

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1-2. *Melanopsis saharica*, var. *costulata* P.
— 3. *M. Cossoni* Bgt.
— 4. *M. Cossoni*, var. *major* P.
— 5. *M. mzabica* B.
— 6-7. *M. Cossoni*, var. *aprica* B.
— 8-9. *M. adrarensis* Ptry.
— 10-11-12. *M. Latastei* Bgt.
— 13-14-15. *M. Doumeti* Bgt.
— 16. *M. olivula* B. (type).
— 17 à 20. *M. Doumeti* B. (variétés).
— 21-22. *M. Belonidæ* B. (type).
— 23-24. *M. Belonidæ* B. var. *minor* P.
— 25-26 *M. pseudoferussaci* P.
— 27-28-29. *M. tunetana* Morlet.
— 30. *M. tunetata* var. *major* P.
— 31-32-33. *M. tunetana* var. *lævigata* B.
— 34-35. *M. episema* B. (type).
— 36-37. *M. coupfa* B. (type).
— 38. *M. Duveyrieri* B. (type).
— 39. *M. sevilensis* Grateloup.
— 40. *M. pleuroplagia* B. (type).
— 41. *Mel. nobilis* Ptry. (type).
— 42. *Mel. nobilis* var *minor* P.
— 43. *Mel. nobilis* var. *attenuata* P.

(Les fig. 39 et 40 d'après des échantillons de Séville.)

Un nouveau sous-genre de Synanthérées

Par J.-A. BATTANDIER

En herborisant dans mes anciennes récoltes mon attention s'est dernièrement portée sur un *Seriola* du Grand phare de Bougie, resté indéterminé dans mon herbier, qui doit constituer un bon sous genre nouveau.

La plante a assez bien l'aspect du *Seriola lævigata* Desf., mais en diffère beaucoup par ses caractères. Tous ses akènes sont privés de rostre et l'aigrette est sessile comme dans *Robertia*, mais cette aigrette n'est composée que de 5 soies très dilatées à la base et à barbules rares et très caduques. Quelques soies rudimentaires simples très courtes se voient quelque-

fois entre les 5 soies de l'aigrette. L'involucre, les paillettes du réceptacle sont pareilles à celles du *Seriola laevigata*.

Cassini ayant créé pour le *Seriola laevigata* le genre *Piptopogon* aujourd'hui réduit à l'état de section du genre *Seriola* L., je nommerai mon nouveau sous-genre *Piptopogonopsis* et l'espèce :

Seriola (*Piptopogonopsis*) **Saldensis**, Saldæ étant le nom ancien de Bougie. Pour ceux qui avec Bentham et Hooker réunissent les *Seriola* aux *Hypochæris* ce sera l'*Hypochæris saldensis*. C'est une plante rupestre à souche vivace, à feuilles un peu charnues, spatulées, obovales, mucronulées, glabres en dehors avec à la face supérieure des poils rares robustes et comme cornés, pétiolées à pétiole étroit, glabre, égalant presque le limbe, dilaté à sa base immergée dans une laine épaisse. Les hampes, peu élevées, portent quelques rameaux monocéphales. Les capitules sont à peu près pareils à ceux du *Seriola laevigata* sauf les caractères du sous-genre.

Étude des *Euanagallis* annuels de la région Méditerranéenne

Par J.-A. BATTANDIER

Ces plantes sont en général mal connues, et, si le mouron rouge est bien distingué à cause de sa couleur, les mourons bleus sont presque toujours confondus, même dans les travaux les plus récents, et pourtant ils constituent plusieurs types nettement différents, se maintenant aussi stables que la plupart des espèces sur des aires très vastes.

Comme tous ces mourons abondent aux environs d'Alger, il m'a paru intéressant d'en faire sur le vif une étude suivie. On y trouve cinq types bien distincts. 1° *A. arvensis* L. ; *A. phænicea* Scopoli. 2° *A. cærulea* Schreber. 3° *A. latifolia* L. 4° *A. parviflora* Hoffmannsegg et Link ; Salzmann ; *A. micrantha* Rouy. 5° *A. platyphylla* Baudo.

Ces plantes constituent-elles des espèces ou des variétés ? Si par variétés on entend, avec la plupart des anciens botanistes, que ces plantes, longtemps cultivées, reviendraient à un type commun : je crois pouvoir dire, non, ce ne sont pas des variétés. Si par variétés on entend des divisions spécifiques d'ordre inférieur, la question est insoluble, la graduation des types spécifiques petits ou grands étant purement arbitraire. Les deux types les plus voisins avaient été élevés au rang d'espèces par Linné, qui ne paraît pas avoir connu les autres.

Maintenant tous ces *Anagallis* sont évidemment très voisins, et les caractères différentiels que l'on en donne sont loin d'être toujours exacts. Ainsi je n'ai jamais trouvé un seul pied d'entre eux absolument privé de cils glanduleux sur toutes ses corolles. Ces cils sont particulièrement abondants dans l'*A. parviflora* bien que très petits et demandent à être observés avec un assez fort grossissement. Je n'ai pas trouvé exact en Algérie le caractère des racines de l'*A. phænicea*, indiqué par Clos dans le Bulletin de la Société Botanique, volume 32, page 123 et volume 44, page 293. J'ai trouvé assez peu caractéristique l'abondance plus ou moins grande de taches vineuses à la face inférieure des feuilles, de même que le port dressé ou rampant, qui dépend plus de la station que de la nature spécifique. Pourtant l'*A. platyphylla* a une grande tendance à être dressé et c'est l'inverse pour l'*A. phænicea*.

Les feuilles peuvent être verticillées par 2 ou par 3 dans tous les types et je n'attribue pas à cette variation d'importance d'ordre spécifique. Cette disposition des feuilles en verticilles de 3 se produit surtout sur les pieds bien nourris, elle est pourtant remarquablement fréquente, presque générale chez les *A. platyphylla* et *linifolia* L.

Les capsules varient de taille mais sont toujours très semblables. Elles ont 5 nervures principales limitant les 5 carpelles et, dans les plus grosses 5 autres correspondant à leurs nervures dorsales. Ces dernières sont surtout marquées dans les *A. latifolia* et *platyphylla*. Les graines sont aussi très semblables à la taille près. Elles sont tuberculées et à la dessiccation les tubercules prennent par retrait une forme étoilée.

Dans chaque type les fluctuations sont considérables ; aussi tandis que la grandeur moyenne des corolles dans chaque type forme un bon caractère spécifique, ce caractère perd toute sa valeur si on veut l'appliquer à une corolle en particulier.

On sait depuis Gärtner que l'hybridation de ces plantes n'est pas très facile ; pourtant Focke, en Allemagne et Weiss, en Angleterre, ont réussi à obtenir entre le mouron rouge et un mouron bleu, des hybrides qui ont paru suivre à peu près les lois de Mendel, ce qui indiquerait une grande affinité spécifique ; mais ces expériences sont encore trop incomplètes, Weiss n'a pas réussi à hybrider le mouron rouge avec un mouron bleu de la Riviera (1), Romiger a décrit un hybride assez stable des *A. arvensis* et *cærulea*, sous le nom d'*A. Dorfleri*.

Anagallis cærulea, Schreber, Flor. Lips. ; *A. cærulea* var. *serotina* Batt. Fl. d'Algérie.

(1) C. E. Moss, *Journal of Botany*, 1911, p. 44.

Feuilles épaisses d'un vert sombre (309 à 310 du code Klincksieck (1), 3-5 nerviées, ovales allongées, les supérieures lancéolées-aigües, dressées. Tiges robustes à entrenœuds généralement courts. Pédoncules courts, souvent plus courts que la feuille, parfois un peu plus longs. Calice à sépales relativement larges, subdenticulés, à marge membraneuse bien marquée. Corolle étoilée à lobes oblongs, denticulés, à bord tantôt nu, tantôt portant des cils 3-5 cellulaires plus ou moins nombreux, à glande terminale peu distincte. Diamètre de la corolle 6... 10 millim. ; couleur 461 du code Klincksieck. Filets écartés, moyennement poilus. Capsule 5... 10 nerve, à la fin assez opaque.

Caractères les plus saillants. — Forme et couleur des feuilles, pétales peu ciliés, pédoncules courts.

Fluctuations. — Dans les bonnes terres, la plante jeune a parfois des feuilles ovales toujours un peu aigües, parfois 5 nerviées. Dans les grosses marnes, si le sol n'est pas trop herbeux, elle forme de grosses et longues tiges couchées à entrenœuds courts et robustes. Dans les terrains herbeux, elle est souvent dressée avec des entrenœuds plus grèles et plus longs. Cils nuls, ou plus ou moins nombreux sur le bord des pétales.

Habitat. — Assez rare près d'Alger peut s'y trouver dans tous les terrains mais se plaît surtout dans les grosses marnes calcaires et les terres cultivées. D'avril à juillet.

Régions tempérées de presque tout le globe.

A. latifolia L. Confondu d'ordinaire avec le *cærulea*.

Feuilles plus minces que dans le précédent, ovales, obtuses, à base large et embrassante, comme connées, bien que sans soudure, 5-7 nerviées, toutes étalées ; couleur 313 du code. Tiges moins raides, dressées ou cou-

(1) La couleur des feuilles a toujours été mesurée à la face supérieure. Les épidermes ont, comme dans la plupart des feuilles des dicotylédones, des cellules très sinueuses et fortement engrenées, un peu moins peut-être dans l'*A. cærulea*. Les contours des cellules sont un peu plus anguleux dans l'*A. phænicea*. Les cellules épidermiques sont plus grandes et en général de forme plus allongée dans l'*A. platyphylla*. Sur une coupe, les feuilles de l'*A. cærulea* présentent une rangée de cellules palissadiques longues et étroites, très riches en chlorophylle comme le parenchyme sous-jacent, assez épais, et dont la première assise a encore un aspect palissadique assez marqué. Chez les autres types, les cellules palissadiques sont plus courtes, plus larges, d'un vert plus clair ; le parenchyme sous-jacent est plus mince. Ces différences sont surtout exagérées chez l'*A. platyphylla*.

chées. Pédoncules égalant une fois et demie la feuille. Calice égalant la corolle ou plus court, à sépales plus étroitement lancéolés acuminés. Corolle variant de 6 à 15 millimètres de diamètre, d'un bleu plus foncé 478 à 479 du code de Klincksieck ; pétales très étalés, larges, se recouvrant par les bords, spatulés, presque tronqués à l'extrémité formant par leur réunion un disque plus ou moins lobé, plus rarement une étoile, fortement ciliés-glanduleux. Cils formés de 3 cellules dont la terminale plus grosse, sphérique et colorée. Filets moyennement poilus, rapprochés en colonne au centre de la fleur. Style un peu déjeté de côté comme dans les autres types, capsule le plus souvent 10-nerviée, assez transparente.

Fluctuations. — Cette plante, bien que toujours facilement reconnaissable, est fort variable. Dans les pieds d'un même peuplement, on peut trouver des feuilles plus ou moins larges, des corolles plus ou moins grandes, passant de la forme discoïde à la forme étoilée quand les pétales deviennent moins larges. Les fluctuations suivant la station sont bien plus importantes. Sur les maigres dunes de Maison-Carrée, la plante est dressée, très petite dans toutes ses parties, les feuilles varient de 5 à 10 millimètres de longueur ; sur les micaschistes de Mustapha, la plante est encore dressée, peu élevée, à entrenœuds courts, les feuilles et les corolles sont plus grandes ; dans les terrains riches et humides ses tiges s'étalent si le milieu n'est pas trop herbeux, elles peuvent atteindre 40 centimètres de longueur avec des entrenœuds de 5 à 6 centimètres, des feuilles de 3 centimètres de long sur 2 de large et des pédoncules de 45 millimètres. (*Anagallis latifolia* Batt., *Fl. de l'Algérie*).

Vers la fin de la saison, les feuilles du sommet des tiges deviennent parfois aussi étroites et aiguës que celles de l'*A. carulea*, mais gardent leur teinte et restent étalées au lieu de se dresser en toupet. On trouve parfois sur la plante tout à fait passée de très petites corolles.

Habitat. — L'*A. latifolia* est de beaucoup le plus abondant des *Anagallis* des environs d'Alger. On l'y trouve dans tous les terrains. Il est très répandu dans la région méditerranéenne : Espagne, tout le Nord de l'Afrique, Sicile (n° 407 des exsiccata de Todaro), Italie, Grèce, Orient.,

A. parviflora Hoffms. et Link, Fl. Port. ; Salzmänn ; *A. arvensis* var. *micrantha* Gren. Godr. Fl. fr. ; *A. micrantha* Rouy, Fl. de Fr.

Feuilles largement ovales, courtes, 3-7 nerviées, assez semblables de forme et de teinte à celles de l'*A. latifolia*. Pédoncules fins et longs, une fois et demie à deux fois et demie la longueur de la feuille. Calice égalant la corolle ou plus long à divisions étroites. Corolle petite de 3 à 6 millimètres de diamètre ordinairement bleue (477 du code de Klincksieck) avec un large cercle purpurin-rougeâtre, à divisions étroitement onguiculées, à

limbe courtement ovale, cilié-glanduleux tout autour. Etamines à filets écartés, presque glabres sauf quelques poils très courts vers leur sommet. Capsules petites, 5 nerviées.

Caractères saillants. — Petitesse des fleurs, longs pédoncules, onglets étroits laissant voir les sépales dans leurs intervalles, filets écartés, peu poilus.

Fluctuations. — Encore plus remarquables que dans l'*A. latifolia*. A ne connaître cette plante que par des échantillons d'herbier, on la diviserait facilement en plusieurs types. Certains pieds, pour la grandeur des corolles se rapprochent sensiblement de l'*A. latifolia* et peuvent être considérés comme des intermédiaires entre ces deux plantes. Peut-être sont-ils de nature hybride. Sur des milliers de pieds observés, j'en ai vu deux ou trois à corolles rosées.

Lorsque cette plante pousse sur les pelouses gazonnées, vraies petites prairies qui entourent les mares à *Isoetes* et à *Illecebrum*, elle reste minuscule avec des feuilles obtuses, très rapprochées et ressemble à la plante portugaise d'Oporto ; sur les sables peu herbeux elle a à peu près le port de l'*A. latifolia* avec plus de gracilité ; dans les fossés herbeux, en bon et humide terrain, elle s'allonge considérablement en conservant ses petites fleurs et sa gracilité. J'ai mesuré en pareil cas des entrenœuds de 9 centimètres, avec des pédoncules très longs et très fins. Avec le temps, en fin de saison, les feuilles, d'abord larges et embrassantes, deviennent étroites et lancéolées-aiguës.

Habitat. — Très particulier : forêts sableuses de chênes-liège du littoral, Reghaïa, Dellys.

Cet *Anagallis* s'y trouve avec tous les autres mais y est dominant. Il pousse avec les *Isoetes hystrix* et *velata*, le *Radiola linoides*, le *Laurentia Micheli*, etc.

Aire. Péninsule ibérique, Nord de l'Afrique sur le littoral, Corse, Sardaigne.

Je ne puis faire la moindre différence entre la plante d'Hoffmansegg et Link et celle de Salzmann. Des échantillons de Faro dans l'Algarve, que j'ai reçus de M. Henriquez, sont absolument identiques au type normal de la Reghaïa et près des mares à *Isoetes* de la Reghaïa, on trouve les échantillons nains comme celui figuré par Willkomm dans les *Illustrationes Floræ hispanicæ*, et comme les échantillons d'Oporto que j'ai autrefois reçus de M. Rouy. Cette réunion a déjà été faite dans le Catalogue de Tunisie de MM. Bonnet et Barratte.

Anagallis arvensis L. ; *A. phænicea* Scopoli. — Cette plante, généralement bien décrite dans les flores, m'arrêtera fort peu. Elle est peu varia-

ble ; ses feuilles peuvent être ovales, arrondies ou presque nummulaires, elles sont plus minces que celles de l'*A. cærulea* et un peu plus épaisses que celles des autres types. Sa corolle a toujours la forme étoilée avec un diamètre de 6 à 10 millimètres et la teinte 36 du code Klincksieck. Rarement on le trouve à fleurs roses (*A. carnea Schrank*). Ses filets sont écartés et moyennement poilus.

Habitat. — Très répandu partout, sans être très abondant. Tardif. Avril-Juillet.

Il existe en Orient, une variété intéressante de cette espèce, la variété *Lybica* Ascherson à fleurs roses, à feuilles glauques, à tiges peu ramifiées et à pédoncules plus courts.

Anagallis platyphylla Baudo, Atlas expl. Scientifique de l'Algérie tab. 67.

La planche de l'Atlas de l'exploration scientifique de l'Algérie donne une bonne idée de la plante jeune dans sa forme la plus habituelle sauf pour la couleur des corolles qui est trop foncée. Ce type se distingue nettement des précédents par ses larges feuilles 7-9 nerviées, très minces, par son port le plus souvent dressé, ses longs et fins pédoncules, son calice à divisions étroitement lancéolées-subulées, ses corolles d'un diamètre de 16 à 27 millimètres et surtout par ses étamines à filets un peu distants, relativement courts, couverts dans toute leur longueur de poils moniliformes très denses et très longs surtout vers la base ; à anthères deux fois plus longues que dans les autres types, oncinées. Ces caractères floraux le rapprochent beaucoup de l'*A. unifolia* L. dont je ne sépare pas l'*A. collina Schousboe*.

Couleur des feuilles 304 du code Klincksieck, bleu de la corolle 461 id. La corolle est ordinairement rosée en-dessous, les pétales très larges et très obtus, comme tronqués, sont fortement ciliés-glanduleux. Le cercle purpurin du centre de la corolle est peu marqué, les capsules sont grosses, 10 nerviées, assez transparentes. Les entre-nœuds sont longs et aplatis. Le style est fortement déjeté de côté.

Fluctuations. — L'on ne connaîtrait pas suffisamment cette plante si l'on ne connaissait que son type caractéristique figuré dans l'Exploration. J'ai lu quelque part que Durieu de Maisonneuve, ayant cultivé cette plante à Bordeaux, avait vu ses corolles décroître, ce qui l'avait amené à la considérer comme une espèce douteuse. Les fleurs et les feuilles de cette plante peuvent en effet varier dans d'énormes proportions, sans que cela lui fasse perdre ses caractères spécifiques véritables. Déjà, dans les échantillons typiques poussant ensemble, le diamètre des fleurs varie facilement de 16 à 27 millimètres. Les feuilles peuvent aussi être plus ou

moins grandes, ovales ou elliptiques etc. Quand la plante est étiolée ou quand elle pousse dans un terrain très pauvre, ses feuilles et ses fleurs peuvent devenir plus petites que dans l'*A. latifolia* normal. J'ai trouvé quelques pieds à fleurs blanches, d'autres à fleurs rosées.

Vers la fin de la saison, les feuilles supérieures deviennent parfois étroitement lancéolées aiguës et très semblables à celles de l'*A. linifolia* L. L'*A. latifolia* prend dans le même cas des feuilles à peu près semblables. Un botaniste non averti pourrait se trouver embarrassé pour l'attribution de tels échantillons, surtout si la racine manquait. Pourtant, au moins sur le vif, malgré ce mimétisme, ces plantes se reconnaissent facilement, ne fut-ce qu'à la teinte des corolles. Bien que dans ces fleurs rabougries, les anthères de l'*A. platyphylla* aient un peu diminué de volume, elles ont gardé leur forme. Ces anthères et les filets longuement poilus permettent toujours de séparer du *latifolia*, les *A. platyphylla* et *linifolia*. Ce dernier se distingue du *platyphylla* par sa souche vivace, ses feuilles et ses fleurs de couleur plus foncée. D'ailleurs il n'y aurait qu'à semer les graines pour retrouver l'année suivante les 3 types bien caractérisés.

S'il peut paraître utile, vu la grande affinité de ces plantes, de les réunir en une espèce globale ; il faudrait toutefois en excepter l'*A. platyphylla*, plus voisin en réalité de l'*A. linifolia* quoique bien distinct de cette espèce.

Bulletin Bibliographique

Géologie

- A. Bernard.** — Sahara algérien et Sahara soudanais. *Ann. de Géographie*, n° 205, XIX, p. 260-270 (15 mai 1910).
- M. Boule.** — Sur quelques vertébrés fossiles du Sud de la Tunisie. *C. R. Académie Sciences. C. L.*, p. 812.
— Sur quelques vertébrés fossiles du Sud de la Tunisie. *C. R. Sommaire S. G. F.* (21 mars 1910) p. 50, et *Bulletin S. G. F.* (4), X, p. 313.
- J. Boussac.** — Observations sur l'âge des grès de Numidie et sur la faune du Cherichira. *C. R. Sommaire S. G. F.*, 3 mai, p. 89, et *Bulletin S. G. F.*, (4), X, p. 485.
- R. Chudeau.** — Le carboniférien d'Oum-el-Asel et de Tazoult (Sahara). *C. R. Somm. S. G. F.*, 17 janvier, p. 10, et *Bulletin S. G. F.*, (4), X, p. 11-17.
— Note sur la Mauritanie. *C. R. Somm. S.G.F.*, 27 juin, p. 129.