

Section **ANOPLONYCHIA** FENZL. (1840)

1014. **P. capitata** (L.) Lamk., Fl. Fr. 3, p. 229 (1778); Durd. et Barr., Fl. Lib. Prodr. p. 44; Pamp., Pl. Trip. p. 75, et Fl. Ciren. p. 189; non B. et T., Fl. Alg. p. 167, et Fl. Syn. p. 69; nec B. et B., Cat. Tun. p. 66; nec J. et M., Cat. Maroc, p. 216. — *P. nivea* D. C. in Lamk, Encycl. 5, p. 25 (1804); B. et T., Fl. Alg. p. 166; B. et B., Cat. Tun. p. 66. — *Illecebrum capitatum* L., Sp. p. 207 (1753). — 24. Herbe verte, multicaule, à racine ± épaisse, pivotante. Tiges ordinairement couchées, très rameuses, formant des touffes denses, articulées, couvertes d'une pubescence dense et rétrorse. Feuilles opposées, sessiles ou subsessiles, oblongues, oblongues-lancéolées, lancéolées ou parfois linéaires-lancéolées, atteignant 10 × 2 mm, aiguës ou atténuées-obtusiuscules,

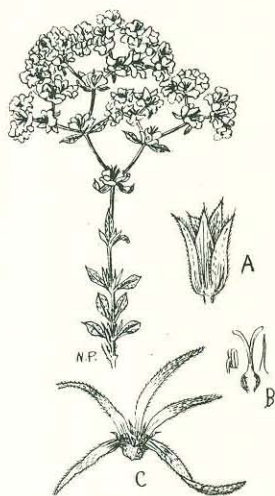


FIG. 7. — *Paronychia capitata* var. *Cliablagiana* : A, Fleur ; B, Gynécée Etamine et poil.

non ou à peine mucronées au sommet, atténuées à la base, glabres ou \pm villes sur les 2 faces et sur les marges ; nervation pennée, peu visible. Stipules scarieuses, blanches et luisantes, ordinairement 4 par paire de feuilles, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës ou acuminées, glabres, ordinairement presque aussi longues que les feuilles. Fleurs en glomérules nombreux, densément agglomérés au sommet des tiges et des rameaux ou parfois disposés en dichases \pm lâches. Bractées ordinairement grandes et largement ovales, scarieuses, blanches et luisantes, glabres et entières, les internes plus longues ou plus courtes que le calice, de sorte que celui-ci est \pm caché ou au contraire bien visible.

Calice 4-7 mm long., \pm vilieux, à tube campanulé, très court, à sépales très inégaux, linéaires-lancéolés ou linéaires, arqués vers l'extérieur, les externes bien plus longs que les internes, tous subaigus, souvent terminés par une longue soie raide, 3-nerviés (rarement 4-nerviés). Staminodes (ou pétales) capillaires, \pm allongés. Etamines 5, bien plus courtes que les sépales, à anthères jaunâtres, ovoïdes ou oblongues, 0,4-1 mm. Ovaire lisse, à style court, \pm longuement bifide. Akène ovoïde, brunâtre, à péricarpe membraneux ; graine ovoïde, lisse, brun-rougeâtre clair, c. 1 mm long. n = 18. Floraison : mars-juin, et après les pluies dans le Sahara. Espèce polymorphe, représentée chez nous par les sous-espèces suivantes :

1. **ssp. chlorothyrsa** (Murbeck) Maire et Weiller. — *P. chlorothyrsa* Murbeck, Contr. Fl. Tunisie, 1, p. 48, tab. 2, fig. 13-14 (1897) ; B. et T., Fl. Syn. p. 69 ; M., C. 432, 657, 2675 *ter* ; Maire, Sahara central, p. 95, 415 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 216, 984 ; Pamp., Pl. Trip. p. 75, et Fl. Ciren. p. 190. — *P. macrosepala* Ball, Journ. of Bot. p. 204 (1875), et Spicil. Marocc. p. 641 (1878) ; non Boiss., Diagn. ser. 1, n^o 3, p. 11 (1843). — *P. nivea* D. C. var. *macrosepala* (Boiss.) Batt. in B. et T., Fl. Alg. p. 166 (1888) ; B. et B., Cat. Tun. p. 66. — Feuilles ordinairement étroites, lancéolées ou linéaires, aiguës, ordinairement mutiques, ordinairement veloutées sur toute leur surface par des poils très courts, fins et étalés, rarement glabres, parfois hispides. Bractées internes

souvent < calices. Sépales très inégaux, tous extérieurement veloutés ou parfois hispides, ordinairement veloutés intérieurement dans leur partie supérieure, glabres et 3-nerviés dans la partie inférieure de la face interne, à nervures non saillantes, parfois peu visibles. Cette sous-espèce polymorphe présente de nombreuses variétés, dont certaines (v. *atlantica*, v. *tarhunensis*) tendent vers le ssp. *nivea* (D. C.) Maire et Weiller (= *P. capitata* Lamk., sensu stricto), tandis que d'autres (v. *dichotoma*, v. *quarioides*) tendent vers le ssp. *macrosepala* (Boiss.) Maire et Weiller, n. nom.

A. Feuilles veloutées par des poils fins ou hispides sur toute leur surface.

A'. Style court, $\leq 0,6$ mm ; anthères ovoïdes, $< 0,5$ mm.

B. Stipules $\leq 1/2$ feuille.

C. Calice court (2,5-3 mm) ; sépales lancéolés ; anthères c. 0,3 mm ; styles c. 0,6 mm, égalant les staminodes et < étamines ; feuilles ordinairement récurvées, à poils raides ; stipules ovales-lancéolées, longuement acuminées :

var. ***atlantica*** Ball, Spicil. Fl. Maroc c. p. 641 (1878).

CC. Calice long (3-7 mm), à sépales linéaires. Stipules étroitement lancéolées.

D. Style c. 0,6 mm long., bien > étamines et staminodes ; anthères c. 0,4 mm :

var. ***antiatlantica*** Maire in M., C. 432 (1929),
sub *P. chlorothyrsa*.

DD. Style c. 0,3 mm long. ; calice 3-5 mm long., anthères c. 0,25 mm. Bractées égalant presque le calice, souvent très finement ciliolées sur les marges. Staminodes 0,1-0,6 mm long. :

var. ***hoggariensis*** (Diels) Maire in M., C. 657 (1929) ;
Maire, Sahara central, p. 94, 415, sub *P. chlorothyrsa*. — *P. hoggariensis* Diels, Beibl. z. Bot. Jahrb. n° 120, p. 78 (1917).

BB. Stipules \geq limbe.

E. Inflorescences lâches ; fleurs solitaires dans les dichotomies, en cymes triflores au sommet des derniers rameaux. Stipules dépassant peu le milieu du limbe. Feuilles et sépales longuement hispides, Calice

4-5 mm long. Stamina c. 0,4 mm. Anthères 0,25-0,3 mm. Styles c. 0,45 mm :

var. *dichotoma* Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 31 (1910), sub *P. chlorothyrsa*. — *P. chlorothyrsa* Murb. var. *laxa* Beauverd, B. Soc. Bot. Genève, 13, p. 238 (1922).

EE. Inflorescences en glomérules multiflores (dichases raccourcies), ± densément agglomérés en thyse.

F. Bractées bien < calice, de sorte que l'inflorescence est verdâtre dans son ensemble, avec des sépales hispides, longuement exserts. Calice c. 5 mm long. Stamina c. 0,4-0,5 mm. Anthères c. 0,25 mm. Styles c. 0,3 mm long., dépassant un peu les anthères :

var. *querioides* (Ball) Maire et Weiller. — *P. macrosepala* Boiss. var. *querioides* Ball, Journ. of Bot. p. 204 (1875), et Spicil. Fl. Marocc. p. 642. — *P. chlorothyrsa* Murb. var. *querioides* (Ball) Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 31 (1910) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 216.

FF. Bractées légèrement plus courtes que le calice, l'égalant ou le dépassant.

G. Calice 5-7 mm, dépassant un peu les bractées, de sorte que l'inflorescence est blanc-verdâtre. Styles courts, égalant les étamines et les stamina, c. 0,3 mm long. Anthères c. 0,2 mm :

var. *chlorothyrsa* Batt. in B. et T., Fl. Syn. p. 69 (1902). — *P. chlorothyrsa* var. *genuina* Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 31 (1910), sub *P. chlorothyrsa*. — *P. chlorothyrsa* Murb., l. c., sensu stricto — Type de la sous-espèce *chlorothyrsa*.

GG. Calice 4 mm long., caché par les bractées très grandes et longuement acuminées, de sorte que l'inflorescence paraît entièrement argentée. Anthères c. 0,2 mm. Styles courts (c. 0,3 mm), égalant à peu près les anthères et les stamina :

var. *bracteosa* Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 31 (1910), sub *P. chlorothyrsa* Murb. — *P. capitata* ssp. *rifea* Sennen et Mauricio, Cat. Rif or. p. 23 (1934).

A'A'. Style très long (c. 1,2 mm), à très longues branches (0,7-0,8 mm), dépassant beaucoup les étamines et un peu les staminodes, égalant presque les sépales courts. Anthères oblongues, 0,5-1 mm long. Staminodes très longs (c. 2 mm). Calice c. 5 mm long. Inflorescence générale en dichase lâche, à fleurs inférieures solitaires dans les dichotomies, à fleurs supérieures en glomérules pluriflores au sommet des rameaux. Feuilles ovales-lancéolées ; stipules $> 1/2$ feuille :

var. **Chabloziana** (Beauverd) Maire et Weiller. —
P. Chabloziana Beauverd, B. Soc. Bot. Genève,
 13, p. 236 (1922).

AA. Feuilles glabres sur les faces, épaisses et obtuses. Sépales 3-3,5 mm long., brièvement spinuleux au sommet, entièrement glabres à l'intérieur, hispides extérieurement. — N. v. :

var. **tarhunensis** Pamp., B. Soc. Bot. Ital. p. 13
 (1914), et Pl. Trip. p. 75.

H. Feuilles entièrement glabres :

f. **glabrifolia** Maire et Weiller. — Type de la variété.

HH. Feuilles ciliées sur les marges :

f. **intermedia** Pamp., l. c. (1914), et Pl. Trip. p. 75.

2. ssp. **nivea** (DC.) Maire et Weiller. — *P. capitata* (L.) Lamk., Fl. Fr. 3, p. 229 (1778), *sensu stricto* ; Murbeck, Contr. Fl. Tun. ser. 2, p. 34, et Contr. Fl. Maroc, 1, p. 34 ; Pamp., Fl. Ciren. p. 189 ; Lindberg, Itin. Mediterr. p. 47. — *P. nivea* D. C. in Lamk, Encycl. 5, p. 25 (1804) ; B. et T., Fl. Alg. p. 166, *pro parte* ; B. et B., Cat. Tun. p. 66, *pro parte*. — *P. Kapela* var. *africana* Borzi et Mattei, B. Soc. Bot. Ital. p. 141 (1913) ? — *P. capitata* var. *acuminata* Batt., Suppl. Fl. Alg. p. 31 (1910). — Feuilles ovales-lancéolées, aiguës, ordinairement 3-4 fois aussi longues que larges, à faces glabres ou pourvues, comme les marges, de poils raides, étalés-dressés, peu serrés. Bractées internes $>$ calice fructifère et le voilant complètement. Sépales peu inégaux, les plus grands 4-5 mm long., portant sur les marges et souvent sur la face externe des poils longs, raides, étalés-dressés, peu serrés ; 3 nervures bien distinctes sur les deux faces, visibles sur toute la longueur du sépale, au moins intérieurement.

I. Style court, ne dépassant pas les étamines, à 2 branches courtes ; sépales lancéolés, atténués au sommet aigu, ordinairement terminé par une soie ; anthères très petites (c. 0,25 mm) :

var. *eu-capitata* Maire et Weiller. — *P. nivea* var. *genuina* Fiori et Paol., Fl. Anal. Ital. 1, p. 334 (1898). — Type de la sous-espèce.

II. Style long (atteignant 1 mm au total, avec des branches dressées de 0,35-0,55 mm). dépassant longuement les étamines ; sépales non ou à peine atténués au sommet obtus et portant une touffe de poils, les externes un peu dilatés dans leur partie supérieure ; anthères c. 0,35 mm :

var. *longistyla* Emb. et Maire, in E. et M., n° 23 (1930) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 216.

Clairières rocailleuses des forêts, rochers, rocailles, pâturages pierreux des collines et des montagnes, dans les régions bien arrosées semiarides, arides et même désertiques.

Var. *genuina*. — Cyr. Assez commun sur le littoral de la Marmarique (M. et WE.) ; Zaouia Mekili (SCAETTA) ; Driana (M. et WE.). — Tr. Assez commun dans les montagnes depuis Homs jusqu'à Nalout ! — T. Assez commun dans le Centre et le Sud, plus rare dans le Nord. — C. Commun dans les Aurès, dans les Hauts-Plateaux ; région de Biskra. — A. Commun dans les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien, plus rare dans le Tell ; Laghouat ; Mzab. — O. Assez commun dans le Tell, les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien. — M. Commun dans l'Est, dans le Rif, dans le Centre, et les montagnes jusqu'à l'Anti-Atlas et à l'Atlas saharien ; Haouz ; Sahara marocain.

Var. *bracteosa*. — A peu près aussi commun que le var. *genuina* dans toute l'aire de l'espèce.

Var. *atlantica*. — M. Grand Atlas : massif du Toubkal ! (BALL).

Var. *antiatlantica*. — M. Anti-Atlas occidental (M.).

Var. *hoggariensis*. — Sahara central : assez commun dans les montagnes : Hoggar ! Tefedest ! Adrar-n-Ifetesen ; Tassili-n-Ajjer !

Var. *dichotoma*. — O. Djebel Amour ! (CLARY) ; Oran (REUTER). M. Grand Atlas, gorges du Dadès (M.).

Var. *querioides*. — T. Gafsa ! (MURBECK). — C. Biskra ! (BATT.). A. Entre Bouira et Maillot ! (BATT.). — O. Moghar Foukani ! (BATT.) ; Ksar el Maya ! (POMEL). — M. Grand Atlas ! (BALL, M.).

Var. *Chabloziana*. — T. Ouasta ! (Chabloz). — O. Lalla Maghnia ! (COSSON).

Var. *tarhunensis*. — Tr. Tarhouna (PAMP.).

F. intermedia. — Tr. Koussabat (PAMP.).

Ssp. *nivea*. — Cyr. Tobrouk et Bardia (Schweinfurth) (indications douteuses). — T. Commun dans le Nord et le Centre (MURBECK); Sousse! (PITARD). — Alg. Commun dans les montagnes du Tell, les Aurès, l'Atlas saharien et les Hauts-Plateaux; collines du littoral à Alger, Nemours, etc. — M. Commun dans les montagnes: Rif, Moyen Atlas, Grand Atlas, Atlas saharien.

Var. *longistyla*. — M. Moyen Atlas, chaîne du Bou-Iblan (E. et M.).

Aire géographique. — Région méditerranéenne. Canaries. Ssp. *chlorothyrsa* endémique.

1015. **P. Kapela** (Hacq.) Kerner, Oest. Bot. Zeitschr. 27, p. 17 (1877); Pamp., Pl. Trip. p. 76; E. et M., n° 22 bis; M., C. 3125 bis; J. et M., Cat. Maroc, p. 216, 984. — *P. capitata* D. C. in Lamk, Encycl. 5, p. 25 (1804); B. et T., Fl. Alg. p. 167, et Fl. Syn. p. 69 (*pro parte*); B. et B., Cat. Tun. p. 66; J. et M., Cat. Maroc, p. 216, *pro parte*; non (L.) Lamk, Fl. Fr. 3, p. 229 (1778). — *Illecebrum Kapela* Hacq., Pl.

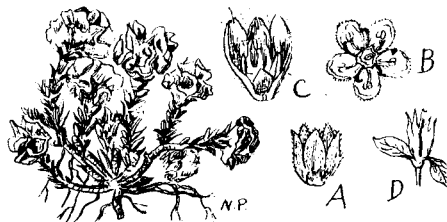


FIG. 8. — *Paronychia Kapela*: A, Calice; B, Fleur vue de dessus; C, Fleur (coupe longitud.); D, Feuilles et stipules.

Alp. Carn. p. 12, tab. 2, fig. 1 (1782). — 2l. Herbe verte, multicaule, cespiteuse. Tiges couchées ou ascendantes, 5-15 cm long., ordinairement peu rameuses, glabres ou \pm vêtues d'une pubescence rétrorse. Feuilles opposées, elliptiques-lancéolées, oblongues, ou obovales-lancéolées, 3-7 \times 1,5-2,5 mm, obtuses, ovales ou aiguës, souvent glabres sur les faces, ciliées sur les marges, parfois \pm hérissées sur les 2 faces de poils étalés-dressés ou couchés, atténuées et sessiles ou subsessiles à la base; nervation pennée, peu visible. Stipules blanches, scarieuses, ordinairement 4 par paire de feuilles, glabres, lancéolées, aiguës, égalant les feuilles ou plus courtes, parfois plus longues. Fleurs en pseudocapitules agglomérés au sommet des rameaux, 0,8-2 cm diam. Bractées argentées, scarieuses, grandes, voilant complètement les fleurs, 5-7 mm long., obtuses ou acuminées, largement ovales, arrondies ou atténuées à la base. Calice court (2-3 mm), à 5 sépales presque égaux, tous semblables, \pm connivents à la fructification, à sommet arqué en