *maritima* (G. G.) Trabut, BSHNAN, 9, p. 17, 1918 — Annum, plerumque a basi ramosum ; culmus etiam sub inflorescentia et inter spiculas laevis ; folia plana ; ligula brevis truncata ; spica diu glumis adpressis subteres, dein plus minusve complanata ; spiculae 6-11-florae ; glumae apice retusae, rarius subacutae, 8-11-nerviae, spicula parum breviores ; glumellae muticae.

Ad var. *maritimum* (G. G.) Maire (*L. strictum* Presl var. *maritimum* G. G.) proxime accedit, a qua differt glumis retusis nec acutiusculis.

Maroc : plage de Bouznika (GATTEFOSSÉ).

3393. *Juniperus thurifera* L. var. *africana* Maire Contr. 219, forma *fastigiata* Maire, n. forma — A typo varietatis non differt nisi ramis erectis, inde coma fastigiata.

Moyen Atlas : près de Tamtroucht, vers 1950 m, plusieurs pieds (EMBERGER et MAIRE).

Cette forme est au *J. thurifera* var. *africana* ce que le Cyprès pyramidal est au *C. horizontal*.

3394. *Juniperus phoenicea* L. f. *megalocarpa* Maire, n. forma — A typo speciei non differt nisi galbulis majoribus 10-15<sup>mm</sup> diam. Galbulus fusco-purpurens, maturus mollis, carne valde fibrosa, 5-7-spermus.

Littoral atlantique : dunes de Mogador.

Cette forme rappelle par ses gros fruits la sous-espèce *macrocarpa* du *J. Oxycedrus*, qui vit aussi sur les dunes littorales, mais alors que celle-ci se sépare du type par divers autres caractères, le *J. phoenicea* à gros fruits est semblable aux autres par son appareil végétatif.