

### Boragineæ.

**Nonnea heterostemon.** — Nova spec. — Annua. Caulis 13—20 cm. altus, basi ramosus, ut rami arcuato-ascendentes pilis patentibus, quam in specie sequente brevioribus, dense hispido-hirsutus. Folia pilis sat brevibus hirsuta, fere non nisi margine tuberculato-setosa, inferiora oblongo- vel lineari-lanceolata, basi longe attenuata, media oblongo-, superiora cordato-linearibus; bracteæ triangulari-lanceolatae vel lanceolato-lineares, undique dense glandulosæ et hirtellæ, non nisi margine tuberculato-setosæ. Flores pedunculis 6—9 mm. longis, denique arcuato-deflexis insidentes. Calyx vix ultra medium partitus, post anthesin basi ventricosus; laciniæ 5—7 mm. longæ, sub anthesi lanceolatae, postea lanceolato-triangulares. Corolla infundibuliformis, 8—12 mm. longa; tubus rectus, albidus, sub finem anthesis calycem æquans vel parum superans; laciniæ limbi suberectæ, semiorbiculares, ut faux nuda et glaberrima atropurpureæ. Stamina ad faucem inserta; filamenta valde inæquilongia, quatuor nempe 1,5 mm., limbum haud excedentia, quintum (medianum?) 4—4,5 mm., e limbo longe exsertum, incurvatum; antheræ oblongo-lineares, 3 mm. longæ, quatuor erectæ, parte infima inclusa, quinta tota exserta, incumbens, versatilis. Stylus sub finem anthesis corollam calycemque valde superans; stigma capitatum, bilobum.

*Nuculæ* depresso-ovatae, 4,5 mm. longæ, brunneæ, dorso sublæves, lateribus pubescentibus vix rugosæ, basi profunde excavatæ; ostium excavationis basilaris ovale, margine dentato-plicato cinctum. — Flor. Febr.

Icon.: Tab. nostra VII. figg. 13, 14, 15.

Distribution géographique. La côte occidentale du *Maroc*: Larache, coteau de sable rouge; leg. MELLERIO 1886 [Hb. Mus. Par. (nom. *N. nigricans*)].

Par son indument, son calice et le limbe pourpre noir de sa corolle, cette plante rappelle au premier abord le *Nonnea nigricans* (DESF.) Dc. Toutefois un examen plus attentif fait bien vite reconnaître qu'elle n'a pas avec cette espèce de rapports bien étroits, mais bien plutôt avec le *N. violacea* et le *N. phaneranthera*, qui appartiennent à la section *Phaneranthera* Dc. Elle se distingue cependant de ces deux espèces par la couleur des lobes de sa corolle jaune verdâtre pâle et non pas pourpre noir. Elle diffère en outre du *N. violacea* par l'indument moins hispide des feuilles caulinaires supérieures, des bractées et du calice, par son calice moins profondément divisé, à segments plus larges et bien plus courts, et par sa corolle longue de 8 à 12 mm. seulement (et non 14 à 17), dont le tube dépasse à peine le calice; elle diffère du *N. phaneranthera* par son style longuement saillant à la fin de l'anthèse, par des nucules plus grosses, plus obtuses et plus foncées, et enfin par la forme ovale et non orbiculaire de l'ouverture qui conduit à leur excavation basilaire. — La plante décrite ici est toutefois caractérisée avant tout par le fait que l'un des filets <sup>1)</sup> est constamment environ trois fois plus long que les autres et dépasse par conséquent de beaucoup la corolle; de plus, il n'est pas droit, mais recourbé en forme d'arc vers le centre de la fleur. En d'autres termes, l'androécie de l'espèce est zygomorphe d'une façon prononcée. Cette particularité fort remarquable différencie si essentiellement la plante de toutes les espèces de *Nonnea* connues jusqu'à présent, qu'elle me paraît devoir être considérée comme une section à part du genre, section à laquelle je donne le nom de l'espèce: *Heterostemon*.

*N. violacea* [DESF. Fl. atl. I p. 164 (1798), sub Echioide <sup>2)</sup> (Vidi specim. authent.!)] Dc. Fl. fr. vol. III p. 626 (1805) (excl. loc. nat. et syn. L. & LAM.). — *Lycopsis calycina* ROEM. & SCHULT. Syst. veg. IV p. 74 (1819). — *Nonnea Schultesii* G. DON Gen. syst. IV p. 328 (1838). — *N. phaneranthera* Dc. Prodr. X p. 33 (1846), p. p.; BALL Spicil. fl. maroc. (1878); BATT. & TRAB. Fl. de l'Alg. (1888—90); non Viv. Fl. lib. specim. p. 9 tab. I f. 3 (1824). — *N. multicolor* KUNZE in Flora XXIX p. 691 (1846). — *Elizaldia nonneoides* WILLK. Die Strand- u. Steppengeb. d. iber. Halbins. p. 129 (1852) et in WILLK. & LGE Prodr. fl. hisp. II p. 489 (1870) (Vidi specim. auth.). — Exs.: WILLK. It. hisp. 1845 n. 467; BOURG. Pl. d'Alg. 1856 n. 58 a.

<sup>1)</sup> Je n'ai pu m'assurer, au moyen des matériaux dont je disposais, si c'est l'étamine médiane ou l'une des autres qui est la plus longue, en d'autres termes, si le plan de symétrie de la fleur coïncide avec le plan médian, ou s'il passe peut-être, comme dans le genre *Echium*, par l'un des sépales latéraux.

<sup>2)</sup> Exclus. cit.

Cette espèce a reçu des appellations très diverses en différentes régions de son aire géographique, et aucun des auteurs qui en ont donné une description basée sur autopsie n'y a reconnu l'*Echioides violacea* de DESFONTAINES, qui est demeuré jusqu'à présent une *species incertæ sedis*. Il est néanmoins incontestable que DESFONTAINES a entendu désigner par ce nom précisément cette espèce. Dans son *Herbarium floræ atlanticæ*, l'enveloppe qui porte le nom générique d'*Echioides* renferme: 1° deux étiquettes écrites de la main même de DESFONTAINES et reproduisant les descriptions publiées dans le *Flora atlantica* des deux espèces qui y sont établies, à savoir *E. nigricans* et *E. violacea*; 2° une feuille de papier sur laquelle sont attachés trois rameaux de *Nonnea* et une étiquette portant la dénomination »*Echioides nigricans*», écrite d'une main inconnue et seulement après que l'herbier de DESFONTAINES est entré au Muséum de Paris. De ces trois rameaux, celui du milieu appartient bien au *N. nigricans* (DESF.) DC., mais les deux autres représentent l'espèce dont il est question ici. Il est de toute évidence qu'ils appartiennent en même temps à celle des étiquettes de DESFONTAINES qui porte le nom d'*Echioides violacea*, et que ce n'est qu'après l'incorporation de son herbier aux collections du Muséum qu'ils ont été par erreur réunis au rameau de *N. nigricans*. C'est ce que confirme la description, d'ailleurs très sommaire, donnée dans le *Flora atlantica*, où l'*E. violacea* est caractérisé avant tout par la corolle, qui est indiquée comme plus longue que le calice, et, par rapport à ce dernier, comme plus longue que la corolle de l'*E. nigricans*. L'indication »Habitat in deserto» concorde parfaitement avec notre opinion. — Une circonstance qui a rendu plus difficile l'identification de l'espèce de DESFONTAINES, c'est qu'il donne le limbe de la corolle comme violet, tandis qu'il est en réalité jaune vert <sup>1)</sup>).

Il résulte avec pleine évidence de l'examen des exemplaires originaux, que j'ai pu faire au Muséum de Paris, que la plante rencontrée par WILLKOMM en 1845, en un point du sud de l'Espagne, décrite l'année suivante par G. KUNZE comme espèce nouvelle sous le nom de *Nonnea multicolor* et sur laquelle WILLKOMM a basé plus tard son nouveau genre *Elizaldia*, n'est en réalité autre chose que le *Nonnea* dont nous venons de parler.

BALL et BATTANDIER (ll. cc.) ont identifié à tort cette plante avec le *N. phanerantha* VIV. Les différences entre ces deux espèces sont indiquées plus bas sous cette dernière.

Distribution géographique. *Espagne mérid.*; *Maroc*; région désertique de l'*Algérie* et de la *Tunisie*. J'ai vu des exemplaires provenant des points suivants. *Esp.*: In arena mobili isthmi Gaditani inter castellum Puntales et locum Punta de la Vaca (WILLK. 1845). — *Mar.*: Env. de Casablanca (MELLEBIO 1887); Sidi Abd-er-Rhaman (IBRAHIM 1886); Oued Tizi et Sidi Ouasmin (IBRAHIM 1889);

<sup>1)</sup> Quoique le nom spécifique de *violacea* ait évidemment été choisi par DESFONTAINES pour rappeler la couleur du limbe, ce nom doit cependant être conservé, puisque la gorge de la corolle est violette et que généralement les bractées présentent aussi une teinte violette plus ou moins marquée.

Ksymba et Oudjan (MABDOCHÉE 1875); Kouzeurt et Imtougga (MABDOCHÉE 1876). — *Alg.* Prov. d'Or.: Sables à Aïn Sefra (KRAL.; BOURG. etc.); Mograr Tathani (BONN. & MAURY 1888). Prov. d'Alg.: Sables entre Laghouat et Ksour El-Assafia (REBOUD 1854); alluvions de l'Oued Mzi à Laghouat (COSS. 1856, 1858). Prov. de Const.: Entre El-Kantara et Fontaine des Gazelles (MURB. & OLIN); env. de Biskra (JAMIN 1853). — *Tun.*: Tamerza (LETOURN. 1887); El Hamma (Djerid) (LETOURN. 1884); Oued Berradah (ROUDAIRE 1879); Douz (LETOURN. 1887).

*N. phanerantha* VIV. Fl. lib. specim. p. 9 tab. I f. 3 (1824); Dc. Prodr. X p. 33 (1846), p. p.; non BALL Spicil. fl. mar. [in Journ. Linn. soc., bot., XVI p. 572 (1878)] nec BATTAND. in BATT. & TRAB. Fl. de l'Alg. p. 601. — Exs.: KRALIK Pl. tun. n. 274 & 275.

Distribution géographique. Toute la Tunisie orientale; la Tripolitaine; la Cyrénaïque. Voici les stations d'où j'ai vu des exemplaires. *Tun.*: Hammamel-Lif (MURB. & OLIN); Kroumbalia (Miss. bot. 1883); Kairouan (MURB.); sud de Kairouan (Miss. bot. 1883); Sousse (KRAL.; MURB.); env. de Sfax (DUCOURET); Bou-Hamram (MURB.); El Hamma (Beni Zid) (MURB.); Métouia (MURB.); Sidi Boul-Baba, Ouzereg etc. aux env. de Gabès (KRAL.; MURB.); Oued El-Ftour (LETOURN. 1884); île de Djerba (LETOURN. 1886); Zarzis (LETOURN. 1884); Bir Bou-Cherib (LETOURN. 1887).

Le *N. violacea* et le *N. phanerantha*, qui ont l'un avec l'autre des rapports très étroits et qui, comme cela ressort de ce qui précède, sont à considérer au point de vue phytogéographique comme des types correspondants, présentent entre eux les différences morphologiques suivantes:

*N. violacea* (DESF.) Dc.

Indument des feuilles caulinaires supérieures, des bractées et des calices composé de trichomes courts et de longs poils sétacés très abondants.

Divisions du calice fructifère linéaires-lancéolées.

Corolle longue de 14—17 mm. vers la fin de l'anthèse, son tube dépassant à cette époque-là de 2,5—4 mm. les divisions du calice.

Anthères dépassant d'un tiers de leur longueur les lobes de la corolle.

Style plus long<sup>1)</sup> que le calice, après la chute de la corolle.

*N. phanerantha* VIV.

Indument des feuilles caulinaires supérieures, des bractées et des calices composé de trichomes courts et de longs poils sétacés peu nombreux.

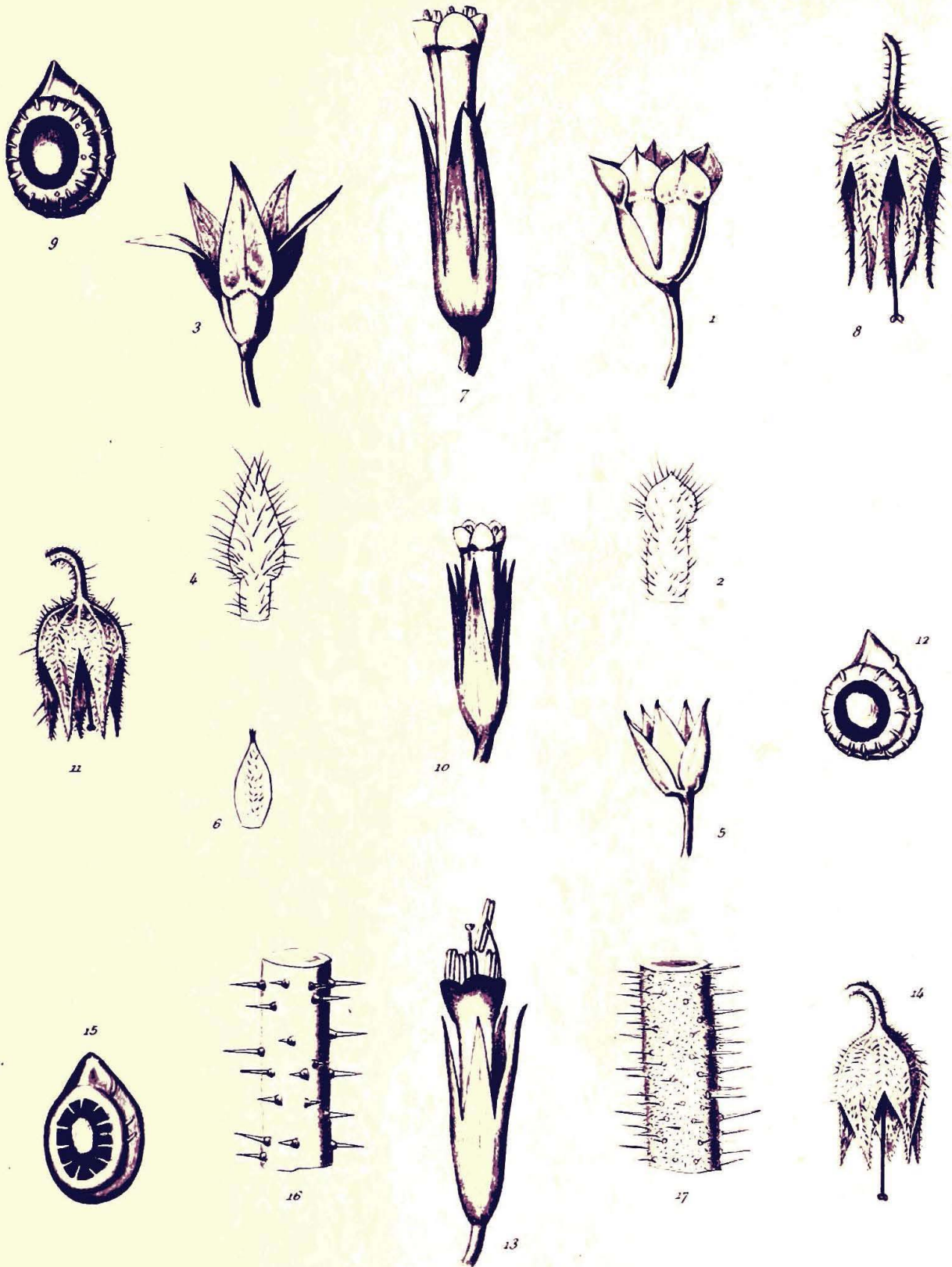
Divisions du calice fructifère triangulaires-lancéolées.

Corolle longue de 9—12 mm. vers la fin de l'anthèse, son tube ne dépassant à cette époque-là le calice que de 0,5—2 mm.

Anthères un peu plus courtes ou tout au moins pas plus longues que les lobes de la corolle.

Style plus court que le calice, après la chute de la corolle.

<sup>1)</sup> Dans un exemplaire de l'herb. Cosson, provenant de Bou-Saada, le style est toutefois notablement plus court que les divisions du calice fructifère.



1, 2. *Convolvulus tricolor* L. — 3, 4. *C. Cupanianus* Tod. — 5, 6. *C. meonanthus* H. & A.  
 7, 8, 9. *Nonnea violacea* (Desf.) D.C. — 10, 11, 12. *N. phanerantha* Vte. — 13, 14, 15. *N. heterostemon* Murb.  
 16. *Echium maroccanum* (Ball.) Murb. — 17. *E. longifolium* Del.