

CROTALARIA L. (1753)

Herbes ou arbrisseaux, parfois arbustes. Feuilles simples ou composées — palmées à 3-7 folioles, stipulées ou non. Fleurs ordinairement jaunes, en grappes terminales ou oppositifoliées, ou rarement solitaires. Bractées petites ou nulles ; bractéoles ordinairement présentes sur le pédoncule ou même le calice. Calice à lobes libres, ou parfois les 2 postérieurs \pm connés en lèvre supérieure, ou les 3 antérieurs connés en lèvre antérieure, ou parfois les 4 postérieurs connés par paires. Etendard suborbiculaire, parfois ovale, portant ordinairement une bosse calleuse au dessus de l'onglet court. Ailes obovales ou oblongues, plus courtes que l'étendard. Carène incurvée ou infractée, rostrée. Étamines toutes concrescentes en une adelphie ouverte sur la face postérieure ; anthères alternativement longues basifixes et courtes dorsifixes. Ovaire sessile, rarement stipité, 2-multi-ovulé. Style très incurvé ou souvent brusquement infléchi au dessus de l'ovaire, \pm barbu sur la face interne. Gousse subglobuleuse ou oblongue, très renflée-vésiculeuse, non septée, déhiscente. Graines sans arille, à funicule filiforme. Espèce type : *C. laburnifolia* L.

CLÉ DES ESPÈCES.

1. — Feuilles simples sessiles 1760. *C. thebaica* (Del) D.C.
- Feuilles composées palmées, pétiolées 2
2. — Feuilles à 5 folioles 1762. *C. Saharæ* Coss.
- Feuilles à 3 folioles 1762 *C. Vialattei* Batt.

TABLEAU DES SECTIONS.

- A. Feuilles simples Sect. *Simplicifoliae* Benth.
- AA. Feuilles composées-palmées.
- B. Feuilles trifoliolées. Sect. *Trifoliolatae* Baker
- BB. Feuilles à plus de 3 folioles. Sect. *Multifoliolatae* Baker

Sect. **SIMPLICIFOLIAE** BENTH. (1843)

1760. **C. thebaica** (Del.) D. C. Prodr., 2, p. 128 (1825) — *Spartium thebaicum* Del. Fl. Egypte, p. 107, tab. 37, fig. 1 (1813) — h. Arbrisseau de 30-60 cm de hauteur, très rameux dès la base, buissonnant, presque dénudé, à rameaux morts nombreux et \pm spinescents, jaunâtres. Ramules jeunes verts, grêles, cylindriques, striés-sillonés, peu feuillés, densément vêtus de poils inégaux, simples rigides, les uns courts (0,25-0,35 mm), un peu rétrorses ou étalés, les autres longs (0,9-1,35 mm), étalés, moins nombreux. Feuilles simples, très espacées, ovales ou ovales-suborbiculaires, 2-9 mm long., un peu épaisses et coriace, arrondies et subsessiles à la base, arrondies et légèrement apiculées au sommet où elles sont pliées longitudinalement et récurvées, entières, longuement hispides sur les deux faces par des poils dressés ou étalés-dressés, vertes, sans stipules. Nervation pennée ; nervure médiane saillante en dessous, nervures secondaires peu nombreuses, rameuses et anastomosées en réseau lâche, visibles seulement par transparence. Fleurs en grappes spiciformes très lâches, pauciflores, terminales et oppositifoliées. Pédoncule court (1-3 mm) pourvu à la base d'une bractée linéaire-subulée, verte, aussi longue ou un peu plus courte que lui, et vers le milieu de 8 bractéoles alternes semblables à la bractée mais plus petites ; bractées et bractéoles poilues. Calice submembraneux, blanchâtre, c. 6 mm long., à dents peu hétéromorphes, hispide extérieurement, \pm bilabié ; sinus latéraux très profonds, atteignant presque la partie réceptaculaire du tube, sinus antérieurs et postérieurs atteignant à peu près les 2/3 du calice ; tube calicinal à partie réceptaculaire bien développée, occupant plus de la moitié du tube, un peu resserré au dessus de cette partie, 15-nervié ; dents toutes aiguës, les postérieures un peu convergentes, presque droites, triangulaires-lancéolées ; les latérales conformes mais \pm arquées en arrière ; l'antérieure plus étroite, linéaire-lancéolée. Corolle 6-7 mm long., dépassant peu le calice, jaune ; étendard brièvement onguiculé, à limbe ovale-suborbiculaire, arrondi ou un peu ogival au sommet, glabre, jaune \pm lavé de pourpre, à nervures souvent brun pourpre, pourvu à sa base interne de 2 bosses \pm calleuses, brusquement contracté en onglet densément et brièvement barbu ; ailes égalant à peu près l'étendard, glabres, oblongues, obtuses, tordues et contractées en onglet court et glabre à leur base ; carène subtriangulaire, 6-7 mm long., à pétales soudés sauf les onglets courts, brusquement coudée sur le dos, rostrée, subaiguë. Etamines concrescentes jusqu'au 1/3 en une gaine fendue postérieurement, glabres ; anthères alternativement linéaires, basifixes, c. 2 mm, et ovoïdes dorsifixes, c. 0,5 mm. Ovaire oblong, sessile, vilieux à poils \pm apprimés, 4-ovulé ; style brusquement coudé, subulé, brièvement poilu par des poils apprimés jusqu'au sommet où il porte un pinceau de longs poils étalés-dressés entourant le stigmaté capité. Gousse sessile, jaune ocracé, ovoïde ou ovoïde-oblongue, dépassant le calice marcescent, coriace, renflée-vésiculeuse,

6-7 × 5 mm, couverte d'une villosité ± apprimée, arrondie au sommet, à peine atténuée à la base, légèrement comprimée dorsiventralement, rostrée sous le sommet par le style persistant. Graines ordinairement 2, lisses, très luisantes, brun olive, irrégulièrement réniformes, c. 3 × 2,5 mm, à hile oblong, noir, à radicule fortement saillante. Floraison : après les pluies.

Lits des torrents désertiques — Sahara central oriental : Mont Aouenat sur la frontière égyptienne (DI CAPORIACCO et MONTERIN, teste CORTI)

Aire géographique — Egypte. Nubie. Tibesti.

Observations — La description ci-dessus a été rédigée d'après des spécimens d'Egypte et du Tibesti.

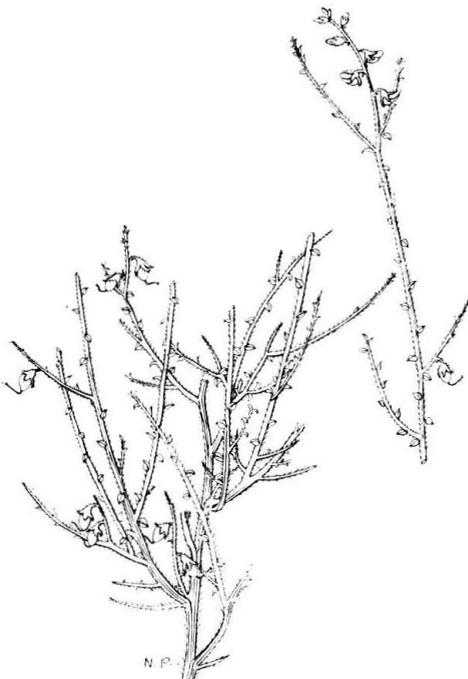


FIG. 39 — *Crotalaria thebaïca*.

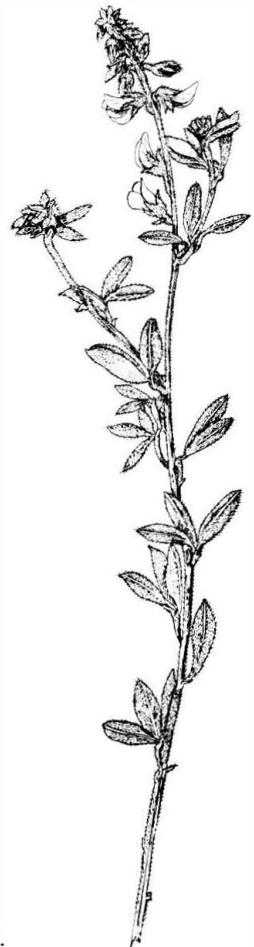


FIG. 40 — *Crotalaria Vialattei*.

Sect. TRIFOLIOLATAE Boiss. (1872)

1761. **C. Vialattei** Batt. Contr. Fl. Atlant., p. 27 (1919), et B. Soc. Bot. France, 63, p. 190 (1919), — h. Arbrisseau dressé, pouvant atteindre 1 m de hauteur, vilieux-soyeux, argenté, pluri caule, buissonnant. Tiges robustes, dressées, rameuses, cylindriques, très densément vêtues de poils simples, \pm apprimés, peu inégaux, c. 0,75 mm long. Feuilles toutes trifoliolées, brièvement pétiolées ; pétiole 5-7 mm long., cylindrique, densément vilieux-soyeux ; folioles brièvement pétiolées, oblongues, un peu atténuées à la base, obtuses avec un mucron calleux très court au sommet, $2-4 \times 0,8-1$ cm, entières, planes ou \pm pliées longitudinalement, densément vilieuses-soyeuses sur les deux faces, les latérales ordinairement un peu plus courtes que la médiane. Nervation pennée ; nervure médiane sailante en dessous ; nervures secondaires grêles, rameuses et anastomosées en réseau lâche, visible seulement par transparence. Stipules linéaires-lancéolées, très vilieuses, 2,5-3 mm long. Grappes spiciformes, peu denses, 15-20 flores, terminales ou paraissant latérales et oppositifoliées. Pédoncules courts (4-5 mm) très vilieux, naissant à l'aisselle d'une bractée linéaire-lancéolée, réfléchie, très vilieuse en dessous, verte et presque glabre en dessus, plus courte qu'eux, pourvus de 2 bractéoles alternes vers leur sommet ; bractéoles linéaires, 3-4 mm long., dressées, presque glabres en dessus, très vilieuses en dessous. Calice c. 7 mm long., obscurément bilabié, très vilieux extérieurement, à dents peu hétéromorphes, à sinus tous également profonds, aigus, atteignant presque les $2/3$ du calice ; tube calicinal campanulé, à partie réceptaculaire atteignant à peu près sa moitié, 13-nervié ; dents toutes lancéolées-acuminées, 3-nerviées, toutes à peu près de même longueur ; les 2 postérieures conniventes, les 2 latérales un peu arquées en arrière, l'antérieure droite à peine plus étroite. Corolle jaune, glabre, dépassant beaucoup le calice ; étendard 11-12 mm long., arqué en arrière, à limbe multinervié, réniforme, plus large que long (c. $7-8 \times 12$ mm), à bosses calleuses peu marquées, arrondi au sommet, cordé à la base, brusquement contracté en onglet 4-5 mm long ; ailes obovales-oblongues, arrondies et un peu émarginées au sommet, à peine plus courtes que l'étendard, contractées en onglet c. 4 mm long., à oreillette peu saillante. Carène un peu plus courte que les ailes, très fortement courbée, subaiguë, brièvement rostrée, à pétales concrescents sauf les onglets. Etamines glabres, longuement concrescentes ; anthères jaunes, alternativement linéaires, basifixes, c. 2,5 mm, et ovoïdes, dorsifixes, c. 1 mm. Ovaire sessile, vilieux sur la face ventrale, ordinairement 5-ovulé. Style fortement coudé, subulé, brièvement barbu sur la face postérieure dans sa partie supérieure et portant au sommet un pinceau de poils entourant le stigmate capité. Gousse immature oblongue, renflée, densément vilieuse-soyeuse, bien plus longue que le calice marcescent. Graines inconnues. Floraison : février-mars.

Ravins pierreux des montagnes désertiques-Sahara occidental : Tabelbala.
(VIALATTE)

Aire géographique — Endémique.

Sect. **MULTIFOLIOLATAE** BAKER (1879) —

Sect. *Foliolatae* subsect. **Polyphyllae** BENTH. (1843)

1762. **C. Saharae** Coss., B. Soc. Bot. France, 11 p. 165 (1864) ; Durd. et Barr. Fl. Lib. Prodr., p. 64 ; M. C. 479 ; Maire, Sahara central, p. 121, 417 ; J. et M. Cat. Maroc, p. 348, 1025 — 4 et 5. Herbe fleurissant la première année, puis sous-arbrisseau rameux \pm buissonnant, couvert d'une villosité dense, soyeuse-argentée. Rameaux \pm dressés et effilés, cylindriques, assez lâchement feuillés, couverte de poils simples, denses, peu inégaux, rétrorses et \pm apprimés ou presque étalés, atteignant 0,5 mm long. Feuilles pétiolées, composées-palmées, à 5 folioles, ou quelques unes à 3-4 folioles : pétiole 6-20 mm long., à villosité rétrorse ou \pm étalée, subcylindrique ; folioles subsessiles, oblongues ou étroitement obovales-oblongues, atténuées à la base, obtuses et pourvues d'un mucron calleux très court au sommet, entières, densément villeuses-soyeuses sur les 2 faces, à poils apprimés antrorses, blanchâtres-argentées ou \pm vertes en dessus, pouvant atteindre 25×6 mm. Nervation pennée ; nervure médiane \pm saillante en dessous ; nervures secondaires rameuses et anastomosées en réseau assez dense, visibles seulement par transparence. Stipules petites linéaires-subulées, villeuses, c. 1,5 mm long. Grappes 8-30-flores, longues et lâches, spiciformes, pouvant atteindre 22 cm long., pédonculées, terminales ou oppositifoliées. Pédoncules florifères courts (1-4 mm), étalés dressés, villeux, à villosité étalée ou un peu antrorse, naissant à l'aisselle d'une bractée étroitement linéaire, villeuse, réfléchie, égalant le pédoncule, pourvu de 2 bractéoles vers son sommet ; bractéoles linéaires, \pm apprimées sur le calice et plus courtes que le tube calicinal. Fleurs nutantes, c. 8 mm long. Calice 6-7 mm long., densément villeux-soyeux extérieurement, à poils antrorses, à 5 dents de longueur à peu près égale, subbilabié, à sinus de profondeur égale, atteignant à peu près le milieu ; tube calicinal campanulé, à partie réceptaculaire très courte, 11-nervié ; dents calicinales postérieures et latérales conformes, triangulaires-lancéolées, aiguës, les postérieures droites, les latérales un peu arquées en arrière ; dent antérieure linéaire-lancéolée, étroite souvent un peu plus longue que les autres ; toutes les dents trinerviées. Corolle jaune d'or, à carène jaune verdâtre, à ailes et étendard à la fin fortement striés de rouge. Étendard pubescent sur le dos vers le sommet, c. 8 mm long., à limbe suborbiculaire, un peu plus large que long. (c. 7×8 mm), multinervié, arrondi et mucronulé au sommet, un peu arqué en arrière, pourvu de 2 bosses calleuses à la base et brusquement con-

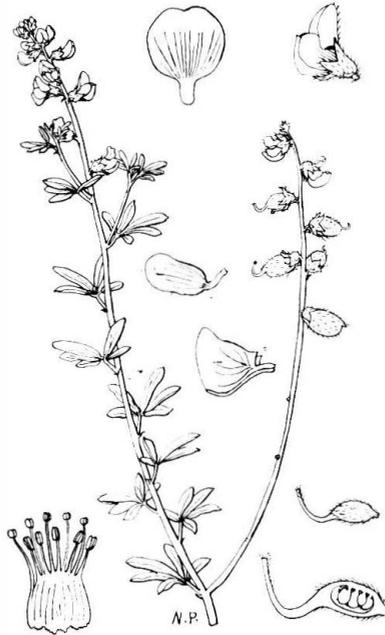


FIG. 41 — *Crotalaria Saharæ*.
Rameau, fleur, pièces florales,
androcée et gynécée.

tracté en onglet court, densément et brièvement poilu. Ailes égalant l'étendard, glabres, droites, à limbe oblong ou ovale-oblong, arrondi au sommet, pluri-nervié, contracté en onglet, à peine auriculées. Carène dépassant à peine les ailes, à pétales soudés sur presque toute la longueur ou limbe, fortement courbée, à profil obtusément subtriangulaire, aiguë, non ou à peine rostrée, glabre, à pétales brusquement contractés en onglet et auriculés à la base ; onglets courts (c. 2 mm) Etamines glabres, concrescentes jusqu'à la moitié, en gaine fendue postérieurement ; anthères jaunes, alternativement linéaires, basifixes, c. 1,5 mm, et ovoïdes, dorsifixes, c. 1 mm. Ovaire densément villose-soyeux, brièvement stipité, comprimé, atténué en style, 4-6-ovulé ; style fortement arqué, subulé, brièvement barbu sur la face postérieure dans sa moitié supérieure, pourvu au sommet d'un pinceau de poils entourant le stigmate capité, du reste glabre. Gousse \pm pendante, bien plus longue que le calice marcescent, très brièvement stipitée, densément villose-soyeuse, ovoïde, renflés-vésiculeuse, très coriace, bossue sur le dos, obtusément carénée sur la suture ventrale, rostré en dessous du sommet par le style persistant, 1-3-sperme. Graines brun olive, lisses, mates ou un peu luisantes, comprimées, convexes sur une face et concaves sur l'autre, obliquement réniformes, c. 5-6 \times 1,5-5 mm ; hile formé de 2 taches noirâtres

suborbiculaires réunies par un isthme étroit ; cicatrice micropylaire très enfoncée, ponctiforme. Floraison ; mars-avril et après les pluies d'été.

Dayas et lits des torrents désertiques, pâturages rocailleux des montagnes désertiques et des plaines subdésertiques — M. Monts Bani et pied Sud de l'Atlas saharien *M.* Sahara occidental ; commun dans la partie subocéanique jusqu'à la Kedia d'Ijil — Sahara central : commun au sud du Tadmait et de la Hamara de Tinghert ; Fezzan.

Aire géographique — Endémique.