

Lotus L. (genre holarctique de ~ 90 espèces, incl. *Bonjeania* Rechb., *Dorycnium* Mill. et *Tetragonolobus* Scop., excl. *Acmispon* Raf. ; lotier ; avec la collaboration de M. PROVOST & P. RONOT ; *Lot-i, -o*)

Taxonomie : cf. ALLAN & PORTER (*Amer. J. Bot.* **87** (12), 1871-1881, 2000), DEGTJAREVA *et al.* (*Wulfenia* **15**, 35-49, 2008) et KRAMINA *et al.* (*Taxon* **63**(5), 997-1018, 2016) qui confirment l'inclusion de *Tetragonolobus* et de *Dorycnium*.

Occasionnels : *L. biflorus* Desr. [*Tetragonolobus biflorus* (Desr.) Ser.], *L. castellanus* Boiss. & Reut., *L. halophilus* Boiss. & Spruner.

Signalés par erreur : *L. conjugatus* L. subsp. *requienii* (Sanguinetti) Greuter [*T. conjugatus* (L.) Link subsp. *requienii* (Sanguinetti) E. Dominguez & Galiano], *L. longisiliquosus* R. Roem. [*L. collinus* (Boiss.) Heldr.].

- 1 – Folioles basales brièvement soudées à la tige et au pétiole ; gousse* à 4 angles saillants ou ailés ; corolle normalement ≥ 18 mm de long (en Fr.) **2**
- 1' – Folioles basales libres ; gousse sans angles nets ; corolle ≤ 18 mm de long (en Fr.) **3**
- 2 – Corolle rouge foncé ; dents du calice > tube ; pédoncules les plus longs ≤ 5 cm ; ailes de la gousse $\rightarrow 5$ mm de largeur **L. tetragonolobus** L. [*Tetragonolobus purpureus* Moench]
Th — III-V — 1-4 dm — RR Var, Alp.-Maritimes, Corse ; 0-400 m ; naturalisé ? ; ailleurs occasionnel — friches, bords de chemins — *Médit.* — *L. tetragonolob-i, -o*
- 2' – Corolle jaune pâle ; dents du calice < tube ; pédoncules les plus longs souvent > 5 cm ; ailes de la gousse ≤ 1 mm de largeur **L. maritimus** L. [*L. siliquosus* L., *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth]
Hc — IV-VIII — 1-4 dm — dispersé en Fr. continentale calcaire ; RR NO, SO ; 0-1800 m ; en régression ; mentions erronées Corse — pelouses hygrophiles oligotrophiles basiphiles, notamment sur marnes, parfois subhalophiles — *Eur. et O-asiat.* — *L. maritim-i, -o*
Note – La morphe typique à tige subglabre est halophile (littoral médit. et zones salées de l'intérieur) ; les plantes de stations non salées ont généralement des tiges \pm poilues (var. *hirsutus* (Willk.) Kerguelen = *Tetragonolobus maritimus* var. *hirsutus* (Willk.) Muñoz Garmendia & Pedrol).
- 3 – Caractères suivants réunis : bractées à 3 folioles à l'anthèse ; plante herbacée ou faiblement lignifiée au collet **4**
- 3' – Au moins 1 des caractères suivants : bractées à 1-2 folioles à l'anthèse ; arbrisseau ou sous-arbrisseau **14**
- 4 – Calice* à dents latérales nettement < autres **5**
- 4' – Calice* à dents subégales **7**
- 5 – Gousse* étranglée entre toutes les graines ; plante vert franc, sans rejets stériles **L. ornithopodioides** L.
Th — IV-VI — 1-3 dm — litt. Provence, Corse — pelouses sèches à thérophytes — *Médit.* — *L. ornithopodioid-is, -o*
- 5' – Gousse bosselée, mais non ou irrégulièrement étranglée (en général 0-5 étranglements à intervalles variables) ; plante glauque ou soyeuse-argentée, à nombreux rejets stériles **6**
- 6 – Feuilles majoritairement à rachis $\geq 50\%$ des folioles basales ; gousses* généralement \pm arquées vers le bas, toutes ≤ 2 mm de large à maturité ; fleurs de début de printemps (III-IV) longues de 10-12 mm ; corolle jaune doré clair ; plante glabrescente ou à poils épars laissant transparaître l'épiderme **L. cytisoides** L.
[*L. allionii* Desv., *L. creticus* auct., *L. drepanocarpus* auct.]
Hc/Ch — III-V — 1-3 dm à l'horizontale — littoral Midi et Corse — pelouses littorales sur rochers et sables grossiers — *Médit.* — *L. cytisoid-is, -o*
Note – *L. drepanocarpus* Durieu est un taxon algérien paraissant très proche de *L. cytisoides* à l'exception de ses gousses courbées à 180-360°. Il a été signalé à Marseille dans la calanque du Mont Rose et ses environs, où l'ensemble de la population montre des gousses plus courbées que la normale, le plus souvent à 30-90°, mais pouvant atteindre voire dépasser 180° chez certains exemplaires. En apparence il s'agit plutôt d'une simple variation locale de *L. cytisoides*, mais cette variation pourrait être due à une introgression par le véritable *L. drepanocarpus* anciennement importé d'Algérie, auquel cas le rang taxonomique de ce dernier serait probablement à revoir à la baisse. Problème à étudier.
- 6' – Feuilles majoritairement à rachis $\leq 30\%$ des folioles basales ; gousses* normalement droites, les plus grandes $\geq 2,5$ mm de large à maturité ; fleurs de début de printemps (III-IV) longues de 12-15 mm ; corolle jaune d'or à jaune orangé ; plante souvent (non toujours) à poils denses cachant \pm l'épiderme **L. creticus** L.
[*L. commutatus* Guss., *L. cytisoides* subsp. *conradiae* Gamisans]
Hc/Ch — III-V — 1-5 dm à l'horizontale — littoral Corse ; occasionnel ancien Provence ? — pelouses littorales sur sables calcaires fins, plus rarement pelouses basiphiles ouvertes non littorales — *Médit.* — *L. cretic-i, -o*
Note – Variable ; il existe à grande échelle un continuum morphologique dont un pôle est constitué par des plantes très densément soyeuses-argentées, à rachis < 1 mm (en Corse par ex. sur les dunes de l'Ostriconi), l'autre par des plantes peu poilues à rachis atteignant 30% des folioles basales (en Corse par ex. sur le plateau calcaire de Bonifacio), la majorité étant intermédiaires entre ces 2 extrêmes. Bien que ce mode de variation suggère une introgression par *L. cytisoides*, une discontinuité apparente demeure par rapport à ce dernier. La forme du calice, souvent invoquée pour séparer *L. creticus* de *L. cytisoides*, n'est en réalité pas différentielle : les dents latérales les plus courtes et les plus obtuses s'observent chez *L. cytisoides*, les plus longues et les plus aiguës chez *L. creticus*, mais beaucoup de plantes des 2 espèces ont des dents de forme intermédiaire et semblable. Toutes ces observations ne concernent pas seulement les plantes corses, mais peuvent être faites sur l'ensemble de la Méditerranée.
- 7 – Corolle à teinte de fond blanche ou blanc-rosé ; gousse* à L/l normalement ≥ 15 , souvent courbée sur plus de 90° à maturité **L. conimbricensis** Brot.

- Th — IV-VI — 0,5-2 dm — Corse (surtout littoral) ; R Provence siliceuse, Languedoc ; 0-300 m — pelouses à thérophytes hygrophiles surtout acidiphiles — *O-médit.* — *L. conimbricens-is, -i*
- 7' – Corolle à teinte de fond jaune (parfois → orangée ou rouge après la fécondation) ; gousse* à $L/l < 15$, droite ou faiblement courbée 8
- 8 – Gousse ≥ 5 mm de \varnothing à maturité, à suture dorsale enfoncée ; inflorescences 1(-2)-flores *L. edulis* L.
Th — III-V — 1-4 dm — litt. Provence, Corse — pelouses à thérophytes thermophiles — *Médit.* — *L. edul-is, -i*
- 8' – Gousse ≤ 3 mm de \varnothing à maturité, à suture dorsale non enfoncée ; inflorescences majoritairement à plus de 2 fleurs, sauf parfois chez *L. angustissimus* 9
- 9 – Corolle généralement < 8 mm ; dents supérieures du calice* $\geq 1,5 \times$ tube ; rarement corolle 8-10 mm, et alors dents supérieures du calice $\geq 2 \times$ tube 10
- 9' – Corolle généralement > 8 mm ; dents supérieures du calice* $\leq 1,5 \times$ tube ; rarement corolle 7-8 mm, et alors dents supérieures du calice $<$ tube 12
- 10 – Pédoncule courbé vers le bas à la fructification ; gousses* ovoïdes, \leq calice à maturité (style exclu)
..... *L. parviflorus* Desf.
Th — IV-V — 0,5-2 dm — dispersé littoral Atl., Provence siliceuse, Albères, Corse ; 0-600 m — pelouses hygrophiles à thérophytes et mares temporaires sur silice — *Médit.-atl.* — *L. parviflor-i, -o*
- 10' – Pédoncule normalement droit à la fructification ; gousses subcylindriques, $>>$ calice à maturité 11
- 11 – Gousses à $L/l > 8$, les plus grandes normalement ≥ 15 mm de long (style exclu), à plus de 15 graines (sauf avortement) ; corolle roussissant par la dessiccation *L. angustissimus* L.
Th — IV-VI(X) — 0,5-4 dm — dispersé au SO d'une ligne Caen – Grenoble, Corse ; 0-800 m ; ailleurs occasionnel — pelouses hygrophiles à thérophytes et mares temporaires surtout sur silice — *Médit.-atl.* — *L. angustissim-i, -o*
- 11' – Gousses à $L/l < 8$, les plus grandes < 15 mm de long (style exclu), à moins de 15 graines ; corolle verdissant par la dessiccation *L. hispidus* DC.
[*L. subbiflorus* Lag., *L. angustissimus* subsp. *hispidus* (DC.) Bonnier & Layens, *L. angustissimus* subsp. *suaveolens* (Pers.) O. Bolòs & Vigo]
Th/Hc — IV-VII — 1-4 dm — façade atl. → Centre, Midi, Corse ; 0-600 m ; ailleurs occasionnel — pelouses hygrophiles à thérophytes et mares temporaires surtout sur silice — *Médit.-atl.* — *L. hispid-i, -o*
- 12 – Tige creuse, sauf les derniers entrenœuds ; folioles à nervation réticulée contrastée à la face inférieure ; inflorescences bien développées souvent à plus de 6 fleurs *L. pedunculatus* Cav. [*L. uliginosus* Schkuhr]
Hc — V-IX — 4-10 dm — toute la Fr. ; 0-1200 m — prairies hygrophiles acidiphiles — *Paléotempéré* — lotier des marais — *L. pedunculat-i, -o*
- 12' – Tige pleine, ou creuse à la base chez des cultivars fourragers ; folioles à nervation réticulée discrète ou inapparente à la face inférieure ; inflorescences bien développées à rarement plus de 6 fleurs 13
- 13 – Folioles des feuilles médianes à $L/l \geq 4$; dents supérieures du calice* $<$ tube *L. glaber* Mill.
[*L. tenuis* Willd., *L. corniculatus* subsp. *tenuis* (Willd.) Syme, *L. corniculatus* subsp. *tenuifolius* (L.) Hartm.]
Hc — V-IX — 1-5 dm — dispersé en Fr., plus fréquent sur le littoral ; 0-1600 m — prairies hygrophiles sur substrat minéralisé — *Paléotempéré* — *L. glabr-i, -o*
- 13' – Au moins 1 des caractères suivants : folioles des feuilles médianes à $L/l < 4$; dents supérieures du calice \geq tube
L. corniculatus L.
Complexe traité synthétiquement par VALDES (in CASTROVIEJO *et al.*, *Flora Iberica* VII (II), Madrid, 2000), ce qui est justifié par l'existence d'un continuum morphologique dont seul *L. glaber* semble empiriquement séparable. Les diploïdes, subsp. *alpinus* et subsp. *delortii*, sont très distincts entre eux, mais reliés par un nuage d'allotétraploïdes issus d'eux (?) et constituant la subsp. *corniculatus*. Il faut y ajouter des autotétraploïdes (?) de la subsp. *alpinus* presque impossibles à distinguer des populations alpines de la subsp. *corniculatus*, et enfin la subsp. *preslii* qui est peut-être un allotétraploïde *delortii/glaber*.
- a – Dents supérieures du calice* normalement $0,7-1,2 \times$ tube (examiner plusieurs calices) b
- a' – Dents supérieures du calice* normalement $1-1,5 \times$ tube (id.) c
- b – Tiges les plus longues normalement ≤ 1 dm ; folioles des plus grandes feuilles normalement < 6 mm de long ; plante de haute montagne subsp. *alpinus* (DC.) Rothm. [*L. alpinus* (DC.) Ramond]
Hc — (VI)VII-VIII — 0,2-1 dm — Alp., Pyr. ; 2200-2800 m, abyssal → 1200 m — pelouses alpines oligotrophiles, surtout chionophiles — *Orophyte alp.-pyr.* — *L. alpin-i, -o*
- b – Tiges les plus longues souvent > 1 dm (sauf parfois en haute montagne, en garrigue ou sur le littoral) ; folioles des plus grandes feuilles souvent > 6 mm de long (id.) ; plante ubiquiste subsp. *corniculatus*
[incl. subsp. *valdepilosus* (Schur) Kerguelen = var. *hirsutus* Wallr.]

Hc — IV-VIII(X) — 0,5-6 dm — toute la Fr. ; 0-2300 m — tous biotopes ouverts à semi-fermés, principalement pelouses — *Paléotempéré* — *L. corniculat-i, -o* — pied de poule

Note – Très polymorphe ; on peut noter entre autres des populations alticoles semblables à la subsp. *alpinus*, mais à folioles souvent plus grandes en cas de cohabitation ; des populations thermophiles grêles et hérissées rappelant la subsp. *delortii* et souvent confondues avec elle, mais à calice de type *corniculatus* (correspondant au concept de « subsp. *valdepilosus* ») ; des populations littorales glauques, crassulescentes, à port aussi réduit que la subsp. *alpinus* (Bretagne) ; et enfin des cultivars fourragers particulièrement robustes, à tige souvent creuse à la base. Ces deux derniers variants, par exception chez les Fabaceae, n'ont pas reçu de nom particulier.

c – Tiges les plus longues < 3 dm, la plupart 0,5-2 dm ; tige et feuilles à poils généralement denses et étalées

..... subsp. *delortii* (F.W. Schultz) Nyman [*L. delortii* F.W. Schultz]

Hc — IV-VI — 0,5-3 dm — Midi → Lons-le-Saunier ; 0-1200 m — garrigues et pelouses xérophiles ouvertes sur calcaire — *O-médit.* — *L. delortii*

c' – Tiges les plus longues > 3 dm, la plupart 4-6 dm ; tiges et feuilles subglabres ou à poils peu denses, apprimés à étalés subsp. *preslii* (Ten.) P. Fourn. [*L. preslii* Ten., *L. decumbens* auct.]

Hc — IV-VII(X) — 2-8 dm — R littoral Midi et Corse — prairies halophiles — *Médit.* — *L. preslii*

14 – Calice à tube ≤ ou à peine > dent inférieure ; certaines feuilles à rachis > 1 mm ; étendard et ailes généralement lavés de rose 15

14' – Calice à tube >> dent inférieure ; feuilles toutes à rachis < 1 mm ; étendard et ailes blanc pur ; chaméphyte ; bractées à 1-2 folioles 16

15 – Hémicryptophyte ; bractées à 1-2 folioles ; inflorescences normalement à plus de 15 fleurs, celles-ci < 8 mm de long, corolle comprise ; gousse* à L/l > 3 *L. rectus* L.

[*Bonjeania recta* (L.) Rchb., *Dorycnium rectum* (L.) Ser.]

Hc — V-VIII — 6-20 dm — Midi, Corse, R SO ; 0-400 m — mégaphorbiaies et prairies hygrophiles méditerranéennes — *Médit.* — *L. rect-i, -o*

15' – Chaméphyte ; bractées à 3 folioles ; inflorescences normalement à moins de 15 fleurs, celles-ci > 8 mm de long, corolle comprise ; gousse* à L/l < 3 *L. hirsutus* L.

[*Bonjeania hirsuta* (L.) Rchb., *Dorycnium hirsutum* (L.) Ser., *Dorycnium hirsutum* var. *glabrum* Sommier, *D. hirsutum* var. *incanum* (Loisel.) Ser.]

Ch — V-VII — 2-8 dm — Midi, Corse ; RR Limagne, bassin de la Garonne ; 0-800 m — garrigues et ourlets thermophiles basiphiles — *Eurymédit.* — *L. hirsut-i, -o*

Note – Variable. En Fr. continentale, limite N de l'espèce, on remarque une certaine différenciation entre les plantes de garrigue à feuilles hérissées (type de l'espèce) et certaines plantes littorales à feuilles soyeuses-blanchâtres (parfois nommées var. *incanum*), mais ces taxons sont noyés plus au S dans un continuum morphologique. Il existe par ailleurs un mutant glabre RR (parfois nommé var. *glabrum*), actuellement connu en Fr. seulement par quelques pieds dispersés dans une population normale (Tattone, Corse).

16 – Plante à rameaux verts florifères << partie ligneuse (sauf exemplaires juvéniles), celle-ci dressée ou ascendante ; inflorescences majoritairement à 5-12 fleurs *L. dorycnium* L.

[*Dorycnium pentaphyllum* Scop., *D. suffruticosum* Vill.]

Ch — IV-VI — 1-6 dm — O, SO, Midi large, Corse ; 0-1200 m ; ailleurs occasionnel — garrigues et ourlets thermophiles basiphiles — *O-médit.* — *L. dorycni-i, -o*

16' – Plante à rameaux verts florifères >> partie ligneuse, celle-ci souvent prostrée ; inflorescences majoritairement à 10-20 fleurs 17

17 – Dents du calice* triangulaires et ≤ 65% du tube ; folioles des feuilles médianes à L/l ≤ 5

..... *L. herbaceus* (Vill.) Jauzein

[*L. dorycnium* auct., *Dorycnium herbaceum* Vill., *D. pentaphyllum* subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy]

Hc/Ch — VI-VIII — 1-5 dm — Doubs, Préalp. de Savoie et du Dauphiné, RR Corse centrale ; 200-1200 m ; naturalisé Bassin parisien, Lorraine — pelouses basiphiles ouvertes, surtout sur marnes — *S-eur.* — *L. herbace-i, -o*

17' – Dents du calice* subulées et ≥ 75% du tube ; folioles des feuilles médianes à L/l ≥ 6

..... *L. jordanii* (Loret & Barrandon) Coulot *et al.*

[*L. herbaceus* subsp. *gracilis* (Jord.) Jauzein, *Dorycnium gracile* Jord., *D. herbaceum* subsp. *gracile* (Jord.) Nyman, *D. pentaphyllum* subsp. *gracile* (Jord.) Rouy]

Hc/Ch — V-VII — 3-8 dm — basse vallée de la Durance, littoral Midi et (RR) N Corse ; 0-400 m — pelouses psammophiles méditerranéennes — *O-médit.* — *L. jordanii*

Note – Bien que *L. herbaceus* et *L. gracilis* aient des morphologies nettement différentes, il existe des populations intermédiaires (hybrides ?) dans la moyenne vallée de la Durance, d'où le rang subsécifique parfois retenu. Certains auteurs incluent même ces 2 taxons, à leur tour, dans la variabilité de *L. dorycnium*.