

## SANTALACEAE

Herbes, buissons ou arbustes se nourrissant en partie aux dépens d'autres plantes dans les racines desquelles elles enfoncent leurs racines-suçoirs. Feuilles vertes, alternes, rarement opposées. Fleurs ordinairement petites, régulières, ♂ ou rarement unisexuées (monoïques ou dioïques). Périclype homochlamydé, ordinairement coloré intérieurement, à tube cupuliforme, à limbe 4-5-fide (rarement 3- ou 6-fide). Pétales ordinairement nuls. Étamines insérées à la base des divisions du périclype et opposées à celle-ci, à anthères biloculaires. Carpelles alternant avec les étamines. Ovaire ordinairement infère, uniloculaire,

avec un placenta central en colonne, de laquelle pendent 1-3, rarement 4-5 ovules sans tégument, à sac embryonnaire saillant. Akène ou drupe. Graine unique, albuminée.

## CLÉ DES GENRES.

Fleurs dioïques. Drupe. Arbrisseaux ou arbustes..... *Osyris* L.  
 Fleurs ♂. Akène. Herbes ou sous-arbrisseaux très brièvement ligneux. .  
 ..... *Thesium* L.

Trib. **OSYRIDEAE** RCHB. (1828), em. BENTH. (1880)

Périanthe sans tube au-dessus de l'ovaire, ou pourvu d'un tel tube, mais alors pourvu d'un disque épigyne.

**OSYRIS** L. (1753)

Arbrisseaux ou arbustes hémiparasites, verts, à feuilles alternes, entières. Fleurs dioïques ou ♂. Inflorescences ♂ formées de fausses ombelles, axillaires ou terminales et groupées en grappe. Inflorescences ♀ ou ♂ similaires, mais ordinairement 1-3 flores. Bractées petites, caduques. Périanthe à 3-4 sépales libres jusqu'au disque épigyne. Etamines insérées sur la base des sépales, plus courtes qu'eux, à filets épais ; anthères à loges ovées ou oblongues, presque parallèles. Disque légèrement convexe, à 3-4 angles situés entre les étamines. Ovaire infère ; style cylindrique, longuement conique, ou très court, à stigmate 3-4-fide. Ovules 2-4, pendants d'une colonne centrale assez épaisse, arqués vers le haut à leur sommet. Drupe globuleuse ou ovéoglobuleuse, portant au sommet une coronule ou une cicatrice annulaire, à noyau crustacé, dur. Graines globuleuses, à albumen charnu ; embryon intraire, droit ou un peu arqué, à cotylédons longs et à radicule courte. Espèce type : *O. alba* L.

## CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles linéaires à une seule nervure ; tiges à écorce vert-olive ; fleurs femelles au sommet d'un rameau feuillé. . . *O. alba* L.  
 Feuilles lancéolées, distinctement penninerviées ; tige à rameaux âgés gris-brun ; fleurs femelles au sommet d'un court ramuscule sans feuilles bien développées. . . . *O. quadripartita* Salzm.

856. *O. alba* L., Sp. p. 1022 (1753); Desf., Fl. Atl. 2, p. 363; B. et T., Fl. Alg. p. 785, et Fl. Syn. p. 296; B. et B., Cat. Tun. p. 378; J. et M., Cat. Maroc, p. 170, 969; Maire, Sahara central, p. 77, 413. — h. Arbrisseau ordinairement bas (c. 1-1,25 m), parfois grimpant dans les broussailles et s'élevant jusqu'à 2-3 m, à rhizome rampant. Ecorce vert

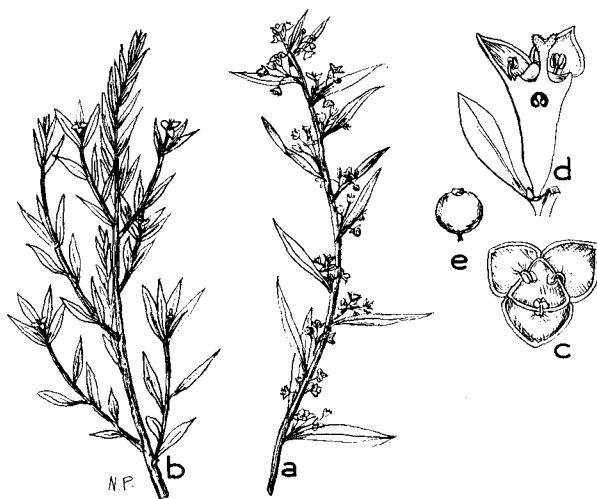


FIG. 1204. — *O. alba*.

A, Rameau avec fleur ♂; B, Rameau avec fleur ♀;  
C, Fleur ♂; D, Fleur ♀; E, Drupe.

olive, à la fin un peu crevassée. Rameaux dressés, effilés, anguleux, glabres et lisses, verts ou gris vert, très rameux dès la base, peu feuillés au sommet, à port de *Genista*. Feuilles alternes, linéaires-lancéolées, 2-3 cm × 2-6 mm, aiguës au sommet, atténuées à la base en un pétiole très court, ou subsessiles, entières, épaisses et subcoriaces, ± persistantes ou caduques, vertes, glabres et lisses, à nervure unique, non saillante. Fleurs dioïques, sur des ramules latéraux, atténués vers le sommet, les ♂ en grappes courtes ou ombelliformes, pauciflores (ordinairement 5-6-flores), pédonculées, les ♀ solitaires et subsessiles au sommet du ramule et involucrées par les 2-3 feuilles supérieures, subverticillées; ramules florifères développés le long d'un rameau effilé et formant dans leur ensemble une longue panicule. Fleurs ♂: périanthe vert extérieurement, jaune intérieurement, à 3 sépales largement ovales-triangulaires, avec 3 étamines et un disque intrastaminal cupulaire à marge saillante; pas de rudiment d'ovaire. Fleurs ♀: périanthe vert extérieurement, jaune intérieurement, à 3 sépales largement

ovales-triangulaires, un peu apiculés au sommet ; 3 étamines stériles ; disque épigyne à angles saillants entre les étamines ; ovaire infère, longuement obconique, environ 2-3 fois aussi long que le périanthe. Drupe globuleuse, rouge écarlate, c. 8-9 mm diam., à noyau blanc.  $n = 20$ . Floraison : mars-mai.

Forêts et broussailles des plaines et des montagnes jusque vers 2.600 m, hémiparasite sur les racines de divers arbres ou arbustes (*Quercus*, *Olea*, *Pistacia*, *Nerium*, *Tamarix*, etc.) ou de plantes vivaces (*Scirpus*, *Artemisia*, etc.).

Cyr. Cyrène, Ouadi Belgadir (PAMP.). — T. Assez commun dans le Nord et le Centre. — Alg. Assez commun dans le Tell ; Aurès ; Atlas saharien. — M. Assez commun dans le Nord, l'Ouest, le Centre ; Moyen Atlas, Grand Atlas, Atlas saharien. — Sahara central : Hoggar (M.) ; Tefedest (GEYR).

**Aire géographique.** — Région méditerranéenne.

857. *O. quadripartita* Salzm. ex Decaisne, Ann. Sc. Nat. ser. 2, 6, p. 65, tab. 6 (1836). — *O. lanceolata* Hochst. et Steud., Pl. exsicc. Un. Itin. (1832), nomen nudum, ex A. D. C., Prodr. 16, p. 633 (1857) ; B. et T., Fl. Alg. p. 784, et Fl. Syn. p. 296 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 171, 969. — *O. Quadrifida* Salzm., Pl. exsicc. ex A. D. C., l. c. (1857). — h. Arbuste dressé, atteignant 4 m de hauteur, très rameux, à tronc pouvant atteindre 8-10 cm diam., couvert d'un rhytidome brun, crevassé, à bois dur et rougeâtre. Rameaux dressés ou étalés-dressés, bien feuillés, non effilés ni génistoides, anguleux, vert glauque puis gris brun, glabres. Ramules de l'année très anguleux, à angles saillants en côtes, glabres, glauques, pruveux. Bourgeons glabres, oblongs-lancéolés, acuminés, très aigus, à écailles brunes,  $\pm$  glauques-pruveuses sur le dos, acuminées. Feuilles dressées, persistantes, épaisses et coriaces glauques sur les deux faces, lancéolées, rarement elliptiques, 1,2-



FIG. 1205. — *O. quadripartita*.

3,5 × 0,2-1,6 cm, aiguës et mucronées-spinescentes au sommet, atténuées à la base en un pétiole court (1-2 mm), glabres et lisses, à marges entières, assez distinctement penninerviées, à nervure médiane saillante en dessous. Fleurs dioïques, sur de courts rameaux latéraux, les ♂ en cymes ombelliformes, 1-3-flores, solitaires ou en grappes courtes (< feuille) ; les ♀ solitaires (rarement 2-3) au sommet du rameau court, grêle, pédonculiforme, involuquées par 2 bractées brunâtres, courtes ; toutes à bractées caduques. Fleur ♂ à 3 (rarement 4) sépales ovales-triangulaires, un peu mucronés, blanchâtres intérieurement, verts extérieurement, glabres ; étamines à filets très courts ; disque intrastaminal à cupuliforme, à marge annulaire ; pas de rudiment d'ovaire. Fleur ♀ : périanthe comme dans la fleur ♂ mais à sépales plus arrondis, à peine mucronés, 3 (rarement 4) étamines courtes, stériles ; disque épigyne à angles ± saillants ; style 3-(rarement 4)-fidé ; ovaire infère, obconique, c. 2 fois aussi long que le périanthe, vert glauque. Drupe rouge, globuleuse, 6-8 mm diam. Floraison : mars-juin.

Forêts et broussailles des plaines et des montagnes, dans les régions bien arrosées et semiarides, jusque vers 2.000 m. Hémiparasite sur les racines de divers arbres (*Olea*, *Quercus*, *Argania*, *Ficus*, *Juniperus*, *Callitris*, etc.).

A. O. Assez commun dans le Tell à l'Ouest d'Alger ; Atlas saharien au Mont Beni-Smir ! (KILLIAN). — M. Commun dans le Nord, le Centre et l'Ouest, jusqu'à l'Oued Noun sur le littoral ; Grand Atlas oriental.

**Aire géographique.** — Péninsule ibérique méridionale.

**Observations.** — Lorsque cet arbuste croît sur les falaises maritimes exposé aux embruns (comme aux environs d'Agadir, par exemple) les feuilles deviennent très larges, elliptiques, et ± charnues.

Trib. **THESIEAE** RCHB. (1837)

Périanthe formant un tube allongé au-dessus de l'ovaire ; pas de disque épigyne.

**THESIUM** L. (1753)

Herbes parfois suffrutescentes à la base, hémiparasites, à feuilles alternes, linéaires. Inflorescence en épi, en grappe, ou en panicule de cymes 3-pluriflores ; bractées parfois ± adnées au pédoncule ; brac-

téoles 2 sous les fleurs solitaires ou sous les cymes, opposées, parfois nulles. Fleurs ♂ ; périanthe à sépales soudés en tube à leur base, 5 (rarement 4), à préfloraison valvaire, ordinairement pourvus d'un faisceau de poils à l'insertion des étamines ; étamines 5 (rarement 4), insérées à la base des lobes du périanthe ou un peu au-dessous, à filets grêles et courts ; anthères ovées ou oblongues, à loges parallèles. Ovaire infère, 1-loculaire, ovules 2-3, pendant du sommet de la colonne placentaire, ordinairement arqués ou tordus. Akène couronné par le périanthe persistant, à péricarpe crustacé ou peu induré. Graine albuminée, à embryon intraire, droit ou à peine arqué, souvent oblique, à radicule > ou = cotylédons. Espèce type : *T. alpinum* L.

## CLÉ DES ESPÈCES.

1. Fleurs toutes ou la plupart solitaires, en épi ou en grappe spiciforme feuillés ; akènes fortement réticulés entre leurs côtes longitudinales ..... 2  
Fleurs en petites cymes paniculées ; panicule à rameaux grêles, ± divariqués ; akènes non ou à peine réticulés entre leurs côtes longitudinales ..... 858. *T. humifusum* D. C.
2. Herbe ①, rarement ②, peu scabre, à fleurs solitaires, subsessiles, en longs épis feuillés ; akènes à nervures transversales obliques, délimitant des aréoles ± rhomboïdales ..... 860. *T. humile* Vahl.  
Plantes ④, sous-frutescentes, fleurs sur des pédoncules courts, les inférieurs parfois ramifiés, 2-3-flores, en grappes spiciformes moins longues et moins effilées ..... 3
3. Tiges, feuilles et bractées très scabres ; bractées égalant ordinairement l'akène ellipsoïdal, bractéoles plus courtes ..... 859. *T. mauritanicum* Batt.  
Tige, feuilles et bractées lisses ou à peine scabridules ; bractées et bractéoles dépassant l'akène globuleux ..... 859 bis. *T. erythronicum* Pamp.

Section **EUTHESIUM** BENTH. (1880), em. Hieron. (1889).

Lobes du périanthe non vêtus intérieurement de poils rétrorses.

858. **T. humifusum** D. C., Fl. Fr. Suppl. p. 366 (1815). — M. C. 2571. — ④. Rhizome et racines ± ligneux. Tiges couchées ou ascendantes, pouvant atteindre 30-50 cm long., rameuses au-dessus du



FIG. 1206. — *T. humifusum*.

paisses, anguleuses, à rameaux  $\pm$  divariqués. Inflorescence ordinairement en panicule pyramidale. Bractées et bractéoles mucronées,  $\pm$  scabres sur les marges, ordinairement  $>$  fleur ; bractées égalant ou dépassant le fruit, bractéoles ordinairement  $<$  fruit. Fruit ordinairement nettement pédicellé, à pédicelle pouvant atteindre la moitié de la longueur du fruit, ou parfois sessile, à côtes longitudinales rapprochées, non ou à peine réticulé :

ssp. **divaricatum** (Jan.) Maire in M. C. 2571 (1938) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 969. — *T. divaricatum* Jan. in Mert. et Koch, Deutsch. Fl. 2, p. 285 (1826) ; B. et T., Fl. Alg. p. 785, et Fl. Syn. p. 296 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 171. — *T. linophyllum* Desf., Fl. Atl. 1, p. 205 (1798) ; non L., Sp. p. 207 (1753).

milieu. Feuilles uninerviées, sessiles, linéaires, aiguës, atteignant 6,5 cm  $\times$  4 mm, ordinairement plus courtes et plus étroites, glabres, lisses, vertes, aiguës et  $\pm$  calleuses au sommet. Inflorescence paniculiforme, étroite ou large et  $\pm$  pyramidale. Cymes 1-3-flores. Bractées et bractéoles aiguës, mucronées ; bractées dépassant le fruit, ou parfois l'égalant ou même plus courtes ; bractéoles au plus égales au fruit. Péricarpe extérieurement vert, intérieurement blanchâtre ou blanc-jaunâtre, à lobes largement ovales. Akène ellipsoïdal-oblong ou ové-subglobuleux, brièvement pédicellé ou subsessile, 2-3 fois aussi long que le péricarpe persistant. Floraison : avril-juin.

A. Plantes ordinairement robustes,  $\pm$  fortement lignifiées à la base, à rhizome épais (pouvant atteindre 1 cm diam.) et noueux ; tiges très rameuses, ordinairement ascendantes, assez é-

B. Fruit gros, 5 mm long. (mamelon périanthique 1 mm long. inclus), nettement pédicellé ; bractées et bractéoles dépassant parfois le fruit. Feuilles longues et larges, atteignant  $6,5 \times 4$  mm :

var. *oranense* (Faure, B. Soc. H. N. Afr. Nord, 14, p. 297 (1923) ; J. et M., Cat. Maroc, p. 171 ; ut var. *T. divaricati* Jan.) Maire in M. C. 2571 (1938).

BB. Fruit petit (3 mm, mamelon périanthique 1 mm inclus). Feuilles courtes et étroites, dépassant peu  $2 \times 1$  mm.

C. Fruit subsessile ; tiges peu robustes, étalées ou peu ascendantes.

D. Bractées et bractéoles égalant presque le fruit, la bractée parfois un peu plus longue :

var. *transiens* Maire in M. C. 2571 (1938).

DD. Bractée c. 1,5 fois aussi longue que le fruit ; bractéoles subégales au fruit :

var. *longibracteatum* Willk. in Willk. et Lange, Prodr. Fl. Hisp. Suppl. p. 67 (1893) ; M. C. 2571.

CC. Fruit nettement pédicellé ; tiges robustes, dressées ou ascendantes ; bractées et bractéoles ordinairement < fruit :

var. *eu-divaricatum* Maire in M. C. 2571 (1938).  
— Type de la sous-espèce.

Clairières des forêts, broussailles et pâturages des plaines et des montagnes, jusque vers 2.400 m, dans les régions bien arrosées. — C. Mont Babor (M.) ; Aurès Mont Chélia (M.). — A. Assez commun dans le Tell. — M. Assez commun dans le Nord ; Moyen Atlas ; Grand Atlas.

Var. *oranense*. — O. Monts de Tlemcen ! (POMEL, FAURE), Mont Fil-laoucen ; Monts de Daya (FAURE). — M. Moyen Atlas (M.).

Var. *transiens*. — A. Djurdjura ! (CHABERT).

Var. *longibracteatum*. — A. Boghar ! (CHABERT). — M. Moyen Atlas Ito (M.).

**Aire géographique.** — L'espèce : Europe occidentale. Ssp. *divaricatum* : Région méditerranéenne. Asie occidentale jusqu'au Caucase et à l'Iran.



859. *T. mauritanicum* Batt., B. Soc. Bot. France, 35, p. 393 (1888); B. et T., Fl. Alg. p. 785, et Fl. Syn. p. 296; J. et M. Cat. Maroc, p. 171. — 4, h. Plante nettement suffrutescente à la base, à partie lignifiée s'élevant parfois jusqu'à une dizaine de cm au-dessus du sol, à souche

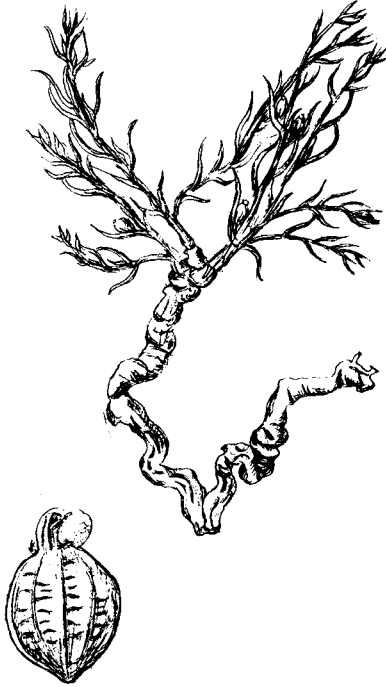


FIG. 1207. — *T. mauritanicum*.

épaisse, noueuse, multicaule; racine pivotante souvent très épaisse et ligneuse. Herbe verte, hirtule-papilleuse dans toutes ses parties (par des poils étalés, raides, courts (60-100  $\mu$  long.)). Tiges raides, dressées ou ascendantes, parfois étalées, 8-20 cm long.,  $\pm$  rameuses, à rameaux dressés, anguleux, se terminant en grappes spiciformes, feuillées, pauciflores. Feuilles linéaires-subulées, sessiles, aiguës, épaisses, planes, 1-nerviées à nervure non ou à peine visible extérieurement, 10-16  $\times$  0,7-1 mm. Grappe formée de cymules pédonculées ou subsessiles, les inférieures assez souvent 2-3-flores, pédonculées, les supérieures 1-flores, pédonculées ou subsessiles. Fleurs ordinairement pourvues d'une bractée semblable aux feuilles et de 2 bractéoles plus courtes; périanthe à lobes lancéolés, jaune verdâtre, densément papilleux extérieurement, un peu inégaux, à tube campanulé, très court, à limbe c. 2 mm long. Akène ellipsoïdal, 4-5 mm long. (mamelon périanthique inclus), à côtes longitudinales assez distantes, nettement réticulé entre celles-ci par des nervures transversales,  $\pm$  scalariformes, couronné par un mamelon (périanthe persistant et involuté) de 1-1,5 mm. Bractée égalant ordinairement l'akène; bractéoles plus courtes, Floraison: juin-juillet.

Steppes d'alfa (*Stipa tenacissima*) de l'Atlas saharien et des Hauts Plateaux, dans les rocailles. — O. Entre Mekalis et le Mont Aïssa! (Batt.), 1.500-1.700 m. — M. Monts des Aït-Mesrouh près d'Immel, vers 1.500 m! (HUMBERT).

**Aire géographique.** — Endémique.

859 *bis*. **T. erythronicum** Pamp., Archiv. Bot. 12, p. 25 (1936). — « 2. Multicaule, cespiteux, glabre. Racine verticale, rameuse. Stolons nuls. Tiges atteignant 30 cm long., dressées-divariquées, à la fin lignifiées et atteignant 8 mm d'épaisseur à la base, très rameuses ; rameaux droits, fragiles, se terminant en grappes. Feuilles lisses, linéaires, c. 2-3 cm long., mucronées, à nervures non visibles même sur le sec, rarement plus larges, obtuses et obscurément uninerviées en dessous. Bractées ternées, à peine scabridules comme les feuilles, dépassant les fleurs et les fruits, les latérales c. 5 mm long., la médiane 10-12 mm long. Fleurs à pédoncule très court (0,5-1 mm long.) ; périanthe jaunâtre, à peine 2 mm long. Fruit globuleux, à réseau saillant entre les nervures longitudinales, 2,5 mm larg., à maturité. » (Pampanini, latine, l. c.). Floraison : printemps.

Pâturages et broussailles des collines. — Cyr. Ouadi Latroun (Erythron des anciens) ; Beda à Sfeiat (PAMP.). — N. v.

**Aire géographique.** — Endémique.

860. **T. humile** Vahl, Symb. 3, p. 43 (1794) ; B. et T., Fl. Alg. p. 785, et Fl. Syn. p. 296 ; B. et B., Cat. Tun. p. 378 ; Pamp., Fl. Trip. p. 64, et Fl. Ciren. p. 171 ; J. et M., Cat. Maroc, p. 171. — *A. alpinum* Desf., Fl. Atl. 1, p. 206 (1798) ; non L., Sp. p. 207 (1753). — ① Racine grêle,

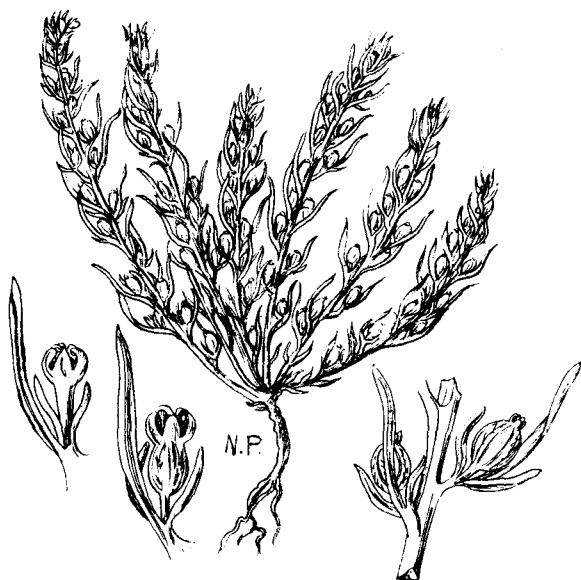


FIG. 1208. — *T. humile*.

pivotante, blanchâtre, produisant à son collet des tiges  $\pm$  nombreuses, dressées ou ascendantes, rarement étalées. Tige 5-28 cm long., simple ou  $\pm$  rameuse, anguleuse, glabre et lisse, densément feuillée, verte. Feuilles linéaires, légèrement charnues, sessiles, aiguës avec un mucron calleux, 0,7-3,8 cm  $\times$  0,75-1,5 mm, 1-nerviées, denticulées-scabres sur les marges et parfois sur la nervure médiane en dessous, les inférieures parfois lisses, toutes vertes ou  $\pm$  glaucescentes. Fleurs en cymules uniflores, axillaires, sessiles ou subsessiles, par suite de la condescence de leur pédoncule avec la tige et la feuille axillante formant bractée, formant des épis effilés,  $\pm$  lâches inférieurement,  $\pm$  denses supérieurement, à l'extrémité de chaque tige ou rameau. Fleur subsessile entre 2 bractéoles. Bractée dépassant longuement la fleur et le fruit ; bractéoles plus courtes que le fruit, ou l'égalant, ou même le dépassant un peu. Périclype c. 1 mm long., divisé presque jusqu'à la base, à tube très court, à divisions courtes, ovales, acuminées, à pointes involutées, subégales, très concaves intérieurement, glabres sur le dos, longuement villoses intérieurement, couvrant complètement les étamines, verdâtres. Akène ové ou ellipsoïdal, parfois presque subglobuleux, c. 3 mm long. (mamelon périanthique 0,5-0,75 mm long. inclus), subsessile, à côtes longitudinales assez distantes, réticulé entre les côtes par des nervilles  $\pm$  obliques, délimitant des aréoles  $\pm$  rhomboïdales. Floraison : mars-mai.

Clairières des forêts, broussailles, pâturages, champs cultivés des plaines et des montagnes jusque vers 1.500 m, dans les régions bien arrosées, semiarides et même arides. — Cyr. Assez commun sur le littoral de Bengasi à Bardia et dans la Montagne Verte ! — Tr. Assez commun autour de Tripoli et dans les montagnes de Homs à Garian ! ; Ouadi Sofedjin (M. et WE.). — T. Commun dans le Nord, le Centre et les îles, assez commun dans le Sud non désertique. — Alg. Commun dans le Tell, moins commun dans les Hauts Plateaux, l'Atlas saharien et les Aurès. — M. Commun dans le Nord, le Centre, l'Ouest ; Moyen Atlas, Grand Atlas, Anti-Atlas, Atlas saharien ; steppes du Maroc oriental.

**Aire géographique.** — Europe méridionale. Asie occidentale. Egypte Canaries.

**Observations.** — B. et B., Cat. Tun. p. 378, indiquent sur les berges pierreuses de l'Oued Zitoun un *T. humile* var. *mauritanicum* (Batt.) B. et B. vivace et même sous-frutescent, qu'ils identifient au *T. mau-*

*ritanicum* Batt. D'après BATTANDIER, Suppl. Fl. Alg. p. 82 (1910) et Fl. Syn. p. 296 (1902), la plante de B. et B. ne serait qu'une forme accidentellement bisannuelle du *T. humile* Vahl, prise par ces auteurs pour le *T. mauritanicum* Batt. Nous n'avons pas vu la plante de B. et B., mais nous sommes d'accord avec BATTANDIER pour considérer le *T. mauritanicum* Batt. comme spécifiquement distinct du *T. humile* Vahl.