

γ. *LUCANDII*; *R. Lucandii* Boul. et Gillot *Rub. Gall. exsicc.* n° 80 (1896); *R. vestitus* × *serpens* vel *Menkei* Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 110. — Turio heteracanthissimus aculeis falcatis armatus; folia subtus pilosa, superiora ± cinerascens; foliolium caul. terminale breviter obovato-rhombeum.

δ. *SERPENS*; *R. eminens* Assoc. rub. n° 723, non N. Boul. *Ronc. vosc.*; *R. Menkei* × *serpens* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 130, p. p. — Turio pruinosisissimus, dense pilosus; folia superiora subtus cinereo-tomentosa; inflorescentia subinermis, glandulis tenuibus, crebris, pallidis obsita. *R. serpentem* revocat.

GALLIA: *Saône-et-Loire*, Autun, le Morvan (Gillot), Mont (Basset); *Haute-Savoie*, Les Voirons (Schmidely); GERMANIA: Braunschweig (F. Kretzer); SILESIA: Kosel (Spribille). — β. GALLIA: Cauterets; *Saône-et-Loire*, montagne du Bonnet-Vert (Gillot). — γ. GALLIA: *Saône-et-Loire*, Roussillon-eu-Morvan, vallée de la Canche (Gillot). — δ. GALLIA: *Saône-et-Loire*, Autun, à la Creuse-d'Aury (Gillot).

HYBRIDA

R. MURICATUS × *VESTITUS*; *R. serrulatifrons* Sud.; *R. subcanus* Assoc. rub. n° 651, non P.-J. Müll. — Differt a *R. muricato* foliis minute denticulatis, foliolis orbicularibus, inflorescentia laxa, sepalis subreflexis.

GALLIA: *Saône-et-Loire*, Le Creusot (Quincy).

D. — (T. CLV) — *R. brachyadenes* P.-J. Müll. in Boul. *Ronc. vosc.* p. 37 (1866); N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 103; *R. scaber* F. Gérard *exsicc.*, non Wh.

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosc.* n° 29, 29^{bis}; Assoc. rub. n° 244; Sud. *Bat. eur.* n° 518.

Turio parce pilosus, epruinosis; folia inæqualiter et duplicato-mucronato-serrata, subtus viridia, parum pilosa, caulina plerumque 3-nata; foliolium terminale obovatum (7) vel obovato-rhombeum, basi integrum vel emarginatum, acuminatum; ramus aculeis debilibus, foliis subtus viridibus; inflorescentia brevis, conica, fusca, subaphylla, laxa hirsuta (8), aculeis debilibus, pedunculis mediis longis, valde patulis, glandulis diametrum pedicelli vix æquantibus; sepala virescentia, laxa reflexa; petala oblonga, alba; stamina alba stylos roseos vix æquantia; germina pilosa.

β. *STICTOCALYX*; *R. stictocalyx* P.-J. Müll. *Bonpl.* (1861) p. 285; N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 103. — Robustior; turio minus glandulosus; folia caul. 3-5-nata; inflorescentia ampla. Fructus imperfectus. — An *R. brachyadenes* × *corymbosus*?

GALLIA: *Vosges*, St-Dié, forêts du Camberg et de St-Gorgon (Boulay); Granges, Bruyères (Biau); Gérardmer (Müller); *Seine-Inf.*, Dieppeville, forêt de Roumare (Letendre); HELVETIA. — β. GALLIA: *Vosges*, Gérardmer (Müller), St-Dié (Boulay), Granges (F. Gérard).

HYBRIDA

R. BRACHYADENES × *SERPENS* Sud.; *R. gossypiatum* N. Boul. Assoc. rub. n° 40 (1873); *R. Menkei* × *serpens* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 130, ex pte. — Turio teres, dense pilosus; rachis hirsuta, glandulæ pallidæ; stamina stylos superantia.

GALLIA: *Vosges*, Saint-Dié (Boulay).

b. — (T. CLV) — *R. clivorum* Sud. *Rub. tarn.* p. 42 (1909).

Differt a *R. brachyadeni* P.-J. Müll.: foliis subtus pallidis, molliter pilosis, ± cinerascens; foliolis brevioribus, latoribus, caulino terminali (9) obovato-orbiculari, cuspidato; sepalis albo-tomentosis, erectis (10); staminibus stylis brevioribus; germinibus glabrescentibus. Petala late ovata (11).

GALLIA: *Tarn*, Crespinet, moulin de La Bastide.

HYBRIDA

R. CLIVORUM × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 42 (1909); *R. perardus* Sud. l. c. — Aculei æquales; glandulæ breves, raræ; folia 5-nata, discolora; flores rosei. Sterilis.

GALLIA: *Tarn*, Crespinet, cum *R. clivorum*.

c. — (T. CLV) — *R. glossophyllus* P.-J. Müll. *Bonpl.* 1861 (nomen).

Differt a *R. Menkei* Wh. turione tereti, foliis parum discoloribus, mucronato-dentatis; foliolo terminali (12) obovato-cuneato, cuspidato, staminibus stylos vix æquantibus. Ramorum aculei obliqui; inflorescentia laxa, hirsutissima (13); petala (14) ± albo-rosea; sepala erecta, hirsuta; germina glabra.

β. *PSEUDOMURICATUS*; *R. pseudomuricatus* Corb. 2^e suppl. *Nowv. Fl. Norm.* (1898) p. 169; *R. vulnerificus* × *subcanus* N. Boul. *Rub. gall.* n° 128. — Folia tenuiora, foliola latiora, breviora, apice truncato-cuspidata.

GALLIA: *Manche*, Yvetot, près de Valognes, entre la Brique et le moulin du Planchon (Lebel). — β. *Manche*, à la limite de St-Cyr et de Montebourg (Corbière).

E. — (T. CLV) — *R. bregutiensis* A. Kerner in Focke *Abh. nat. Ver. Bremen* (1894) p. 152; *R. teretiusculus* (Kalt.) Focke *Syn.* p. 300, ex pte; *R. Menkei* B. *bregutiensis* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 556 (1902); *R. humifusus* Cott. et Cast. *Guide Frib.* p. 70, non W. et N.

Differt a *R. Menkei* Wh.: foliolo caul. terminali (15) late ovato, cordato, breviter acuminato. — Turio subteres, dense pilosus; folia 3-nata, subtus viridia, mediocriter et subæqualiter serrata; inflorescentia brevis, obtusa, hirsuta, aculeis validis (16), glandulis fuscis, longis munita; sepala laxa reflexa; petala ovata; stamina alba stylos virescentes superantia; germina pilosa.

β. *SUBCYLINDRICUS*; *R. subcylindricus* N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 89 (1868) et *exsicc.* n° 69!; *R. fuscus* × *hirtus* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 129, ex pte. — Exsicc.: Assoc. rub. n° 115, 248. — Dentes tenuiores; foliolium caul. terminale minus latum, vix emarginatum; inflorescentia longior, sepala patula.

γ. *TARDIFLORUS*; *R. tardiflorus* Focke *ap. Gremli Beitr. Fl. Schw.* p. 29 (1870); *R. chlorostachys* × *rudis* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 624. — Differt a *R. bregutiensi* Kern. serratura acutiore, inæqualiore, foliis subtus pilosioribus, foliolis sensim et longe acuminatis, staminibus stylos æquantibus.

δ. *DIMORPHUS*; *R. dimorphus* Gremli O. B. Z. (1871), p. 124. — Turio parum pilosus, aculeis conicis; folia profunde, grosse et inæqualiter serrata; foliolium caul. terminale ovatum, acutum; inflorescentia aculeis crebris, falcatis; stamina stylos roseos æquantia.

ε. *ERIOPHORUS*; *R. eriophorus* Sud. in *hb. Müller.* — Turio dense hirsutus; folia 3-5-nata, duplicato-serrata; foliolium terminale vix emarginatum; rachis dense hirsuta.

ζ. *PHYLLANTHUS*; *R. phyllanthus* Boul. et Méhu Assoc. rub. n° 188 (1875); *R. rudis* × *multifidus* N. Boul. — Turio parum pilosus; folia grosse serrata, subtus cinerascens; foliolium caul. terminale late ovatum, cordatum, acuminatum; stamina longa.

AUSTRIA : *Tirolia*, Bregenz (Kerner); GERMANIA : forêt Noire (Focke); HELVETIA : *Puy-de-Dôme*, Arlanc; *Sarthe*, bois de Pannetière (Gentil); *Saône-et-Loire*, Roussillon-en-Morvan (Gillot). — β . GALLIA : *Vosges*, Saulxures-sur-Moselle, au Bambois-de-Bâmont (Pierrat). — γ et δ . HELVETIA : Schaffhouse (Gremli). — ϵ . GALLIA : *Marne*, Verzy (Levent). — ζ . GALLIA : *Rhône*, Chénas, montagne de Rémond (Méhu).

b. — (T. CLV). — *R. villifer* P.-J. Müll., in Boul. *Ronc. vosc.* p. 140 (1869).

Exsicc. — Boul. *Ronc. vosc.* n° 124 !

A. *R. bregutienst* dignoscitur : foliis subtus dense pilosis, pilis ad nervos pectinatis, argute serratis; foliolo terminali (17) suborbiculari, emarginato, acuminato. *Sepala* erecta, *petala* alba, *stamina* stylos superantia; *germina* glabra. Fertilis.

β . HISPIDI-FOLIUS Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 151 (1905); *R. subceanus* var. *viridifolius* N. Boul. *Assoc. rub.* n° 31. — Parum heteracanthus; folia mucronato-serrata; foliolium terminale cuspidatum; inflorescentia densa, hirsutissima.

GALLIA : *Vosges*, St-Dié, forêt du Camberg (Boulay). — β . *Vosges*, Saulxures-sur-Moselle (Pierrat).

c. — (T. CLV) — *R. brevigliandulosus* P.-J. Müll. in Boul. *Ronc. vosc.* p. 17 (1864); N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI, p. 105; *R. hirtus* v. *genuinus* Godr.

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosc.* n° 45 !

Turio subangulatus, parum pilosus, glandulis brevibus munitus; folia plerumque 3-nata, subtus viridia, pubescentia, satis æqualiter serrata; foliolium terminale ovato-oblongum, leviter emarginatum, acuminatum; inflorescentia laxa, brevis et parce pilosa, glandulis brevibus, pedunculis patulis; *sepala* laxa reflexa; *petala* oblonga; *stamina* stylos æquanta; *germina* pubescentia.

β . RHODIOPETALUS; *R. rhodiopetalus* N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 127 (1869) et exsicc. n° 111 ! — Foliolium terminale basi latius; petala pallide rosea; stamina alba stylis roseis breviora.

GALLIA : *Vosges*, Rambervillers, carrière de Mélandall (Boulay); *Tarn*, Mazamet, Burlats. — β . *Vosges*, St-Dié, à St-Roch (Boulay).

OBS. — Le *R. myriadenophorus* Rip. ap. Genev. 1^{re} suppl. (1871) p. 39; *Mon.* p. 109 m'est inconnu. Peut-être prendrait-il place ici ? — *Cher*, forêt d'Allogny (Ripart).

HYBRIDA

R. BREVIGLIANDULOSUS $\times$ *HIRTUS* N. Roul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 130; *R. tenuatispinus* P.-J. Müll. in Boul. *Ronc. vosc.* p. 41 (1866) et exsicc. n° 32 ! — Differt a *R. breviglianduloso* aculeis tenuioribus, foliolis basi latioribus, glandulis longioribus. Parum fertilis.

GALLIA : *Vosges*, Rambervillers, forêt de St-Gorgon (Boulay).

F. — *R. euryptetalus* N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 94 (1868).

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 75 !

Turio teres, dense pilosus; folia 3-4-5-nata, utrinque pilosa, inæqualiter et acute serriculata; foliolium terminale (19) rhombeum, basi integrum, acuminatum; inflorescentia brevis, hirsuta, glandulis longis, aculeis validis instructa, pedunculis patulis; *sepala* laxa reflexa; *petala* (21) magna, ovata, alba; *stamina* alba stylos virescentes superantia.

GALLIA : *Vosges*, St-Dié, forêt du Camberg (Boulay).

G. — (T. CLV) — *R. suavifolius* Gremli *Beit. Fl. Schw.* 35 (1870); Focke *Syn.* p. 303; *Ueb. R. Menkei* p. 154; *R. Menkei* II *suavifolius* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 558 (1902).

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 9043 (s. n. *R. firmuli*).

Turio obtusangulus, parce pilosus; folia 3-5-nata, grosse et inæqualiter serrata, subtus molliter pilosa, sæpe subcinerascentia; foliolium terminale (22) rhombeum, angustum, basi integrum, acuminatum; inflorescentia brevis (23), laxa hirsuta, aculeis validis armata; flores (24) pallide rosei; *sepala* patula vel laxa reflexa; *stamina* stylos parum superantia; *germina* glabra. — Species vergens in *R. obscurum* Kalt.

β . DISSOCIATUS; *R. dissociatus* Boul. et Malbr. *Assoc. rub.* n° 29 (1873); N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 103. — *Turio* angulatus; folia supra glabra; inflorescentia longa, multiflora, foliosa, aculeis crebris munita.

γ . SCALARISTACHYS; *R. scalaristachys* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 329. — Exsicc. : Baenitz *Hb. eur.* n° 9545. — *Turio* subangulatus; folia mucronato-denticulata, subtus glabrescentia; inflorescentia aphylla, longa, pedunculis patulis, glandulis brevioribus.

δ . ARGUTIFRONS; *R. argutifrons* Sud. *l. c.* p. 321. — Exsicc. : Baenitz *l. c.* n° 9039 (s. n. *R. dissecti*). — Dentes angulosi; folia subtus parum pilosa, foliolis longe acuminatis; inflorescentia aphylla, elongata, pallida, glandulis longis; petala angusta, sepala patula.

HELVETIA : Schaffhouse (Gremli); GALLIA : *Vienne*, Le Rond (de Lacroix); GERMANIA : *Badenia* (Goetz). — β . GALLIA : *Manche*, Sotteville, propre Rouen (Malbranche). — γ . et δ . GERMANIA : *Badenia*, Siegelau (Goetz).

Subsectio D. — Rudes Sud.

Conspectus specierum

I. — *Turio* angulatus, vulgo epruinus; folia caulina plerumque 5-nata.

A. — *Sepala* in fructu reflexa; *turio* glaber vel glabrescens, epruinus..... *R. omalus* Sud. 88

B. — *Sepala* post anthesin patula vel fructum amplectentia.

a. — Folium caul. terminale basi cordatum..... *R. melanoxydon* M. et W. 89

b. — Folium caul. terminale basi integrum; inflorescentia brevis, diffusa..... *R. rudis* W. N. 90

II. — *Turio* teres vel obtusangulus, pruinosus; folia caul. 3-5-nata.

A. — Flores læte rosei..... *R. vallisparsus* Sud. 91

B. — Flores albi..... *R. glaucellus* Sud. 92

SS — (T. CLVI) — *OMALUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 142 (1901); ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 151; *R. pilocarpus* Schmid. *Cat.* p. 151 p. p., non Grli; *R. bifrons* $\times$ *bavaricus* et *vestitus* $\times$ *bavaricus* Utsch, p. p.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 519.

Validus; *turio* (1) angulatus, faciebus planis, glaber vel pilis raris munitus, epruinus, parce glandulosus, scaber; aculei inæquales, majores compressi, recti vel reclinati, minores papulæformes; folia 5-nata, supra fere glabra, subtus parce pilosa, viridia vel subcinerascentia, mediocriter et subsimpliciter serrata; foliolium terminale (2) late ovatum, basi vulgo emarginatum, acuminatum, infima petiolulata; petiolus supra planus, aculeis reclinatis falcatisve munitus;

stipulae lineares, glandulosae; *ramus* florifer angulatus, parce pilosus, aculeis validis, reclinatis falcatisve armatus; *folia* 3-nata, satis tenuiter serrata, subtus vulgo viridia, foliolis terminalibus ovatis; *inflorescentia* ampla (3), rachide pubescenti, breviter et parce pilosa vel fere glabra, glandulis fuscis, inaequalibus, aculeis validis, rectis reclinatisve instructa (4); *pedunculi* medii patuli vel patulo-ascendentes, 2-3-flori; *sepala* tomentoso-viridia, glandulis brevibus, aculeata, non vel parum appendiculata, in flore et fructu reflexa (5); *petala* (6) ovata, rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* glabra; *receptaculum* glabrum. *Pollen* parum admixtum (7). — Julius.

β. ALBIFLORUS Sud. l. c. p. 143; *R. handirinenensis* Spribille in hb. Sud. — Folia subtus viridia; inflorescentiae aculei mediocres, pedunculi ± ascendentes, flores albi.

γ. UMBROSUS Sud. l. c. — Exsicc.: Sud. Bat. eur. n° 520. — Folia subtus viridia, glabrescentia, tenuiter serrata; inflorescentia laxa, parum armata, pedunculis patulis, multifloris; flores rosei.

δ. SUPRAPILOSUS Sud. in hb. Müller. — Folia supra pilosa, argute et simpliciter serrata, supera subtus cinerascens; flores ?

ε. FLEXILIS; *R. belophorus* Goetz in Baenitz Hb. eur. n° 9954 non M. et L.; *R. alterniflorus* ej. non M. et L. — Gracilis; folia inaequaliter serrata; foliolum terminale anguste ovatum, ellipticum vel elliptico-obovatum, longe acuminatum; inflorescentia pyramidalis, subaphylla; flores rosei.

GALLIA: Tarn, Pyrénées centrales, Aisne, Oise, Orne, Sarthe, Vosges; HELVETIA: BAVARIA: Traunstein (Progel), Freyung (Prechtelsbauer), Bischofsgrün (Semler). — β. GALLIA: Tarn, Pyrénées centrales, Sarthe; SILESIA (Spribille); BAVARIA: Traunstein. — γ. GALLIA: Hautes-Pyrénées: Arreau, bois de Bédar; Tarn. — δ. GALLIA: Pyrénées centr., Luchon. — ε. GERMANIA: Badenia (Goetz).

HYBRIDÆ

R. OMALUS × *CONSOBRINUS* Sud. Rub. tarn. p. 42 (1908); *R. PUSTULATIFORMIS* Sud. l. c. — Turio glandulæque *R. omali*; folia *R. conso-*
brini; rachis pilosa. Sterilis.

GALLIA: Tarn, Fabas, via Salmèges.

R. OMALUS v. γ. × *VALDEPROXIMUS* Sud. Rub. Pyr. p. 144 (1901); *R. AGNATUS* Sud. l. c. — Differt a *R. omalo* foliis subtus pilosis, cinerascens, rachide parce pilosa, floribus albis, sterilibus.

GALLIA: Hautes-Pyrénées, Arreau, bois de Bédar.

R. OMALUS v. γ. × *AMPLISTIPULUS* Sud. Rub. Pyr. p. 143 (1901); *R. BEDATICUS* Sud. l. c. — Turio obtusus, glandulis raris; folia discolora, foliolis terminalibus latis, cordatis. Sterilis.

GALLIA: Hautes-Pyrénées, Arreau, bois de Bédar.

R. OMALUS var. γ. × *SPARSUS* Sud. l. c. p. 144 (1901); *R. CONSANGUINEUS* Sud. l. c. — Differt a *R. omalo* turionibus pilosis, parce glandulosis, rachide hirsuta, staminibus stylos æquantibus.

GALLIA: Hautes-Pyrénées, Arreau, bois de Bédar.

R. OMALUS × *HEBECAULIS* Sud. Rub. tarn. p. 42 (1909); *R. PATULIRAMUS* Sud. l. c. — Differt a *R. omalo*: rachide pilosa, inflorescentia laxa, pedunculis patulis, floribus albis, sterilibus.

GALLIA: Tarn, Villeneuve, route d'Alban.

R. OMALUS × *FURVUS* Sud. Rub. Pyr. p. 144 (1901); *R. RUBICUNDIFLORUS* Sud. l. c. — Folia 3-nata, subtus viridia, glabrescentia; flores læte rosei. Sterilis.

GALLIA: Haute-Garonne, Luchon, cascade des Demoiselles.

Obs — Le suivant, dont je n'ai pas vu de spécimens, semble appartenir au *R. omalus*.

R. graniticus Sabrs. O. B Z. (1891). — Differt a *R. omalo* turione obtusangulo, foliolis breviter petiolulatis, caul. terminali petiolulo proprio triplo vel quadruplo longiore, inflorescentia aphylla, pedunculis ascendens. Serratura ?, flores ? — HUNGARIA: Pressburg (Sabransky).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Rubi validi; folia caulina 5-nata; turio angulatus.

A. — Stamina stylos superantia.

- a. — Aculei caulini valde compressi; inflorescentiae glandulæ breves.....

R. omalus Sud.

- b. — Aculei caulini parum compressi; inflorescentiae glandulæ longissimæ.....

R. SCHUMMELII Wh. B.

B. — Stamina stylis breviora.....

R. CALLISTACHYS Sud. b.

II. — Rubi graciles; folia caul. plerumque 3-nata; turio ± angulatus.

A. — Folia vulgo discolora; flores rosei, raro albi.

- a. — Folia minute serrata.....

R. SCITULUS Sud. c.

- b. — Folia grosse serrata.....

R. THELYBATUS Focke D.

B. — Flores albi; folia subtus viridia.....

R. RIGIDULIFORMIS Sud. E.

b. — (T. CLVII) — *R. callistachys* Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — An *R. omalus* × *fagicola* ?

Differt a *R. omalo* foliolo caul. terminali (1) suborbiculari, emarginato; aculeis caulinis petiolaribusque crebrioribus, inflorescentia elongata, pyramidalis, multiflora, pedunculis patulis. Petala (2) orbicularia, alba vel dilute rosea; stamina rubra stylis basi roseis breviora (3). Fertilis.

GALLIA: Tarn, Alban, via Villeneuve.

B. — (CLVII) — *R. Schummelii* Vh. in Wimm. et Grab. Fl. Sil. (1829) I p. 47, 56; Garcke Fl. v. Deutsch. 15 (1885), 125; Frider. Ueb. R. Schummelii (1896); Schube Fl. v. Schl. (1904) p. 208, non Boul. ap. R. et C. Fl. Fr. VI p. 465.

Exsicc. — Baenitz Hb. eur. n°s 9073, 9982; Sud. Bat. eur. n°s 521, 522.

Differt a *R. omalo*: tenuioribus (4) aculeis subconicis, glandulis longioribus, foliis subtus pubescentibus, minute mucronato-serratis; inflorescentia (6) pauciflora, folia parum superantia, glandulis longissimis, fuscis munita. Folium caul. terminale (5) ovatum vel suborbiculare, ± emarginatum, acuminatum; petala dilute rosea (7), germina glabra, receptaculum pilosum.

GERMANIA: Silesia, Skarsine | Gross-Strehlitz, Neisse (Spribille), Brehme (Kinscher). Verisimiliter in Polonia.

C. — (CLVII) — *R. scitulus* Sud. Rub. Pyr. p. 75 (1900); *R. insericatus* × *bifrons*, *divaricatus*, *denticulatus*, *decepiens* Goetz, exsicc.

Exsicc. — Baenitz Hb. eur. n°s 8550, 9535 (var.)

Turio obtusangulus vel teres, glaber, epruinosis; folia (8) 3-4-5-nata, minute et æqualiter denticulata, superiora manifeste discolora; foliolum terminale ellipticum, basi integrum vel subemarginatum, acuminatum; inflorescentia

parum armata, $\pm$ foliosa (9), tomentosa; *sepala* reflexa; *petala* rosea; *stamina* rosea stylos rubros superantia; *germina* glabra. Pollen parum admixtum.

β . SUBTILIS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Folia subtus viridia; foliolum terminale obovatum.

γ . CREBRIGLANDULOSUS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Glandulosissimus, discolor; *petala* rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* pilosa.

GALLIA : Ariège, Orlu; Hautes-Pyrénées, Lourdes (Henry); Tarn, Pampelonne; GERMANIA : Badenia, Siegelau (Goetz), Bavaria. — β . GALLIA : Tarn, Lacabarède, Labastide-Rouairoux; BAVARIA : Traunstein (Kaufmann). — γ . Tarn, Escoussens.

D. — (T. CLVII) — *R. thelybatus* Focke Syn. p. 279 (1877); *R. Caflischii* v. *thelybatus* Focke ap. Asch. et Gr. Syn. VI p. 587 (1902); *R. Gugleri* Erdner Mitt. Bayer. B. Ges.; *R. bavaricus* $\times$ *thelybatus*, *epipsilus* $\times$ *rudis* ej. *exsicc.*

Exsicc. — Sud. Bat. eur. n° 523, 524, 525 (*R. Gugleri* !)

Gracilis; *turio* glaber (10), parum scaber, glandulis longis; *folia* plerumque 3-nata, supra glabra, subtus viridia vel leviter cinerascens, grosse serrata; *foliolum* caulinum terminale (11) ovato-rhombeum, basi leviter emarginatum, acutum, petiolulo proprio duplo longius; *ramus* ut in *R. rudi* W. N.; *inflorescentia* (12) parva, laxa, pedunculis patulis; *petala* (13) alba vel rosea, *stamina* alba stylos superantia; *germina* pilosa, raro glabra.

β . PUMILUS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Folia discolora, supra pilosa; *petala*, *stamina* stylique rubra.

BAVARIA : München, Traunstein, Regensburg, Eiterzhause, Neuburg, etc. — β . GALLIA : Tarn, le Pont de la Mouline, bords du Dourdou.

E. — (T. CLVII) — *R. rigiduliformis* Sud. Rub. Pyr. p. 145 (1901).

Exsicc. : Sud. Bat. eur. n° 526 !

Differt a *R. omalo* : turione minus angulato, glandulosiore, scabriore; foliis inæqualiter serratis, caulinis 3-natis, foliolis terminalibus (14) ellipticis; *inflorescentia* brevi, glandulosiore (15), armatiore. — *Petala* alba (16), oblonga; *stamina* alba stylos virescentes superantia. Pollen parum admixtum; *germina* parce pilosa. Virescens.

β . ALBANENSIS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Discolor; foliolum caul. terminale ovatum, cordatum; *stamina* stylos æquantia; habitus *R. scituli*.

γ . SCABIDUS; *R. scabidus* Sud. Rub. Pyr. p. 147 (1901). — Folia minute et æqualiter serrata; foliolum terminale ovatum; *inflorescentia* aculei adunci; styli rubri.

GALLIA : Tarn : Alban, Crespinet; Hautes-Pyrénées, Barrancoueu. — GERMANIA : Bavaria, Holzkirchen (Zinsmeister). — β . Tarn, Alban. — γ . Hautes-Pyrénées, Guchen.

HYBRIDÆ

R. RIGIDULIFORMIS $\times$ *ARGENTEUS multivagus*; *R. ASPERIPES* Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Differt a *R. rigiduliformi* foliis discoloribus, rachide minus glanduloso, floribus roseis, sterilibus.

GALLIA : Tarn, Alban.

R. RIGIDULIFORMIS $\times$ *TOMENTOSUS Lloydianus* Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909); *R. LUTEIPES* Sud. l. c. — Differt a *R. rigiduliformi* foliis subtus albo-tomentosis, *inflorescentia* flavescenti, bracteis latis ut in *R. tomentoso*. Sterilis.

GALLIA : Tarn, Alban, via Paulin.

89 — (T. CLVIII) — *R. MELANOXYLON* Müll. et Wirtg. ap. Wirtg. Hb. rub. rh. ed. I n° 181 (1861), ed. 2, n° 101; Focke Syn. p. 257 et ap. Asch. et Gr. Syn. VI p. 589; Genev. Mon. p. 147 p.p.; Sud. Rub. Hb. Bor. p. 69; ap. Gandg. Nov. Consp. p. 152; Bouv. Rub. Anj. (1907) p. 55; *R. durus* Holuby, non Sauvalle Fl. Cuban.; *R. perdurus* Hol. et Borb.; *R. foliosus* Bor. Fl. cent. ed. 3 n° 751, non W. et N.

Exsicc. — Wirtg. l. c. n° 181, 101; Baenitz Hb. eur. n° 9956 (s. n. *R. humorosi*, non Müll.); Sud. Bat. eur. n° 527.

Turio (1) angulatus, fusco-ater, faciebus planis, fere glaber, epruinosis, sparsim glandulosus, scaber; *aculei* inæquales, majores validi, compressi, recti vel reclinati, minores papulæformes; *folia* plerumque 5-nata (2, 3), supra parce pilosa, demum glabrescentia, subtus pilosa, viridia vel superiora cinerascens, grosse et inæqualiter serrata; *foliolum* terminale ovatum, emarginatum, breviter et abrupte acuminatum, petiolulo proprio triplo longius, infima subsessilia; *petiolus* supra planus, parce pilosus glandulosusque aculeis falcatis; *stipulae* angustæ, glandulosæ; *ramus* florifer glabrescens, obsolete angulatus, aculeis validis, reclinatis falcatisve armatus, foliis 3-natis, grosse serratis; *inflorescentia* (4) laxa, $\pm$ foliosa flexuosaque, pilis nullis vel raris, glandulis purpureis, longis, inæqualibus, aculeis validis, crebris, rectis, reclinatis vel subfalcatis munita (5); *pedunculi* medii patulo-ascendentes, elongati, pluriflori; *sepala* tomentoso-viridia, parum pilosa, glandulosa aculeataque, post anthesin patula (6); *petala* (7) ovata, læte rosea; *stamina* stylos virescentes superantia; *germina* pilosa. Pollen admixtum (8). — Julius.

β . GLABRESCENS Sud. Bat. eur. p. 28 (1904) et *exsicc.* n° 82! — Folia subtus glabrescentia; *inflorescentia* densa, minus foliosa; styli rosei.

γ . DISCOLOR Sud.; *R. Bloxamii* Genev. Mon. p. 138 ex pte, non Lees; *R. aggregatus* Baenitz Hb. eur. n° 8535, non Kalt. — Folia superiora manifeste discolora.

δ . OMALIFORMIS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909); *R. largus* Sabrs. *exsicc.* — Folia subtus viridia, pubescentia; aculei flavescentes; flores albi, styli rubris; *germina* glabra.

ϵ . OPISTACHYS Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Turionis glandulæ raræ vel nullæ; foliola angustiora; *inflorescentia* aculeis crebris, validis, aduncis vel geniculatis armata; *petala* rosea; *stamina* alba stylos virescentes æquantia.

ζ . ALBICOMIFORMIS. — Gracilis; *folia* 3-4-5-nata, grosse et inæqualiter dentata, superiora discolora; foliolum caul. terminale anguste ovatum, longe acuminatum; *inflorescentia* foliosa, pedunculis subscendentibus; *petala* alba, *stamina* alba stylos pallidos æquantia; *germina* tomentosa. — Habitus *R. albicomii* Grl. sed *turio* glaber, rachis epilosa, *germina* tomentosa.

Ad sepes et silvarum margines. — GERMANIA : Prov. rhenana, Bertrich (Wirtgen); Guestphalia (Utsch), Badenia (Goetz); BAVARIA : Traunstein (Kaufmann); GALLIA : Valois, Morbihan, Puy-de-Dôme, Maine-et-Loire; HUNGARIA; BELGIA. — β . δ . ϵ . GALLIA : Tarn. — δ . ζ . STYRIA : Seebach (Sabransky).

HYBRIDA

R. MELANOXYLON var. ϵ . $\times$ *TIMENDUS* ?; *R. HAMIFER* Sud. Rub. tarn. p. 43 (1909). — Folia 3-nata, subtus viridia, foliolis obovatis; rami aculei uncinati vel geniculati. Sterilis.

GALLIA : Tarn, Assac.

OBS. — Le *R. reclinatus* Genev. 1^{er} Suppl. p. 37 (1871); Mon p. 152 m'est inconnu; peut-être se placerait-il ici ? — Cher, forêt d'Allogny.

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Inflorescentia vulgo armatissima; stamina stylos superantia.

- A. — Folia caul. plerumque 5-nata; inflorescentia aculeis validis armata.
 a. — Foliolum caul. terminale ovatum; dentes grossi, inaequales.
 1. — Flores albi vel pallide rosei; turio angulatus..... *R. melanoxyllone* M. et W.
 2. — Flores (petala, stamina stylique) purpurei; turio subteres..... *R. RHODOPSIS* Sabrs. c.
 b. — Foliolum caul. terminale orbiculare; serratura satis aequalis..... *R. CYCLOPHORUS* Sud. b.
 B. — Folia caul. plerumque 3-nata; inflorescentia parum armata..... *R. INSOLATUS* P.-J. Müll. B.

Inflorescentia saepe parum armata; stamina stylis vulgo breviora vel aequilonga.

- A. — Stamina stylos aequantia; sepala patula vel subreflexa.
 a. — Foliolum caul. terminale ovatum; serratura mediocris.
 1. — Foliolum caul. term. basi latum; germina glabrescentia..... *R. EXILIS* Sud. C.
 2. — Foliolum caul. term. rhombeum; germina pilosa..... *R. RIGIDULUS* Schmid. Cb.
 b. — Foliolum caul. terminale orbiculare; serratura tenuis.
 1. — Flores albi; stamina stylos aequantia..... *R. ALPINIVAGUS* Sud. D.
 2. — Flores laete rosei; stamina stylos leviter superantia..... *R. ARNETTINUS* Sud. Db.
 B. — Stamina stylis breviora.
 a. — Discolor; turio pubescens..... *R. SUPERBUS* Sud. E.
 b. — Virescens; turio glaber, flores albi..... *R. AMPLUS* Fritsch. Eb.

b. — (T. CLVIII) — *R. cyclophorus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr. t. LI* (1904) p. 22.

Differt a *R. melanoxyllone* M. et W. foliolo caul. terminali (9) suborbiculari, cordato, cuspidato, petiolulo proprio subduplo longiore; serratura aequaliore, minus grossa, subsimplici. Inflorescentia armatissima; flores albi vel pallide rosei; stamina alba stylos virescentes superantia; germina pubescentia.

β. DERASIFORMIS; *R. derasiformis* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 334. — Exsicc.: Baenitz *Hb. eur.* n° 9942 (s. n. *R. derasi*, non L. et M.). — Gracilior; turio obtusus, pubescens; dentes acutissimi; foliolum caul. terminale abrupte acuminatum; inflorescentia aphylla; flores albi; germina glabrescentia.

γ. OBSCURATUS Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909). — Turio glaber; aculei pallidi; folia obscure viridia, supra pilosa, subtus cinerascens; foliolum terminale orbiculare, cordatum, acutum; petala rosea; stamina dilute rosea stylos virescentes superantia; germina glabra.

δ. CARDIOPHORUS Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909). — Turio glaber; folia acute serrata, superiora discolora; foliolum caul. terminale orbiculare, profunde cordatum, acuminatum; petala pallide rosea; stamina alba stylos basi roseos superantia; germina glabra; sepala fructum amplectentia.

ε. LABASTIDENSIS Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909). — Folia ut in var. δ sed tenuiora, subtus appresse albo-tomentosa, minute serrata; inflorescentia pyramidalis, multiflora, glandulis brevibus munita; petala staminaque rosea; styli virescentes; germina glabra. *R. Roetensis* Waisbeck. similis.

GALLIA : *Puy-de-Dôme*, la Bourboule, à la Vernière; *Valois*, forêt de Retz (Questier). — β. *Tarn*, Burlats; GERMANIA : *Badenia*, Siegelau (Goetz). — γ. δ. ε. GALLIA : *Tarn*, γ. Tanus, δ. Las Planques, ε. Labastide-Rouairoux.

c. — (T. CLIX) — *R. rhodopsis* Sabrs. in *hb.* Sud.; *R. moravicus* var. *rhodopsis* Sabrs. in Hayek sched. *Fl. Sty. exsicc.* (1909); *Fl. Steierm.* I, 802.

Exsicc. : Sud. *Bat. eur.* n° 528 !

Turio obtusangulus (1), parce pilosus, breviter glandulosus, aculeis crebris, reclinatis, pallidis armatus; *folia* 3-5-nata, ampla, subtus viridia et parce pilosa, acute et subaequaliter serrata; *foliolum* terminale (2) late ovatum, cordatum, longe acuminatum; *inflorescentia* breviter glandulosa (3), aculeis flavescentibus, crebris munita; *sepala* aculeatissima, fructum laxè amplectentia; *petala* ovata, purpurea; *stamina* purpurea stylo rubros superantia; *germina* glabra. — Differt a *R. melanoxyllone* M. et W. turionibus subteretibus, floribus laete purpureis; *R. furvo* Sud. admodum similis a quo differt glandulis brevioribus, aculeis majoribus, parum inaequalibus.

β. EXORNANS. — Turio glaber; foliolum terminale basi subintegrum, apice acutum; serratura parum profunda.

STYRIA OCCIDENTALIS, in silvis Rittschen, prope Fürstenfeld (Sabransky). — β. GERMANIA : *Prov. rhenana*, Lenterdorf (C. Bodewig).

B. — (T. CLIX) — *R. insolatus* P.-J. Müll. in *Flora* (1858) p. 166; Focke *Syn.* p. 374; N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 125; *R. hirtus* Godr. *Fl. Lorr. ed. 2*, I p. 236; J. Harmand *Rub. M.-et-Mos.* p. 38.

Exsicc. — *Rub. gall.* n° 94; Sud. *Bat. eur.* n° 529 !

A *R. melanoxyllone* dignoscitur : turionibus debilioribus, foliis aequaliter et satis tenuiter serratis, subtus viridibus, caulinis plerumque 3-natis (4); inflorescentia brevi, parum armata (5), pedunculis patulis. — *Petala* (6) alba; *stamina* alba stylos basi roseos superantia. Planta purpureo-fusca, fertilissima. Glandulis brevibus, turionibus angulatis, sepalis subreflexis a *R. hirta* W. et K. facile distinguitur.

GALLIA : *Meurthe-et-Moselle*, Heillecourt, près de Nancy (Godron, Harmand); Pont-à-Mousson, bois de Montauville (Jordan); GERMANIA : *Alsatia*, Weissenburg, lignes du Pigeonnier (Müller).

C. — (T. CLIX) — *R. exilis* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 340; *Diagn.* p. 42; *R. hybridus* × *fruticosus* O. Kuntze *exsicc.* !

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 10360 (s. n. *R. exacuti*).

Gracilis; *turio* obtusangulus, glabrescens, epruinosis; *folia* 3-5-nata, subtus viridia et parce pilosa, inaequaliter et subsimpliciter serrata; *foliolum* terminale (7) ovatum, leviter emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; *inflorescentia* pauciflora, ± foliosa, parum armata; *sepala* (8) patula; *petala* (9) ovata, pallide rosea; *stamina* alba vel pallide rosea stylis breviora; *germina* glabrescentia.

β. RUBRATUS; *R. rubratus* Müll. et Boul. *Assoc. rub. exsicc.* n° 341 (1879). — Folia simpliciter serrata; inflorescentia elongata, glandulis purpureis munita; petala alba; stamina alba, styli rubri.

? γ. BOULAYI; *R. Boulayi* Lefèv. *Assoc. rub. exsicc.* n° 245 (1877). — Exsicc. : Sud. *Rub. rar.* n° 112 ! — Folia aequaliter serrata; inflorescentia angusta, conferta, foliosa, inermis, pedunculis brevibus; stamina alba, stylos basi roseos superantia. Parum fertilis. — Hybrida ?

GALLIA : *Tarn*, Mazamet, Aussillon, Anglès, etc.; GERMANIA : Bautzen (O. Kuntze); *Badenia*, Siegelau (Goetz). — β. GALLIA : *Vosges*, Rochesson (Pierrat). — γ. *Oise*, forêt de Retz (Lefèvre), Waligny (Questier).

b. — (T. CLIX) — *R. rigidulus* Schmid. *Bull. Soc. Bot. Genève* 3. p. 79; *Cat. rais.* p. 175 (1888); N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 97; *R. rigidus* Mercier, non Smith.

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 907.

Differt a *R. exili* foliis mucronato-serratis, superioribus subtus cinerascens; foliolo caul. terminali (10) late rhombico vel subobovato, vix emarginato. Petala alba, parva; stamina alba stylos vix æquantia; germina pilosa.

GALLIA : Ain, bois, sur St-Gix (Schmidely).

HYBRIDA

R. RIGIDULUS × *TOMENTOSUS* Lloydianus; *R. PSEUDO-RIGIDULUS* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 152 (1905). — Exsicc. *Assoc. rub.* n° 742, 743. — Differt a *R. rigidulo* Schmid. foliis ± discoloribus, grosse serratis, rachide pilosa, sepalis reflexis.

GALLIA : Ain, Divonne, sur St-Gix (Schmidely).

D. — (T. CLIX) — *R. alpinivagus*; *R. alpinus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 17 (1898) non Macf. (1837).

Validus; turio faciebus planis, glaber vel parce pilosus, epruinosis, glandulis crebris; folia 3-5-nata (1), supra obscure viridia et glabrescentia, subtus viridia et parum pilosa, argute et simpliciter serrata; foliolum caul. terminale suborbiculare vel obovato-orbiculare, emarginatum, cuspidatum; inflorescentia subaphylla, pauciflora, parum armata (12), dense glandulosa, pedunculis 1-2-floris, ascendentibus; sepala imperfecte reflexa; petala (13) ovata, alba; stamina alba stylos virescentes æquantia; germina glabra.

β. FAUCIUM; *R. faucium* Sud. *Rub. Pyr.* p. 145 (1901). — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 113 ! — Folia magna, 5-nata, coriacea discoloraque (s.-v. *discolor* Sud. l. c. 146) vel tenuia, subvirescentia (s.-v. *virescens* Sud. l. c. = *R. scaberrimus* Sud. l. c. p. 20 var. *latifolius*); inflorescentia ampla, laxa, multiflora, pedunculis longis, patulis.

GALLIA : Hautes-Pyrénées, Cauterets, sur le Pèguère; Basses-Pyrénées, Gabas, poste des douaniers; Tarn, Mazamet. — β. Basses-Pyrénées, Eaux-Chaudes, gorge calcaire du Hourat; Hautes-Pyrénées, Cauterets.

b. — (T. CLIX) — *R. arnettinus* Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909). An *R. tarnensis* × ?...

Differt a *R. alpinivago*: turione glandulosiore; foliis 5-natis, leviter discoloribus, foliolis terminalibus orbicularibus (14), longe cuspidatis; inflorescentia parum glandulosa, inermi, multiflora, pedunculis tenuibus (15), ascendentibus, bracteis tenuibus, longis munitis; sepalis appendiculatis, patulis; petalis (16) staminibusque rubris. Stamina stylos virescentes superantia. Fertilis.

GALLIA : Tarn, Mazamet, vallée de l'Arnette, murs granitiques.

E — (T. CLIX) — *R. superbus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 76 (1900); *Bat.* p. 29; *R. elongatus* Rip. *exsicc.*, non Sm.; *R. brevitrans* Rip. et Gen. *Mon.* p. 103 ?

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 83; *Rub. rar.* n° 114 !

Turio angulatus, glabrescens, subpruinosis; folia (17) 3-5-nata, ± discolora, subtus pubescentia; foliolum caul. terminale ovatum, cordatum, acuminatum; serratura mediocris, satis æqualis; inflorescentia tomentosa, aculeis mediocribus rectis reclinatoris; sepala erecta (18); petala alba vel rosea; stamina vulgo alba, stylis breviora. Fertilissimus. — Inter *R. ulmifolium* Schott et *R. hirtum* (Guentheri) quasi medius sed neutiquam hybridus.

β. SINUOSIDENS; *R. albicomus* Sabrs. *O. B. Z.* p. 8 (1905) non Gremli. — Serratura inæqualissima; foliolum terminale longe acuminatum.

GALLIA : Tarn, in regione montosa frequens; Pyrénées centrales. — β. STYRIA, Soëchau (Sabransky).

HYBRIDÆ

R. SUPERBUS × *VILLICAULIS ornatus* Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. BREVIPUBENS* Sud. l. c. — Turio pilosus; aculei subæquales, glandulæ raræ, folia minute serrata, petala angusta. Sterilis.

GALLIA : Tarn, forêt de Cambon.

R. SUPERBUS × *ARGENTEUS* *multivagus* Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. SUPERBIFORMIS* Sud. l. c. — Turio glaber; folia 3-5-nata, subtus pilosa; flores rosei, staminibus brevibus. Sterilis.

GALLIA : Tarn, Mazamet.

R. SUPERBUS × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. PRÆVUS* Sud. l. c. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 530. — Aculei æquales, glandulæ raræ, breves; folia appresse tomentosa; flores late rosei. Sterilis.

GALLIA : Tarn, St-Martin-Laguëpie, Cambon, Labastide-Rouairoux, Crespinet.

R. SUPERBUS ? × *BIFRONS* Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. REFERTUS* Sud. — Habitus *R. bifronti* Vest, sed inflorescentia parce glandulosa, sepala patula; petala alba, stamina stylos æquantia.

GALLIA : Tarn, Labastide-Rouairoux.

R. SUPERBUS × *TOMENTOSUS* Lloydianus Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. LUTEIPETALUS* Sud. l. c. — Glandulæ raræ; folia albo-tomentosa, grosse serrata; inflorescentia multiflora; flores albo-lutescentes, steriles.

GALLIA : Tarn, Crespinet, au bas du vallon du Lézert.

R. SUPERBUS × *HIRTUS* (grex) Sud. *Rub. tarn.* p. 44 (1909); *R. OXYCALYX* Sud. l. c. — Turio teres; folia 3-nata, subvirescentia; glandulæ longæ, purpureæ; sepala erecta.

GALLIA : Tarn, St-Martin-Laguëpie, vers Pétras.

b. — (T. CLIX) — *R. amplus* Fritsch *ap. Hal. Oest. bromb.* p. 262 (1891); *R. rudis* B. *amplus* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 561 (1902).

Turio glaber, epruinosis; folia subtus viridia, foliolis terminalibus ovatis, cordatis, acuminatis; inflorescentia brevis, laxa; petala alba, parva; stamina stylis breviora; germina pilosa; sepala erecta.

AUSTRIA, prope Gloggnitz et Graz; BAVARIA : Nürnberg (Kaufmann).

90 — (T. CLX) — *R. RUDIS* Wh. *ap. Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ.* I p. 687 (1825); W. et N. *Rub. Germ.* p. 91 t. XL; Gremli *Beitr. Fl. Schw.* p. 40; Godr. *Mon. Rub. Nancy* p. 24; *Fl. Lorr.* 2 éd. I p. 237; Focke *Syn.* p. 325 et *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 560 (excl. var.); Hal. *Oest. bromb.* p. 256; Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 65; N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 98; Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 152; *R. rudiformis* Genev. *Mon.* p. 100; *R. Prechtelsbaueri* Utsch *ap. Baenitz ann.* 1897 (pr. *R. Sprengelii* × *rudis*); *R. asper* Wh. *prius* !

Exsicc. — Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 1 n° 20, ed. 2 n° 28; Billot *Flor. gall. et germ.* n° 2059; G. Braun *Hb. rub. germ.* n°s 55, 136; Favrat *Rub. Helv.* n° 26; K. Frider. et Gel. *Rub. Dan.* n° 72; *Assoc. rub.* n°s 185, 437, 646, 750, 1029, 1100; *Rub. gall.* n°s 40, 41; *Set of Brit. Rub.* n° 16; Sud. *Bat. eur.* n°s 38, 531, 432; Baenitz *Hb. eur.* n°s 9557, 9569; *Herb. dendr.* n° 114.

Turio (1) arcuato-prostratus vel scandens, angulatus, faciebus planis vel leviter excavatis, epruinosis, fere glaber, scaberrimus, glandulis crebris, brevibus obsitus; *aculei* inæquales, majores compressi, recti vel reclinati, minores crebri, papulæformes; *folia* 3-5-nata (2), supra nitida, glabra vel glabrescentia, subtus viridia vel interdum subcinerascens, parum pilosa, grosse et inæqualiter duplicato-serrata, dentibus præcipuis angulosis; *foliolum* terminale $\pm$ late ovatum vel rhombeum, basi integrum, acuminatum, petiolulo proprio triplo longius; *petiolus* glabrescens, aculeis falcatis armatus; *stipulae* lineares, glandulosæ; *ramus* florifer angulatus, gracilis, foliis 3-natis, grosse serratis, subtus viridibus vel cinerascens; *inflorescentia* (3) brevis, obtusa, diffusa, aphylla vel inferne foliosa, pilis raris vel nullis, glandulis inæqualibus, fuscis, plerumque brevibus, aculeis mediocribus munita (4); *pedunculi* mediis tenues, elongati, valde patuli, 2-4-flori, pedicellis elongatis; bracteæ lanceolatae, inferæ trifidae; *sepala* cinereo-tomentosa, breviter glandulosa, parce aculeata, angusta, acuminata, post anthesin patula, in fructu patula vel imperfecte reflexa (5); *petala* (6, 7) angusta, obovato-oblonga, pallide rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* glabra vel parce pilosa; *receptaculum* glabrescens. *Pollen* imperfectum (8). — Julius.

β . ARGUTIFOLIUS; *R. argutifolius* M. et Lef. *Vers.* n° 89 (1859); *R. rudis* $\times$ *tereticaulis* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 130; *R. rudis* Schmid. *exsicc.* — Folia anguste rhombea, longe acuminata; inflorescentia pallida, laxè pilosa, glandulis brevibus munita.

γ . MEGALADENES Sabrs. *O. B. Z.* (1905). — Folia acutissima, tenuiora; inflorescentiæ glandulæ longæ; pedunculi leviter ascendentes; sepala laxè reflexa.

δ . INTEGELLUS; *R. integellus* Sud. *Diagn. p.* 41 (1906). — *Exsicc.*: Sud. *Rub. rar.* n° 115! — Folia caul. 5-nata, subtus viridia; foliolum terminale basi rotundatum; inflorescentia elongata, pyramidalis, foliosa, pedunculis leviter ascendentibus; receptaculum pilosum.

ϵ . HARMANDIANUS; *R. Harmandianus* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp. p.* 152 (1905); *R. hirtodiscolor* J. Harmand *Rub. M.-et-M. p.* 40 (1887); *R. insolatus* $\times$ *bifrons* N. Boul. *Rub. Gall. exsicc.* n° 149! — Folia ut in *R. rudi* sed subæqualiter serrata, pedunculi subascendentes, sepala laxè reflexa, receptaculum pilosum. Fertilissimus. — *R. omato* Sud. similis.

In nemoribus montosis et sepibus. — BRITANNIA, BELGIA, GERMANIA, HELVETIA, AUSTRIA, GALLIA *media et boreali-orientalis*. — β . GALLIA: Aisne et Oise, bois de Tillet (Lefèvre); Haute-Savoie, colline des Allinges (Schmidely); GERMANIA: Bavaria, Gutsberg. — γ . STYRIA: Seeshau (Sabransky). — δ . GALLIA: Valois, de Billefont à Bourgfontaine (Questier). — ϵ . GALLIA: Meurthe-et-Moselle, Heillecourt (J. Harmand).

Obs. — La var. *murinum* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 562, du duché de Bade, m'est inconnue.

HYBRIDÆ

R. RUDIS $\times$ *BIFRONS*; *R. rudinus* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp. p.* 152 (1905); *R. saltuum* $\times$ *rudis*? Gremli *Beit. p.* 31; *R. saltuum* $\times$ *bifrons* Gremli! *Hb. norm.* n° 117. — *Exsicc.*: Sud. *Bat. eur.* n° 533. — *Turio*, glandulæ foliaque ut in *R. rudi* sed discolor, inflorescentia laxa, elongata, sepala reflexa. Sterilis.

HELVETIA: Schaffhouse (Gremli); BAVARIA, Neuburg-s.-Danube (Zinsmeister).

R. RUDIS $\times$ *CANDICANS*; *R. kupcokii* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp. p.* 152 (1905); *R. polyanthus* Holuby *non* P.-J. Müll. — Glandulæ *R. rudem* revocant, folia *R. candicantem* sed parum discolora; sepala reflexa.

HUNGARIA: Bakabanya, Pukanec (Kupeok).

R. RUDIS $\times$ *TOMENTOSUS* Lloydianus; *R. decolorans* Sud. *Diagn. p.* 41 (1906); *R. tomentosus* $\times$ *rudis*? Schmid. *exsicc.* — Discolor; dentes lati, rachis laxè pilosa, parce glandulosa, sepala reflexa. Sterilis.

GERMANIA: Prov. rhénane (Wirtgen); GALLIA: Ain, Serpy (Schmidely).

R. RUDIS $\times$ *RADULA* Sud.; *R. kolbei* Barber *Fl. Oberl.* III p. 80 (1911) (*R. Radula* Sbsp.) — Differt a *R. rudi* W. turione laxè piloso, foliis subtus $\pm$ cinerascens, pubescentibus, sepalis reflexis, fructu male evoluto.

GERMANIA: Saxonia, Czornebog prope Bautzen (Barber).

R. RUDIS $\times$ *GENEVIERI* Sud. *Diagn. p.* 41 (1906); *R. rugatus* Sud. *l. c.*; *R. teretiusculus* Progel, *non* Kalt. — *Exsicc.*: Sud. *Rub. rar.* n° 116! — *Turio* foliaque ut in *R. rudi* sed discolor; inflorescentia elongata, foliosa *R. Genevieri* revocat; sepala reflexa.

GALLIA: Valois, forêt de Retz (Questier); GERMANIA: Bavaria, Traunstein (Progel).

R. RUDIS $\times$ *MUTABILIS*; *R. mutabiliformis* Sud. *hb.* — Differt a *R. rudi* foliis leviter discoloribus, turionibus heteracanthioribus, glandulis longioribus. Sterilis.

GALLIA: Valois, forêt de Retz, laie d'Ormoy (Questier).

Obs. — M. Focke a signalé (*ap. Asch. et Gr. Syn.* VI) des hybrides de *R. rhamniifolius* et de *R. rudis*, près de Minden, et des *R. vestitus* et *scaber* avec le *R. rudis*.

Conspectus speciei, subspeciei et microgeneris

I. — Flores albi vel pallide rosei.

A. — *Turio* angulatus, glaber, validus.

a. — Folia caulina plerumque 5-nata; inflorescentia diffusa.....

R. rudis W. N.

b. — Folia caulina 3-nata, foliolis angustis; inflorescentia elongata.....

R. scopulorum Sud. b.

B. — *Turio* gracilis, obtusangulus, pube appressa; folia discolora.....

R. lanceifolius Sud. c.

II. — Petala, stamina stylisque læte rosea; folia subtus viridia.....

R. blandus Sud. B.

b. — (T. CLXI) — *R. scopulorum* Sud.; *R. omalus* var. *scopulorum* Sud. *Rub. tarn.* p. 42 (1909).

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 117!

Differt a *R. rudi* W. N.: aculeis subæqualibus, turione sublævi; foliis caulinis 3-natis (1) foliolis angustissimis; inflorescentia elongata, angusta. *Foliotum* caul. terminale anguste elliptico-obovatum, basi integrum, acuminatum; *pedunculi* pauciflori, aculeis validis, rectis vel reclinatis armati; *flores* albi; *germina* glabra; *sepala* in fructu patula (2).

GALLIA: Tarn, Mirandol, via La Calquièrre.

c. — (T. CLXI) — *R. lanceifolius* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 336; *R. podophyllus* f. *bifrons* Utsch.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 9972.

Gracilis; *turio* obtusangulus, parce glandulosus, pube appressa obsitus; *folia* 3-4-5-nata, leviter discolora, minute et inæqualiter serrata; *foliotum* terminale angustum, rhombeum vel sublanceolatum, leviter emarginatum, acuminatum, breviter petiolulatum, *inflorescentia* aphylla, armata; *flores* (4) albi; *stamina* stylos paulum longiora; *sepala* patula (5).

GERMANIA: Badenia, Siegelau (Goetz).

B. — (T. CLXI) — *R. blandus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 146 (1901).

Differt a *R. rudi* W. N. turionibus parce pilosis; serratura æqualiore; foliolo (6) caulino terminali subobovato, leviter emarginato; sepalis viridibus, albo-marginatis, fructum laxè amplectentibus (8); petalis (7), staminibus stylisque læte roseis. Inflorescentia (9) brevis ut in *R. rudi*. *R. Lefeburei* Wh. similis.

GALLIA: In *Pyrenæis centralibus*, cascade des Demoiselles, propre Luchon; Tarn, Lacabarède, St-Martin-Laguépie.

91 — (T. CLXII) — **R. VALLISPARSUS** Sud. *Diagn.* p. 42 (1906); *Bat.* p. 58; *R. scaber* f. *rubriflora* Progel; *R. denticulatus* var. *variegatus* Progel hb.; *R. laevifactus* (P.-J. Müll.) f. *aculeis curvatis* Progel hb.; *R. melanoxylon* Richter *exsicc.*

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 181.

Turio (1) obtusangulus vel teres, pruinosis, glaber vel parce pilosus, sparsim glandulosus, scaber; *aculei* inaequalissimi, majores mediocres, compressi, recti vel reclinati, minores papulaeformes; *folia* 3-4-5-nata (2, 3), supra parce pilosa, subtus viridia, glabrescentia, interdum subcinerascencia, dentibus mediocribus, inaequalibus, plerumque simplicibus; *foliolum* terminale late ovatum, emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio duplo longius; *petiolus* supra planus, glabrescens, aculeis reclinatis falcatis munitus; *stipulae* lineares, glandulosae; *ramus* florifer obtusangulus, parce pilosus, aculeis falcatis, foliis subtus viridibus vel subcinerascens; *inflorescentia* (4) ± pyramidalis, ± foliosa, brevis; sime et parce pilosa, glandulis fuscis, aculeis validis vel mediocribus, rectis vel leviter arcuatis munita (5); *pedunculi* medii patuli vel patulo-ascendentes, multiflori; *sepala* tomentoso-viridia vulgo ± aculeata, glandulis brevibus, munita, acuminata, patula (6) vel fructum laxè amplectentia; *petala* (7) ovata, laete rosea; *stamina* vulgo rosea stylos rubros superantia; *germina* parce pilosa; *receptaculum* glabrescens. *Pollen* parum admixtum, fere purum (8). — Junius-julius.

β. FLAVEOLUS Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909). — Inflorescentia subinermis, pedunculis ascendentes; *stamina* stylique pallida.

γ. SPISSUS Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909). — Folia 3-nata; foliolum terminale obovatum; inflorescentia conferta, brevis, corymbosa; *stamina* pallide rosea; styli rubri; *germina* glabra.

δ. CAUDATUS Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909). — Folia subtus pallida, pubescenti-cinerascencia, foliolis angustis, longe acuminatis, terminalibus oblongis; inflorescentia subinermis; petala *stamina* stylique rubra.

ε. SUBRUDIS Sud. *l. c.* p. 45 (1909). — Folia discolora; foliolum terminale rhombeum; inflorescentia pyramidalis, foliosa, pedunculis patulis, aculeis validis sparsis. *R. rudi* Wh. et *R. Lejeunei* Wh. similis.

ζ. INTEGERRIMUS Sud. *l. c.* 45. — Folium terminale obovatum; inflorescentia armata, *stamina* alba, sepala erecta. Planta virescens *R. integro* ± similis.

η. PSEUDO-LEJEUNEI; *R. pseudo-Lejeunei* Sud. *Rub. Pyr.* p. 87 (1900); *R. perambigens* × *clethrophilus* Sud. *l. c.* — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 118! — Turio glaber; glandulae purpureae; foliolum caulinum terminale ovato-rhombeum vel obovatum; inflorescentia ± foliosa; *stamina* basi rosea stylos rubros parum superantia; *germina* glabra; sepala subreflexa.

θ. PERAMBIGENS; *R. perambigens* Sud. *Rub. Pyr.* p. 87 (1900). — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 119! — Gracilis; turio glaber; glandulae crebrae, purpureae; folia caul. 3-nata, minute et simpliciter serrulata, subtus viridia; foliolum terminale obovatum, basi integrum, *stamina* rosea, styli carnei; *germina* glabra.

In nemoribus montosis et sepibus. — GALLIA: Tarn, Valence, Grésigne, Arifat, Hautaniboul, Labastide-Rouairoux, etc.: Valois, forêt de Retz (Questier); AUSTRIA: Klamm, prope Semmering (Richter); BELGIA: Louette-St-Pierre (Gravet); GERMANIA: Bavaria: Waging (Progel), *Guestphalia*. — β. Tarn, la Sarrade; Haute-Garonne, Luchon. — γ. Tarn, Alban, Cambon. — δ. Tarn, St-Martin-Laguépie, au pont de Pétras. — ε. Tarn, de Travanet à Arifat. — ζ. Tarn, Vabre, Sorèze; Haute-Garonne, Luchon. — η. et θ. Ariège, Ax, fontaine de Ventouse.

HYBRIDÆ

R. VALLISPARSUS × **REPENTINUS** Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909); *R. pallidispinus* Sud. *l. c.* — Aculei subæquales; foliolum terminale latum, cordatum; inflorescentia brevis, diffusa, parce glandulosa.

GALLIA: Tarn, Valence, près de Cambors.

R. VALLISPARSUS var. γ × **MYRICÆ** v. *pergracilis* Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909); *R. erythrocladoides* Sud.; *R. erythrocladus* Sud. *l. c.* non Mart. — Turio teres, glabrescens, glaucescens; folia 3-nata; inflorescentia glandulosa; petala alba; *stamina* alba stylos rubros æquantia.

GALLIA: Tarn, au bas de la côte de Villeneuve.

R. VALLISPARSUS × **ULMIFOLIUS** Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909); *R. variegatus* Sud. *l. c.* — Aculei subæquales; glandulae brevæ, raræ; folia 5-nata, discolora; flores rosei, steriles.

GALLIA: Tarn, Vaour, la Sarrade, St-Martin-Laguépie, Burlats, Arthez.

R. VALLISPARSUS × **TOMENTOSUS** *Lloydianus* Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909); *R. perdefectivus* Sud. *l. c.* — Differt a *R. vallisparso* foliis grosse serratis, discoloribus, rachide pilosa, floribus albis, sepalis reflexis. Sterilis.

GALLIA: Tarn, chemin de las Planques.

R. VALLISPARSUS var. ε × **HEBECAULIS** Sud. *Rub. tarn.* p. 45 (1909); *R. canentifolius* Sud. *l. c.* — Differt a *R. vallisparso* var. ε foliis 3-natis, rachide pilosa, floribus pallidis.

GALLIA: Tarn, de Travanet à Arifat.

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — *Stamina* stylos superantia.

A. — Turio glaber vel parce pilosus; flores laete rosei.

a. — Turio subangulatus, glabrescens; folia caulina sæpe 5-nata.

1. — Folium caul. terminale ovatum vel raro obovatum, emarginatum; folia subtus glabrescentia.

2. — Folium caul. term. obovatum; folia minute serrata, subtus pubescentia.

b. — Turio teres, glaber; folia caul. 3-nata foliolo terminali lato.

B. — Turio teres, appresse pilosus; *stamina* stylique pallida.

II. — *Stamina* stylis breviora.

A. — Folium caul. terminale emarginatum; serratura vulgo tenuis.

B. — Folium caul. terminale basi integrum; serratura inaequalis.

b. — (T. CLXIII) — **R. separatus** Sud. *Rub. Pyr.* p. 79 (1900).

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 534!

Differt a *R. vallisparso* turionibus teretibus, glabris; foliis 3-natis (1), minute mucronato-serratis, foliolis terminalibus late ovatis, emarginatis, breviter acuminatis. Inflorescentia densa (2), petala ovata (3), rosea; *stamina* rubra stylos roseos superantia; *germina* glabra; sepala in fructu erecta.

GALLIA: Ariège, Reims, prope Foix; Tarn, Crespinet, St-Martin-Laguépie.

c. — (T. CLXIII) — **R. pergratiosus** Sud. *Bull. Soc. bot. Fr.* (1905) p. 328.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 9530 (*R. gratiosus* non M. et Lef.).

Turio obsolete angulatus, pruinosis, glabrescens, glandulis purpureis munitus; folia 3-5-nata (4), minute serrulata, subtus viridia pubescentiaque; foliolum terminale obovatum, acuminatum; inflorescentia (5) glandulae purpureae, longæ, inæquales; flores (6) laete rosei staminibus longis, sepalis patulis.

GERMANIA: Badenia, Siegelau (Goetz); ITALIA: Liguria (Cl. Bicknell).

R. vallisparso Sud.

R. pergratiosus Sud. c.

R. separatus Sud. b.

R. granitophilus Sud. B.

R. alnicolus Sud. C.

R. integer Sud. Cb.

B. — (T. CLXIII) — **R. granitophilus** Sud. *Rub. Pyr.* p. 131 (1901).

Turio teres, appresse pilosus, pruinosis, pallidus, scaberrimus; *folia* (7) 3-5-nata, subtus pallide viridia vel cinerascens *R. vallisparsum* revocant; *inflorescentia* (8) laxa, pallida, multiflora, foliosa, aculeis validis armata, pedunculis longis, sparsim pilosis; *sepala* imperfecte reflexa; *petala* rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* pilosa. *Pollen* parum admixtum.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, val de Burbe; *Tarn*, Trébas.

C. — (T. CLXIII) — **R. alnicolus** Sud. *Rub. Pyr.* p. 148 (1911).

Turio subteres (9), glaucescens, glabrescens, aculeis validis munitus; *folia* (10) plerumque 5-nata, minute serrata, subtus vulgo viridia, parce pilosa; *foliolum* caul. terminale ovatum, emarginatum, acuminatum; *inflorescentia* (11) pyramidalis, laxa, ± foliosa, aculeis crebris, validis, reclinatis falcatisve instructa, pedunculis tomentosis, breviter glandulosis; *calyx* patulus (12); *petala* pallide rosea; *stamina* alba vel rosea stylos roseos vix æquantia; *germina* pilosa.

β. VIRIDISTYLUS Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909). — Styli virescentes; *stamina* rosea, *sepala* erecta; *inflorescentia* valde foliosa.

γ. NEUROPHYLLUS Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909). — Folia caul. 3-nata, inæqualiter serrata; *inflorescentia* aphylla, parum armata; *stamina* rubra, brevissima; styli pallidi; *calyx* erectus.

δ. LATIFOLIUS; *R. gratifolius* var. *latifolius* Sud. *Rub. Pyr.* p. 148 (1901). — Folia 3-nata, minute serrata; *foliolum* terminale late ovatum; *inflorescentia* aphylla, laxa, parum armata; *stamina* alba, styli rosei, *calyx* erectus.

ε. NUBILOVIRENS Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909); *R. Bayeri* var. *glabriusculus* Schm. — Turio angulatus, aculeis debilibus munitus; serratura inæqualis; *inflorescentia* subinermis, valde foliosa, pedunculis ascendentibus; styli rubri. Planta obscure viridia.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, val de Burbe, vallée de Louron, Bordères; *Tarn*, Anglès, Castres, Durfort, Peyrebrune. — β. *Tarn*, Teulet, St-Martin-Laguépie. — γ. *Tarn*, Mazamet, à Hautpoul. — δ. *Haute-Garonne*, Luchon; *Tarn*, de Montirat à la Garde-Viaur. — ε. *Tarn*, Arfons, Hautaniboul; *Jura*, St-Gix (Schmidely).

b. — (T. CLXIII) — **R. integer** Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909).

Turio subteres, glabrescens; *folia* (13) 3-5-nata, inæqualiter serrata, subtus glabrescentia, viridia; *foliolum* caul. terminale rhombeum vel ellipticum, basi integrum vel vix emarginatum, acuminatum; *inflorescentia* angusta, armata, glandulis crebris, purpureis munita; *sepala* (14) laxa erecta; *petala* (15) rosea; *stamina* alba styli breviora; *germina* glabra.

GALLIA : *Tarn*, Bellegarde, la Sarrade, Teulet, St-Martin-Laguépie.

92 — (T. CLXIV) — **R. GLAUCELLUS** Sud. *Rub. Pyr.* p. 22 (1898); *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 152; *R. lapicidarum* = *hirtus* × *lipopogon* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 220.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 535.

Turio (1,2) arcuato-prostratus, obsolete angulatus vel teres, pruinosis, fere glaber, glandulis brevibus, sparsis munitus; *aculei* inæquales, majores leviter compressi, recti vel reclinati, minores aciculares vel papulæformes; *folia* (3) plerumque 3-nata, flavescenti-viridia, utrinque sparsim pilosa, subtus viridia, minute mucronato-denticulata; *foliolum* terminale late ovatum vel obovato-orbiculare, basi subemarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; *petiolus* supra planus, glabrescens, aculeis reclinatis falcatisve munitus; *stipulae* lineares, glandulosæ; *ramus* florifer obtusangulus, parce pilosus, pallidus, glandulis brevibus, aculeis debilibus, reclinatis falcatisve instructus, foliis minute serriculatis, subtus viridibus; *inflorescentia* (4) oblonga, sæpe obtusa, parum foliosa, rachide (5) brevissime et parce pilosa vel non, glandulis brevibus, pallidis, aculeis sparsis, tenuibus instructa; *pedunculi* medii patuli, pauciflori, pedicellis tenuibus, sæpe inermibus; *sepala* tomentoso-viridia, albo-marginata, glandulis brevissimis, inermia vel aculeolis sparsis munita, fructum amplexantia (6); *petala* (7) ovata, alba; *stamina* alba stylos virescentes vel dilute roseos superantia; *germina* glabra vel parce pilosa; *receptaculum* pilosum. *Pollen* parum admixtum (8). — Julius-augustus.

β. INERMIS Sud. *l. c.* p. 22. — *Inflorescentia* inermis, glandulis brevibus rarisque munita.

γ. FALLAX Sud. *l. c.* p. 150 (1901). — *Inflorescentia* subinermis; *sepala* subreflexa.

δ. ROSELLUS Sud. *l. c.* p. 150. — Exsicc. : Sud. *Rub. rar.* n° 120 ! — *Petala* pallide rosea.

ε. ARMATUS Sud. *Bull. Assoc. pyr.* n° 310 (1904). — Aculei longi, validi in turione, petiolis pedicellisque (9).

ζ. CHLOROCALYX; *R. chlorocalyx* Sud. *Rub. Pyr.* p. 79 (1900). — Folia subtus pubescentia; *inflorescentia* pyramidalis, *sepala* flavescentia, *germina* glabra.

η. LONGIGLANDULOSUS. — Folia caulina sæpe 5-nata, superiora subdiscolora; *inflorescentia* glandulæ longæ, crebræ.

In nemoribus montosis siliceis. — GALLIA : *Pyrenées*, *Tarn*; GERMANIA : *Badenia*; HUNGARIA : *Bakabanya* (Kupcok).

OBS. — Par certaines de ses variétés, le *R. glaucellus* se rapproche du *R. tereticaulis* P.-J. Müll., qui a les aiguillons plus fins, le turion moins glauque et un peu velu; par d'autres, il rappelle le *R. vallisparsum*, qui est plus robuste et a les fleurs d'un beau rose. Ses axes non poilus l'éloignent du *R. scaber* Wh., qui est placé dans les *R. glandulosi* P.-J. Müll.

HYBRIDÆ

R. GLAUCELLUS × *FAGICOLA* Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909); *R. SUBEDENTULUS* Sud. *l. c.* — Turio angulatus, pruinosis; aculei validi, crebri; *folia* 5-nata, mucronato-serrata; rachis pilosa, armata. Sterilis.

GALLIA : *Tarn*, St-Martin-Laguépie, vallée du Viaur.

R. GLAUCELLUS × *ULMIFOLIUS* Sud. *l. c.*; *R. FALSUS* Sud. *l. c.* 46 (1909). — Validus; aculei subæquales; glandulæ breves; *folia* 5-nata, discolora; flores rosei; *sepala* reflexa. Sterilis.

GALLIA : *Tarn*, Mazamet, St-Martin-Laguépie.

R. GLAUCELLUS × *OMALUS*; *R. SEMIGLAUCELLUS* Sud. — Habitus *R. glaucelli* sed *inflorescentia* elongata, multiflora, *sepala* subreflexa, flores steriles.

GALLIA : *Hautes-Pyrénées*, Cadéac (Duffort).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — *Stamina* stylos superantia.

A. — Folia minute serriculata; *inflorescentia* glandulis pallidis munita, vulgo parum armata.

a. — Turio heteracanthissimus; *sepala* vulgo erecta..... *R. glaucellus* Sud.

b. — Turio aculeis subæqualibus munitus; *sepala* subreflexa..... *R. GLAUCISPINUS* Sud. b.

B. — Folia mediocriter serrata; *inflorescentia* vulgo armata, glandulis fuscis vel purpureis munita.

a. — Folium caul. terminale ovatum vel rhombeum; serratura inæqualis..... *R. SCABERRIMUS* Sud. B.

b. — Folium caul. terminale obovatum; serratura tenuis, æqualis..... *R. DISPECTUS* Sud. Bb.

II. — Stamina stylis breviora.

- A. — Inflorescentia parum glandulosa; turio $\pm$ angulatus; folia caul. 3-5-nata..... R. LUTEISTYLUS Sud. C.
 B. — Inflorescentia glandulis crebris munita; turio teres; folia caul. 3-nata.
 a. — Sepala ovata, cinereo-iridia; glandulae purpureae..... R. ACCESSIVUS Sud. Cb.
 b. — Sepala angusta, viridia, albo-marginata; glandulae pallidae..... R. PRÆTEXTUS Sud. Cc.

b. — (T. CLXIV) — **R. glaucispinus** Sud. *Rub. tarn. p.* 46 (1909).

Turio (10) pruinosis, glaber, subglandulosus; *aculei* subaequales, subconici; *folia* 3-nata, mucronato-serrata, subtus cinerascens; *foliolum* terminale ovatum, emarginatum, acutum; *inflorescentiae* glandulae breves; *sepala* (11) laxa reflexa; *flores* albi; *germina* pilosa.

GALLIA : Tarn, Burlats, via fontanorum.

B. — (T. CLXV) — **R. scaberrimus** Sud. *Rub. Pyr. p.* 19 (1898).

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 121.

Turio obsolete angulatus vel teres, glaucescens, fere glaber, fuscus, saepe parum glandulosus, scaberrimus, aculeis rectis munitus; *folia* 3-5-nata (1), utrinque viridia glabrescentiaque, mediocriter et subsimpliciter serrata; *foliolum* terminale ovatum vel rhombeum, leviter emarginatum, acutum vel acuminatum; *ramus* angulatus, glabrescens; *inflorescentia* $\pm$ foliosa, aculeis vulgo crebris, rectis reclinatorum, glandulis purpurascens, inaequalibus instructa (2); *sepala* aculeata, patula vel erecta; *petala* alba, *stamina* alba stylos virescentes vel purpureos [*R. callistylus* Kinscher *Repert.* VII (1909) 80] superantia; *germina* glabra.

β . OBLONGATUS Sud. *l. c. p.* 20. — Validus; folia 5-nata, foliolis terminalibus oblongis.

γ . FALLACINUS Sud. *l. c.*; *R. thelybatus* (Focke) var. *ciliatus* Kupk. *Mag. Bot. Lap.* (1907) p. 246. — Planta pallide viridia, foliolis terminalibus subobovatis; stamina stylos subaequantia.

δ . PUBESCENS Sud. *l. c.* — Turio, ramus, foliaque pubescentia.

ϵ . LAXATIFLORUS; *R. laxatiflorus* Sud. *l. c. p.* 92 (1900); *R. laxiflorus* Sud. *l. c. p.* 23, non M. et L.; *R. glaucellus* v. *laxus* Sud. *l. c. p.* 23. — Folia minute serrata; inflorescentia ampla, multiflora, laxa, armata; sepala laxa erecta; germina pilosa.

ζ . SCABRICAULIS; *R. scabricaulis* Sud. *Rub. Hb. Bor. p.* 71 (1902); *R. apiculatus* Bor. *Fl. cent. ed.* 3, n° 754, non W. et N.; *R. foliolatus* Goetz ap. Baenitz *Herb. eur.* n° 9045, non L. et M. — Aculei caulini leviter curvati; folia 3-nata, foliolis sensim acuminatis; sepala laxa reflexa.

η . SUBNIGER (Spribille *pr. sp.*) in *hb.* Sud. — Exsicc. : *Bat. eur.* n° 536. — Folia 5-nata, inaequaliter serrata; foliolum terminale cordato-ovatum, acuminatum; sepala patula; germina glabra; fructus imperfectus.

θ . PERACUTIDENS; *R. peracutidens* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 331; *R. quadratus* Goetz ap. Baenitz *Hb. eur.* n° 9565, non P.-J. Müll.; *R. prionodontus* Goetz *l. c.* n° 9067, non M. L. — Folia subtus pubescentia, acute et duplicato-serrata; foliolum terminale latum, longe acuminatum; inflorescentia foliosa; sepala laxa reflexa; germina pilosa.

ι . RIGIDULATUS; *R. rigidulatus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 319; *R. rigidatus* Goetz ap. Baenitz *Hb. eur.* n° 8570, non Gremli. — Folia inaequaliter et grosse serrata, subtus $\pm$ cinerascens; foliolum terminale latum, rhombeum, basi integrum; inflorescentia conferta; flores magni, staminibus longis.

κ . MICROTRICHUS; *R. microtrichus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 239. — Turio leviter pubescens; folia caul. 3-nata, subtus pubescentia; inflorescentia rare aculeolata et glandulosa; sepala erecta; germina glabrescentia. Vergens ad *R. hebeaulem*.

GALLIA : Typus et var. β . δ . ϵ . Pyrénées, Tarn, Valois, Anjou. — γ . Pyrénées; HUNGARIA : Bakabanya (S. Kupcok). — ζ . θ . ι . GERMANIA : Badenia (Goetz). — η . SILESIA (Spribille). — κ . HUNGARIA : Bakabanya, in colle Prielozok (Kupcok).

HYBRIDÆ

R. SCABERRIMUS $\times$ *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. Pyr. p.* 20 (1898); *R. CELATUS* Sud. *l. c. p.* 213 (1901); *R. parviflorus* Sud. *l. c. p.* 20, non Nutt. — Gracilis, subglandulosus, $\pm$ discolor, floribus roseis, sterilibus.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, Caunterets, promenade des Lacets, sentier de la Raillière.

R. SCABERRIMUS var. $\times$ *TOMENTOSUS* Lloydianus; *R. LAJTENSIS* = *nemorosus* $\times$ *tomentosus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 263. — Habitus *R. scaberrimi* sed folia grosse serrata, subtus albo-tomentosa, flores steriles.

HUNGARIA : Bakabanya, in colle Lajtna retro Chladnam.

R. SCABERRIMUS $\times$ *ERRATICUS* v. *scitus*; *R. LAXUS* Sud. *Rub. Pyr. p.* 75 (1900). — Turio parce pilosus, inflorescentia laxissima, flores rosei, steriles.

GALLIA : Ariège, Aulus, via Saleix.

R. SCABERRIMUS $\times$ *OMALUS*?; *R. FUSCOVIRENS* Sud. *Rub. tarn. p.* 46 (1909). — Validus; turio glaucescens; glandulae crebrae, breves; sepala reflexa; petala alba, stamina alba stylos rubros superantia. Sterilis.

GALLIA : Tarn, Lacabarède, à Campan.

b. — (T. CLXV) — **R. dispectus** Sud. *Rub. Pyr. p.* 21 (1898); *Ronc. bret. p.* 19; *R. melanoxyton* Progel *p.p.*, non M. et Wirtg.

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 122.

Differt a *R. scaberrimo* foliis minute mucronato-serratis, foliolis terminalibus (3) obovatis, basi fere integris, abrupte acuminatis. *Turio* subangulatus, parce pilosus, *inflorescentia* (4) parum armata; *sepala* patula vel laxa reflexa; *petala* late ovata (5).

β . NORMANDICUS; *R. scaber* v. *subcanus* (non P.-J. Müll.) Corb. *Fl. Norm. p.* 208. — Exsicc. : *Assoc. rub.* n° 905; Ch. Magnier *Fl. sel.* n° 2452. — Inflorescentia brevis, densa, corymbosa; sepala in fructu erecta.

γ . CORIACEIFOLIUS; *R. coriaceifolius* Sud. *Rub. Pyr. p.* 22 (1898). — Turio teres, pruinosisissimus; folia coriacea, minute mucronato-serrulata; foliolum terminale oblongo-obovatum; stamina stylos aequantia; sepala laxa reflexa.

δ . ARVERNENSIS; *R. arvernensis* Sud. *Bull. Soc. bot. Fr.* LI (1904) p. 22; *R. longipes* Assoc. rub. n° 654, non N. Boul. *Ronc. vosp.* — Exsicc. : Sud. *Rub. rar.* n° 123! — Turio pruinosis; folia 3-5-nata, minute serrata, subtus glabrescentia; foliolum terminale obovato-rhombeum vel ellipticum, emarginatum, acuminatum; inflorescentia magna, laxa, foliosa; stamina longa; germina pilosa; sepala patula.

GALLIA : Pyrénées, Tarn, Gers, Valois, Finistère; BAVARIA : Lambach, Ossagebirge (Progel), Traunstein. — β . Normandie (Corbière). — γ . Pyrénées, Caunterets. — δ . Auvergne, Le Mont-Dore, au Capucin, a la Grande-Scierie, la Bourboulle, route de Latour.

C. — (T. CLXV) — *R. luteistylus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 76 (1900).Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 537!

Turio obsolete angulatus, glaucescens, fere glaber, parce glandulosus; *folia* ampla (6), 3-5-nata, sæpe subtus cinerascens, dentibus mediocribus, inæqualibus; *foliolum* terminale late ovatum, basi integrum vel emarginatum, acuminatum; *ramus* leviter angulatus, parce pilosus glandulosusque; *inflorescentia* (7) parum glandulosa, ± armata, epilosa; *sepala* patula vel erecta; *petala* alba vel dilute rosea; *stamina* alba stylis flavescentibus breviora; *germina* glabra.

β. PUBESCENS Sud. *l. c.* p. 77. — *Folia* subtus pubescentia viridiaque.

γ. ANCEPS Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 71 (1901); *R. anceps* Rip. *exsicc.*, non Boul. et Let.; *R. proluxatus* Rip. et Gen. *ap. Gen. Mon.* p. 87? — *Folia* minute serrata, subtus viridia; *foliolum* terminale cuspidatum; *sepala* erecta.

δ. MUCRONULATUS Sud. *l. c.* p. 77. — *Folia* subtus viridia et glabrescentia, minute mucronato-serrata; *sepala* laxa reflexa. Parum fertilis.

ε. ANOMALUS Sud. *l. c.* — *Aculei* parvi, conici; *folia* ut in var. δ; *sepala* erecta; *styli* rubri; parum fertilis.

ζ. NUDISTYLUS; *R. nudistylus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 339; *R. Bayeri* (Focke) f. *vestita* Goetz *ap. Baenitz Hb. eur.* n° 10349. — *Turio* angulatus; *folia* 5-nata, foliolis caul. terminalibus abrupte acuminatis; *inflorescentia* subinermis; *stamina* brevissima.

η. HYPOPSILUS. — *Folia* simpliciter serrata, supra sparsim, subtus molliter piloso-velutina, ± cinerascens; *foliolum* terminale obovatum, basi subintegrum, cuspidatum; *germina* pilosa.

GALLIA: Tarn, Pyrénées; GERMANIA: Silesia (Kinscher). — γ. Cher, forêt d'Allogny (Ripart). — δ et ε. Ariège. — ζ. GERMANIA: Badenia, prope Waldkirch (Goëtz). — η. BAVARIA: Traunstein (Kaufmann).

HYBRIDÆ

R. LUTEISTYLUS × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 46 (1909); *R. PARVIDENS* Sud. *l. c.* — *Glandulæ* raræ, brevissimæ; *folia* 5-nata, subdiscolora; *flores* rosei, *staminibus* brevibus. Sterilis.

GALLIA: Tarn, Bellegarde, Cambon; Ariège, Montgauzy, prope Foix.

R. LUTEISTYLUS × *RADULA timendus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 77 (1900); *R. PSEUDO-TIMENDUS* Sud. *l. c.* — *Turio* epruinus, aculeis curvatis; *folia* 5-nata, subtus viridia; *rachis* pilosa; *stamina* stylos æquantia; *sepala* patula. Sterilis.

GALLIA: Ariège, Ascou.

b. — (T. CLXV) — *R. accessivus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 149 (1901).Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 124.

Differt a *R. luteistylus* turionibus teretibus, glaucioribus; foliis plerumque 3-natis, subtus pubescentibus; ramis subteretibus, glandulosioribus, aculeis tenuioribus; *inflorescentia* brevi, pauciflora, parum armata, glandulis brevibus, crebris, obsita (8); *sepalis* erectis. *Flores* albi, *stamina* brevina, *styli* virescentes vel rubri.

β. ROSEIFLORUS. — *Petala* pallide rosea; *stamina* roseola; *folia* subdiscolora.

GALLIA: Tarn, Pyrénées, Haute-Garonne. — β. Tarn, Montcouyoul.

HYBRIDA

R. ACCESSIVUS × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 47 (1909); *R. CALLIPETALUS* Sud. *l. c.* — Differt a *R. accessivo* foliis discoloribus, foliolis obovatis, cuspidatis, floribus roseis, sterilibus.

GALLIA: Tarn, Peyrebrune, Crespinet, Marssal.

c. — (T. CLXV) — *R. prætextus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 78 (1900).Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 125.

Turio (9) teres, ± pruinus, fere glaber, glandulis brevibus; *folia* 3-nata (10), subtus viridia, parum pilosa; *foliolum* terminale anguste ovatum vel oblongum, submarginatum, acuminatum, breviter petiolulatum; *inflorescentia* pauciflora, pallida, dense glandulosa, ± armata; *sepala* angusta, acuminata, viridia, albo-marginata, aculeata, fructum amplectentia (11); *petala* alba; *stamina* alba stylis breviora; *germina* glabra.

β. CONTIGUUS; *R. contiguus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 150 (1901). — *Foliolum* terminale latum, suborbiculare.

γ. SCABIOSUS; *R. scabiosus* Sud. *l. c.* p. 21 (1898). — *Foliola* terminalia subobovata; *aculei* obliqui; *inflorescentia* pyramidalis; *petala* ovata.

δ. SUBPRASINUS; *R. subprasinus* Sud. *l. c.* p. 23 (1898). — *Dentes* tenues, æquales; *foliolum* terminale late rhombeum, tenuiter acuminatum; *inflorescentia* parva, arcuata; *petala* angusta.

ε. SURDIFOLIUS; *R. surdifolius* Sud. *l. c.* p. 77 (1900). — *Aculei* caulini falcati; *inflorescentia* ampla, foliosa, parce pilosa; *styli* rubri; *sepala* patula. — *R. luteistylus* similis.

GALLIA: Tarn, Pyrénées, Haute-Garonne. — γ. et δ. Pyrénées, Cauterets. — ε. Ariège, Orlu.

HYBRIDÆ

R. PRÆTEXTUS × *ULMIFOLIUS*; *R. SEMIPRÆTEXTUS* Sud. *hb.* — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 126! — *Habitus* *R. ulmifolii* sed *glandulæ* sparsæ, *stamina* brevina, *fructus* abortivus.

GALLIA: Tarn, Alban, via Ambialet; Haute-Garonne, Eaunes.

R. PRÆTEXTUS v. ε. × *OMALUS scitulus*; *R. SCITULIFORMIS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 78 (1900). — Differt a *R. prætexto* var. ε. aculeis validis, subæqualibus, floribus roseis, staminibus stylos æquantibus. Sterilis.

GALLIA: Ariège, Orlu.

R. PRÆTEXTUS × *VALLISPARSUS*; *R. PRÆTEXTIFORMIS* Sud. — *Habitus* *R. prætexti* sed *flores* rosei, steriles.

GALLIA: Tarn, le Bousquet, près Mazamet (Biau).

Subsectio E. — *Hystrices* Focke.

Conspectus specierum

I. — *Petala* læte rosea.A. — *Turio* dense pilosus; *folia* subtus viridia.a. — *Foliolum* caulinum terminale late ovatum vel suborbiculare.....b. — *Foliolum* caul. term. anguste ovatum, ellipticum vel obovatum; *sepala* patula vel erecta.*R. fusco-ater* Wh. 93*R. adornatus* P.-J. Müll. 94

B. — Turio glaber vel parce pilosus, interdum pilosus sed tunc folia $\pm$ discolora.

a. — Folia superiora subtus cinereo vel albo-tomentosa.....

R. obtruncatus P.-J. Müll. 95

b. — Folia subtus viridia, raro (in apricis) superiora leviter cinerascens.

1. — Sepala fere semper reflexa; inflorescentia elongata.....

R. Lejeunei Wh. 96

2. — Sepala patula vel erecta; foliolum caul. terminale latum, ovatum vel orbiculare.

R. rosaceus Wh. 97

3. — Sepala patula vel erecta; foliolum caul. terminale angustum, ellipticum vel rhombeum.....

R. Hystrix Wh. 98

II. — Flores albi.

A. — Folia superiora subtus cinerea vel albo-tomentosa.....

R. hebecarpus P.-J. Müll. 99

B. — Folia omnia subtus viridia.....

R. Kœhleri Wh. 100

93 — (T. CLXVI) — **R. FUSCO-ATER** Wh. ap. Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. Germ.* I p. 681 (1825); Wh. et N. *Rub. germ.* p. 72 t. XXVI; Focke *Syn.* p. 343; *Abhandl.* (1894) p. 159; Genev. *Mon.* p. 141; Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 75; *Ronc. bret.* p. 19; ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 152; Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 82; R. *obscurus* Sbsp. R. *fusci-ater* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 554; R. *verrucosus* Lees *Journ. Bot.* (1894) p. 48; R. *badius* Bab. p. p. — Excl.: R. *fusco-ater* Babingt., Wirtg. *Fl. Rheinp.* p. 156; Holuby O. B. Z. XXIII, p. 382.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* nos 8557, 8559 (var. s. n. R. *Guentheri* $\times$ *villicaulis* Utsch); *Set of Brit. Rub.* n° 128.

Turio (1) arcuato-procumbens, angulatus, faciebus planis vel convexis, fusco-purpureus, epruinosis, dense pilosus, glandulis crebris, inaequalibus munitus; *aculei* inaequalissimi, majores compressi, recti vel reclinati, minores crebri, aciculares vel papulaeformes; *folia* (2) plerumque 5-nata, nonnulla 3-nata, obscure viridia, supra parce pilosa, subtus viridia, pilosa, mediocriter, inaequaliter sed non profunde serrata; *foliolum* terminale suborbiculare, basi emarginatum, cuspidatum vel abrupte acuminatum, petiolulo proprio duplo longius; *petiolus* supra planus, dense glandulosus, aculeis reclinatis falcatisve munitus; *stipulae* lineares, glandulosae; *ramus* florifer pilosus, aculeis validis, rectis vel falcatis armatus, foliis 3-natis, subtus viridibus; *inflorescentia* (3) magna, interrupta, inferne foliosa, piloso-hirsuta, glandulis purpurascens, longis, inaequalissimis, aculeis validis, crebris, rectis vel subfalcatis instructa (4); *pedunculi* medii elongati, patuli, multiflori, bracteis lanceolatis; *sepala* tomentoso-viridia, albo-marginata, hirsuta, glandulosa aculeataque, in flore reflexa, in fructu $\pm$ patula vel subreflexa (5); *petala* (6) ovata, purpurea; *stamina* vulgo rosea stylos virescentes vel roseos superantia; *germina* pilosa; *receptaculum* pilosum. *Pollen* admixtum. — Julius.

β . *EXCUSPIDATUS*; R. *excuspidatus* Sud. in *hb.* Müll. — Serratura inaequalis; foliola distincte cuspidata; inflorescentia subaphylla, aculeis rectis armata; stamina stylos vix superantia; germina glabra. — R. *decoro* P.-J. Müll. similis.

γ . *EXASPERATUS*; R. *exasperatus* L. et M. *Vers.* n° 87 (1859). — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 127. — Folia grosse serrata; foliolum terminale ovatum; inflorescentia laxissima, saepe usque apicem foliosa; stamina pallida stylos virescentes superantia; germina glabrescentia. — R. *Lejeunei* Wh. similis.

δ . *HORRIPILUS*; R. *horripilus* L. et M. *Vers.* n° 63 (1859); R. *pilosus* Lef. prius. — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 128! — Folia grosse serrata, ramealia supra subtus pallida, molliter pilosa; foliolum terminale orbiculare, abrupte acuminatum; aculei validi, crebri, pallidi; sepala dense aculeata; stamina rosea; germina glabrescentia. — R. *adornato* P.-J. Müll. similis.

ϵ . *HORRICOMUS*; R. *horripilus* v. *horricomus* Sud. *Diagn.* p. 43 (1906). — Differt a var. δ . foliis subtus molliter pilosis, pilis densis, ad nervos pectinatis, superioribus leviter discoloribus. Turio rachisque dense hirsuta. — R. *pyramidalem* Kalt. revocat.

ζ . *UNCINULATUS*; R. *uncinulatus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 330. — Exsicc.: Baenitz *Hb. eur.* n° 9553! (s. n. R. *phyllophori*, non L. M.) — Turio obtusus, pruinosis; folia minute, acute et inaequaliter serrata; foliolum terminale longe acuminatum; inflorescentia parva, pauciflora; aculei petiolares parvi, uncinati.

η . *PHYLLOPHORUS*; R. *phyllophorus* L. et M. *Vers.* n° 117 (1859). — Exsicc.: Billot *Fl. Gall. et Germ.* n° 3376!; Sud. *Bat. eur.* n° 538! — Folia grosse et inaequaliter serrata, subtus viridia et parum pilosa; foliolum terminale acuminatum; inflorescentia elongata, interrupta, usque apicem foliosa, pilosissima armatissimaque; stamina alba stylos basi roseos superantia; germina glabra.

θ . *FULCRATUS*; R. *fulcratus* M. et L. *Vers.* n° 116 (1859); R. *vulgaris* Fisch.-Oest. *Rub. Bern.* n° 6 p. 32, non W. N. — Differt a var. η foliis caulinis terminalibus vix emarginatis, acutis vel breviter acuminatis; inflorescentia brevior, densiore, minus hirsuta, staminibus albis vel pallide roseis stylos virescentes superantibus.

ι . *ERINACEUS* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 555 (1902); R. *erinaceus* Schmid. *Bull. Soc. Bot. Gen.* n° 4, 158 (1888); *Cat.* p. 158. — Minus validus quam in praecedentibus var.; inflorescentia densa, pauciflora; folia ramalia superiora $\pm$ cinereo-tomentosa; stamina rosea.

κ . *PYCNOTRICHUS*; R. *Sabranskyanus* var. *pyncnotrichus* Hayek; R. *pilocarpus* v. *pyncnotrichus* Sabrs. O. B. Z. (1905) p. 391. — Folia 3-5-nata; foliolum terminale ovatum, cordatum; dentes parum profundi; inflorescentia brevis, parce pilosa; stamina alba; sepala laxa erecta.

In locis montosis, ad sepes et silvarum margines. — GERMANIA OCCIDENTALIS; BRITANNIA: Surrey, Oxford, Warwick, Derby, etc.; GALLIA: Bretagne, Anjou, Maine, Normandie, Cantal, etc. — β . GERMANIA: Alsatia, Wissembourg (Müller). — γ . GALLIA: Valois, forêt de Retz, Rond Capitaine, laie de Cuvergnon (Lefèvre). — δ . GALLIA: Aisne, forêt de Retz (Lefèvre). — ϵ . Valois, Fleury (Questier). — ζ . GERMANIA: Badenia, Siégelau (Goetz). — η . GALLIA: Valois, forêt de Retz, canton de Betz, Crépy-en-Valois (Lefèvre, Questier). — θ . Valois, Buisson de Waligny (Lefèvre); HELVETIA: Berne (Fischer-Oester); GERMANIA: Badenia (Goetz). — ι . GALLIA: Haute-Savoie, M^e Salève (Schmidely); Rhône, Lyon (Jordan). — κ . STYRIA: Soechau (Sabransky); GALLIA: Haute-Garonne, Aufrère, prope Toulouse.

HYBRIDÆ

R. *FUSCO-ATER* var. η $\times$ *BIFRONS* Sud. *Diagn.* p. 43 (1906); R. *LATIBRACTEATUS* Sud. l. c. — Inflorescentia ut in var. *phyllophoro* sed folia discolora, foliolis minus latis, glandulae sparsae.

GALLIA: Valois, forêt de Villers-Cotterets (Questier).

R. *FUSCO-ATER* var. ι $\times$ *RADULA* (grex); R. *ERINACEIFORMIS* Sud. *hb.* — Differt a var. ι foliis minus latis, glandulis brevioribus, serratura grossa.

GALLIA: Rhône, Lyon, aux Jumeaux (Jordan).

Conspectus speciei, subspecierum et microgeneri

I. — Stamina stylos superantia; calyx post anthesin laxa reflexus.

A. — Inflorescentia armata, aculeis glandulisque purpurascens munita.

a. — Rami aculei recti vel parum curvati; sepala saepe reflexa; petala lacte rosea.....

R. fusco-ater Wh.

b. — Rami aculei uncinati; sepala patula; flores pallide rosei.....

R. HARTMANNI Gandg. B.

B. — Inflorescentia glandulis aculeisque pallidis munita.

a. — Inflorescentia subaphylla, parum armata, pedunculis patulis.....

R. OIGOCCLUSUS M. L. C.

b. — Inflorescentia foliosa, aculeis validis armata.....

R. ABSCONDITUS L. M. Ch.

II. — Stamina stylis breviora.....

R. DECORUS P.-J. Müll. D.

B. — (T. CLXVII) — **R. Hartmanii** Gandg. *Rub. nouv.* p. 111 (nom.) (1884); Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 153; *R. horridus* Hartm. *Handb.* 2 *Upsal* 139 (1832), non F. Schultz (1819); Focke *Syn.* p. 351; ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 595; Aresch. *Some Obs. g. Rubus* p. 118.

Exsicc. — Ch. Magnier *Fl. sel.* n° 1144.

Differt a *R. fusco-atro* Wh. : *aculeis* caulinis validissimis, pallidioribus; *foliis* (1) grosse serratis, foliolis terminalibus suborbicularibus, subemarginatis, acuminatis; *aculeis* petiolaribus valde falcatis uncinatisve, ramealibus robustissimis, plerumque aduncis vel valde arcuatis; *foliis* ramealibus superis interdum subdiscoloribus; *inflorescentia* armatissima, *aculeis* pallidis, curvatis (2). *Calyx* dense aculeatus, patulus; *petala* pallide rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* pubescentia. — Differt a *R. obtruncato* P.-J. Müll. turionibus dense pilosis, foliis minus discoloribus. Folia grosse serrata, rachis dense pilosa, sepala patula *R. adornatum* P.-J. Müll. revocant; foliorum figura *R. fusco-atrum* v. *horripilum*.

SUECIA MERIDIONALIS : *Ostrogothia*, insula Ido, etc.

C. — (T. CLXVII) — **R. OIGOCLADUS** M. et Lef. *Vers.* n° 70 (1859); N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 100 (incl. var. *nanceiensis*, non Rogers *Handb.* p. 65; *R. Lejeunei* God. *Fl. Lorr.* 2^e éd. I p. 234; Gr. et G. *Fl. Fr.* I p. 541, non Wh.; *R. Godronii* P.-J. Müll. in *Flora* (1858) p. 184, non Lec. et Lmt.; *R. rosaceus* Cott. et Cast. *Guide Frib.* p. 73, non W. et N.

Exsicc. — Assoc. *rub.* n°s 243, 1022; *Rub. gall.* n°s 83, 84; Baenitz *Hb. eur.* n° 9967 (s. n. *R. obscuri*); Sud. *Bat. eur.* n° 539; *Rub. rar.* n° 129.

Differt a *R. fusco-atro* Wh. : *turionibus* (3) dense coactili-villosis; *aculeis* tenuioribus, subulatis, flavescentibus; *foliis* minute serratis, utrinque pilosis, foliolis terminalibus (4) ovato-orbicularibus, emarginatis, breviter acuminatis; *ramis* pilosioribus, pallidis, *aculeis* debilioribus armatis; *inflorescentia* pyramidalis, parum foliosa, dense piloso-hirsuta, pedunculis patulis (5), glandulis tenuibus, flavescentibus, *aculeis* debilibus, pallidis instructa (6). *Calyx* hirsutus, tenuiter glandulosus, parce aciculatus, post anthesin laxè reflexus; *petala* (7) elliptica, læte rosea; *stamina* purpurea stylos purpureos superantia; *germina* glabra. *Pollen* parum admixtum.

β. CONSOCIATUS; *R. consociatus* P.-J. Müll. *Vers.* n° 112 (1859). — Turio minus heteracanthus; inflorescentia densa, parum armata; *stamina* stylisque pallida. — *R. obscuro* Kalt. similis.

GALLIA BOREALI-ORIENTALIS : *Oise*, forêt de Retz, au Chêne-l'Officier, au Rond du Cheval blanc (Lefèvre); *Marne*, bois de Mersy (Levent); *Haute-Marne*, Bourbonne-les-Bains, bois de Serqueux (Levent); *Meurthe-et-Moselle* : Mousson (Salle), Nancy, à la Malgrange (Godron), à Heillecourt (Harmand); HELVETIA : *Fribourg*, Corseray (Perroud); GERMANIA, vallée de la Münster (Goetz). — β. *Alsacia*, Lauterbach (Müller).

b. — (T. CLXVII) — **R. absconditus** Lef. et M. *Vers.* n° 106 (1859).

Aculei validi ut in *R. fusco-atro* Wh., sed flavescentes ut in *R. oigoclado* M. et L. — *Folia* 5-nata, grosse serrata; *foliolum* terminale (8) orbiculare, emarginatum, abrupte acuminatum; *ramus* pallidus, *aculeis* flavescentibus, obliquis, validis, armatus; *inflorescentia* elongata, foliosa, hirsuta (9), glandulis relative brevibus, *aculeis* lutescentibus, reclinatis, validis munita (10), pedunculis ascendentibus; *petala* (11) læte rosea; *stamina* rosea stylos superantia.

β. EXSECATUS; *R. exsecatus* M. et Wirtg. ap. Wirtg. *Hb. Rub. rh. ed.* I n° 179 (1862); Focke *Syn.* p. 309. — Turio angulosior; serratura tenuis; foliola terminalia cordata, sepala patula; glandulæ numerosæ.

γ. SILENSANUS Kinscher *Repertor. sp.* (1906) p. 211. — Exsicc. : Sud. *Bat. eur.* n° 540 ! — Folia ut in typo; turio minus angulatus; glandulæ crebriores, longiores; flores pallide rosei; sepala patula.

GALLIA : *Oise*, bois de Léviguen, bois du Roi (Lefèvre), Coin fendu (Questier). — β. GERMANIA : *Prov. rhénana*, Kondewald, prope Bertrich (Wirtgen); GALLIA : Lyon (Jordan). — γ. SILESIA, Spitzberg, Pangel, propre Nimptsch (Kinscher).

HYBRIDA

R. ABSCONDITUS var. *silensanus* × *RADULA*; *R. SUBROTUNDICAULIS* Kinscher *Repert.* VIII (1909) p. 81; *R. absc.* var. *silens.* × e *glandulosis* ej. l. c. — Exsicc. : Sud. *Bat. eur.* n° 541 ! — Differt a *R. abscondito* var. *silensano* foliis discoloribus, inflorescentia multiflora, laxa, floribus parum fertilibus.

GERMANIA : *Silesia*, in silva prope Kummelwitz sita haud procul Münsterberg (H. Kinscher).

D. — (T. CLXVII) — **R. decorus** P.-J. Müll. in *Flora* XLI (1858), p. 151; *R. conspicuus* × *hirtus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 127; *R. insericatus* D *decorus* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 554, ex pte.

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 130 !

Turio ut in *R. fusco-atro* Wh. *Folia* 5-nata, amplissima, subtus viridia, pubescentia, mediocriter et æqualiter serrata; *foliolum* terminale suborbiculare (12), emarginatum, breviter acuminatum; *ramus* dense pilosus, *aculeis* validis, obliquis, foliolis latis, cuspidatis; *inflorescentia* valde foliosa, hirsuta, *aculeis* crebris, validis (14), rectis reclinatisve, glandulis leviter erubescens instructa; *sepala* fructum laxè amplectentia; *petala* ovata, læte rosea; *stamina* stylis roseis breviora (13); *germina* pilosa.

β. EUPECTUS. — Turio pruinosis; folia minute serrata, subtus molliter pilosa, ± cinerascens; rachis laxè hirsuta; flores ut in typo. — Serratura tenuis *R. erraticum* revocat, sed glandulis longissimis diversus est.

GERMANIA : *Alsacia*, Weisseburg, lignes du Pigeonnier, vis-à-vis St-Germain (Müller). — β. GALLIA : *Tarn*, Burlats, via fontanorum.

94 — (T. CLXVIII) — **R. ADORNATUS** P.-J. Müll. ap. Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* I n° 87 (1858); in *Flora* (1859) p. 234; Focke *Syn.* p. 313; N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 102; *R. fusco-ater* Wirtg. *Fl. Rheinpr.* p. 156, non Wh.; *R. Hystrix* v. *adornatus* Focke *Koch's Syn.* p. 777; ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 596; *R. atrorubens* Wirtg. *prius*.

Exsicc. — Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 1 n°s 21, 87; ed. 2 n°s 34, 35; Sud. *Rub. rar.* n° 131.

Planta pallide viridis, flavescent. *Turio* (1) angulatus, faciebus planis vel convexis, epruinosis, dense piloso-hirsutus, parce glandulosus, *aculeis* inæqualissimis, majoribus basi valde dilatatis, reclinatis, intermediis acicularibus, minoribus papulæformibus; *folia* 5-nata (2), supra parce pilosa, subtus viridia, pilosa, pilis ad nervos pectinatis, grosse et inæqualiter serrata; *foliolum* terminale ovatum, emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio duplo vel triplo longius; *petiolus* *aculeis* reclinatis falcatisve armatus; *ramus* angulatus, dense hirsutus, *aculeis* pallidis, validis, obliquis munitis, foliis 3-natis, subtus viridibus, grosse serratis; *inflorescentia* (3) oblonga, obtusa, sæpe usque apicem foliosa, dense piloso-hirsuta, glandulis crebris, pallidis, *aculeis* validis, flavescentibus, numerosis, reclinatis falcatisve instructa (4); *pedunculi* medii patuli, multiflori; *sepala* cinereo virentia, hirsuta, dense aculeata, glandulosa, albo-marginata, appendiculata, fructum laxè amplectentia (5); *petala* (6) ovata vel obovata, læte rosea; *stamina* rosea stylos roseos superantia; *germina* glabra. — Julius.

β. SEMISERPENS Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909). — Folia caul. 3-nata; inflorescentia aphylla, parum armata; flores rubri.

γ. STYRIACUS; *R. Kœhleri* var. *Sabrs.* in *hb.* Sud. — Turio subteres, parum pilosus; folia 3-nata, argute et inæqualiter serrata; inflorescentia laxa, parum foliosa.

GERMANIA : *Prov. rhenana*, Coblenz, Ems, Lentesdorf (Bodewig), Taunus (Wirtgen); GALLIA : *Sabne-et-Loire*, Monthelon (Gillot); *Valois*, forêt de Retz (Questier); *Ardennes*, bords de la Meuse, entre Mouzon et Goigny (Callay); BELGIA : *Ardennes*, Silenrieux (du Pré), Pailhe. — β . GALLIA : *Tarn*, Burlats. — γ . STYRIA ORIENT. : *Sœchau* (Sabransky).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Folium caulinum terminale ovatum vel breviter obovatum, acuminatum.

- A. — Stamina stylos superantia; folia inæqualiter et grosse serrata..... R. *adornatus* P.-J. Müll.
B. — Stamina stylis breviora; folia æqualiter et grosse serrata..... R. *Billettii* P.-J. Müll. b.

II. — Folium caulinum terminale ellipticum vel anguste obovatum, basi fere integrum.

- A. — Folium caul. term. ellipticum vel obovato-rhombeum; dentes mediocres, inflorescentia longa..... R. *hostilis* M. et W. B.
B. — Folium caul. term. obovatum; dentes grossi; inflorescentia brevis..... R. *rudifolius* Sud. Bb.

III. — Folium caulinum terminale oblongo-acuminatum; folia subtus pilosissima.

- A. — Dentes acutissimi; inflorescentia pallida, densa, armatissima..... R. *chlorobelus* Sud. C.
B. — Dentes parum profundi; inflorescentia laxa, parum armata, glandulis fuscis munita..... R. *oblongifolius* M. et W. Cb.

b. — (T. CLXIX) — R. *Billettii* P.-J. Müll. *Bonpl.* (1861) p. 283.

A *R. adornatus* P.-J. Müll. dignoscitur *foliis* minute et æqualiter serratis, *foliolo* terminali (1) breviter obovato, emarginato, abrupte acuminato; *inflorescentia* ampla, pyramidalis, aphylla; *petalis* angustioribus, staminibus stylis pallidis brevioribus (2).

β . TUTZINGENSIS; *R. pilocarpus* (Gremli) Focke *Syn.* p. 354, *ex ple.* — Folia caul. 3-nata; serratura tenuis; foliolium caul. terminale ovatum, leviter emarginatum; inflorescentia armatissima, obtusa; stamina alba stylos carneos æquantia; germina pilosa.

γ . SUBPYRENAÏCUS. — Exsicc. : Sud. *Rub. rar.* n° 154 ! — Turio appresse pilosus; folia caul. 3-nata; stamina purpurea, styli flavescens.

GALLIA : *Vosges*, Gérardmer, vallée de la Vologne, route de St-Dié, rocaillies (Müller); BELGIA : Sartilman (Aigret). — β . GERMANIA : *Bavaria*, Tutzig (Gremli, Progel). — γ . GALLIA : *Haute-Garonne*, Miramont.

B. — (T. CLXIX) — R. *hostilis* Müll. et Wirtg. *ap. Wirtg. Hb. rub. rh. ed. I*, n° 139 (1861); Focke *Syn.* p. 324; *R. adornatus* var. *ferox* Wirtg. *hb., prius.*

Exsicc. — Wirtg. *l. c. ed. 1* n° 139, 178; *ed. 2* n° 67, 98.

Differt a *R. adornatus* P.-J. Müll. : *turione* laxo piloso; *foliis* 3-5-natis (3), acute et subæqualiter serratis; *foliolo* terminali elliptico, obovato vel rhombeo, basi fere integro, acuminato, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longiore; *inflorescentia* elongata angusta, interrupta, usque ad apicem foliosa, pedunculis leviter ascendentibus (4, 5). — *Petala* (6) staminaque rosea; *calyx* erectus.

β . PURCHASIANUS; *R. purchasianus* Rogers *Journ. Bot.* (1895), p. 102; *R. rosaceus* Sbsp. *Purchasianus* ej. *Handb. Brit. Rub. p. 80.* — Exsicc. : *Set of Brit. Rub.* n° 22. — Gracilis pallidusque; serratura inæqualis; inflorescentia densa, parum foliosa, dense hirsuta; sepala laxa erecta *R. adornatus* similis.

γ . FESTIVUS; *R. festivus* M. et Wirtg. *Hb. rub. rh. ed. I* n° 138 (1861); Focke *Syn.* p. 314; *R. macrothyrsus* C. *festivus* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn. VI* p. 551. — Turio minus heteracanthus; inflorescentia latior, laxior, usque apicem foliosa; aculei obliqui.

δ . AMETHYSTINUS; *R. festivus* v. *amethystinus* Sud. *in hb. Mus. Paris.* — Folia grosse serrata; inflorescentia hirsutior, armatior; petala staminaque violaceo-purpurea.

ϵ . EDENTULUS Sud. *in hb. Mus. Paris.* — Dentes lati, parum profundi; inflorescentia brevis, obtusa; stamina stylos æquantia.

ζ . DASYPHYLLUS; *R. rosaceus* Sbsp. *dasyphyllus* Rogers *Journ. Bot.* (1899) p. 197; *Hand. Brit. Rub.* 83; *R. Kœhleri* γ *pallidus* Bab. *Brit. Rub. p. 204*; *R. saxicolus* Bab. *prius, p. p. non* P.-J. Müll. — Exsicc. : *Set of Brit. Rub.* n° 45. — Turio glaucescens, laxo pilosus; folia 3-5-nata, argute et subsimpliciter mucronato-serrata, subtus molliter pilosa; foliolium terminale elliptico-obovatum, basi emarginatum; aculei pallidi; pedunculi patuli, breves; stamina stylos superantia; sepala in fructu patula.

GERMANIA : *Prov. rhenana*, Bertrich, Eifel (Wirtgen); Adenau (Bodewig); Saarbrücken (Winter); BRITANNIA : Huntingdon (A. Ley). — GALLIA : *Finistère*, Huelgoat (Henry). — β . BRITANNIA : *Herefordshire*, Howle Hill; *Worcester, Derby*, etc. (Rogers). — γ . GERMANIA : *Prov. rhenana*, Bertrich (Wirtgen). — δ . GALLIA : *Valois*, bois de Louvry (Questier). — ϵ . *Valois*, forêt de Retz (Questier). — ζ . BRITANNIA : *Derbyshire*, *Yorkshire*, etc.

OBS. — Le *R. Kœhleri* Sbsp. *balticus* Focke *Syn.* p. 350 (1877) se rapproche apparemment du *R. hostilis* M. et W. Il m'est inconnu. — Mecklenburg, Malchin.

b. — (T. CLXIX) — R. *rudifolius* Sud. *in hb. Müller.*

Turio subteres; folia (7) grosse serrata, 3-nata, utrinque piloso-aspera; foliolium terminale obovatum, acuminatum; inflorescentia brevis, pauciflora, dense hirsuta (8), pallida; sepala erecta; petala (9), stamina stylique rosea; germina glabra.

GALLIA : *Vienne*, allée de Dauzé, au Rond (de Lacroix).

C. — (T. CLXIX) — R. *chlorobelus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 319.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 8576 (s. n. *R. suavisfolii*, non Gremli).

Turio subangulatus, dense pilosus, aculeis pallidis, rectis, inæqualissimis armatus; folia 3-nata, grosse et acute serrata (10), subtus molliter piloso-velutina, pallida, $\pm$ cinerascens; foliolium terminale oblongum, sensim et longe acuminatum, emarginatum, breviter petiolulatum; ramus dense hirsutus, aculeis longis, flavescens, reclinatis munitus; inflorescentia densa, parum foliosa, valde hirsuta, glandulis longis (11), flavescens, aculeis elongatis, crebris, pallidis, rectis instructa; sepala tomentosa, patula; flores rosei; stamina stylos superantia; germina glabra.

GERMANIA : *Badenia*, Siegelau, prope Waldkirch (Goetz).

b. — (T. CLXIX) — R. *oblongifolius* M. et Wirtg. *Hb. rub. rh. ed. 1* n° 144 (1860); *ed. 2* n° 77; Focke *Syn.* p. 304; *R. Menkei* A *oblongifolius* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn. VI* p. 555, *ex pte.*

Folia subtus viridia, breviter piloso-velutina, simpliciter mucronato-serrata, caulina 3-4-5-nata; foliolium terminale (12) oblongum, acuminatum; inflorescentia laxa (13), $\pm$ foliosa, hirsuta, glandulis fuscis, longis, aculeis sparsis munita; sepala dense glanduloso-hirsuta, inermia vel parce aculeata; petala ovata (14). Pubes *R. pyramidalis* Kalt.

GERMANIA : *Prov. rhenana*, Eifel (Wirtgen).

OBS. — L'étiquette de Wirtgen ne donne aucune indication sur la couleur de la fleur; mais l'auteur comparant sa plante au *R. Lejeunei* Wh., il est vraisemblable qu'elle a les fleurs roses.

95 — (T. CLXX) — **R. OBTRUNCATUS** P.-J. Müll. in *Flora* (1858) p. 152; *Vers.* n° 91 (sensu amplo).

Turio (1) angulatus, glabrescens, epruinosis, glandulis longis, erubescens, aculeis inæqualissimis, majoribus compressis, rectis vel reclinatis, intermediis acicularibus, minoribus papulæformibus; *folia* 5-nata (2-3), supra glabra, inferiora subtus viridia, parce pilosa, superiora cinereo vel albo-tomentosa, omnia mediocriter, inæqualiter et subsimpliciter mucronato-serrata; *foliolum* terminale ovatum vel vulgo obovatum, basi leviter emarginatum, abrupte acuminatum, petiolo proprio triplo longius, infima subsessilia; *petiolus* supra planus, aculeis reclinatis falcatisve munitus; *stipulæ* lineares, glandulosæ; *ramus* angulatus, parce pilosus, aculeis pallidis, mediocribus, reclinatis, foliis 3-natis, superis discoloribus, foliolis terminalibus obovatis, cuspidatis vel abrupte acuminatis; *inflorescentia* (4) oblonga, basi foliosa, laxa pilosa, glandulis crebris, longis, aculeis numerosis, flavescentibus, rectis reclinatisve instructa (5); *pedunculi* medii breves, patulo-ascendentes, 2-3-flori; *sepala* cinereo-tomentosa, pilosa, glandulosa, parce aculeata, brevia, post anthesin patula (6); *petala* (7) ovata, læte rosea; *stamina* dilute rosea stylos flavescentes superantia; *germina* parce pilosa; *receptaculum* pilosum. — Julius.

β. *ANGUSTICUSPIS*; *R. angusticuspis* Sud. *Obs. Set. of Brit. Rub.* p. 35 (1904); *R. anglosaxonicus* Sbsp. *R. setulosus* Rogers *Journ. Bot.* (1892) p. 209, non M. et Ief.; *Handb. Brit. Rub.* p. 58. — Exsicc.: *Set. of Brit. Rub.* n° 121. — Gracilis; foliolum caul. terminale tenuiter acuminatum, basi subintegrum; inflorescentia laxior; sepala fructum laxa amplectentia; germina pilosa.

γ. *ACICULATICAULIS*; *R. aciculaticaulis* Sud. in *hb. Müller.* — Foliolum terminale breviter obovatum, cuspidatum; dentes tenues; inflorescentia densa, epilosa; sepala laxa reflexa; germina pilosa. *R. omalo* similis.

δ. *EXPOLITUS*; *R. expolitus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 152 (1901). — Manifeste discolor; turio parce pilosus; aculei purpurascens; inflorescentia elongata, densa; styli rosei; germina glabra.

ε. *SAXICOLIFORMIS* Sud. *Bull. Soc. Belg.* XLVII (1910), 217. — Turio pilosus; aculei mediocres, reclinati; folia subtus molliter pubescentia, argute et simpliciter serrata; foliolum caul. terminale late ovatum, subemarginatum, breviter acuminatum; inflorescentia densa, pilosa; germina glabra. *R. saxicolo* P.-J. Müll. similis.

In locis montosis. — *GERMANIA*: Alsacia, Heimbach, derrière les bains de Gleisweiler (Müller); *Prov. rhénane*: Gross-Koenigsdorf, prope Coln (Bodewig). — β. *BRITANNIA*: Devon, Somerset, Oxford, Gloucester, Hereford, Brecon, etc. (Rogers). — γ. *GALLIA*: Montauban, prope Luchon. — δ. *GALLIA*: Hautes-Pyrénées, Ardengost, bois de Gertoux. — ε. *BELGIA*: Louette-St-Pierre (Gravet).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Foliola terminalia (in turione et ramo) obovata.

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A. — Folia grosse vel mediocriter et inæqualiter serrata. | |
| a. — Turio parce pilosus; inflorescentia ± densa..... | <i>R. obtruncatus</i> P.-J. Müll. |
| b. — Turio glaber; inflorescentia laxissima; stamina rosea..... | <i>R. ARDENS</i> Sud. b. |
| B. — Folia minute mucronato-denticulata. | |
| a. — Turio pruinosis; inflorescentia laxa. | |
| 1. — Turio glabrescens; inflorescentia parum armata. Fertilis..... | <i>R. ERYTHRANTHEMUS</i> Sud. B. |
| 2. — Turio pilosus; inflorescentia armatissima. Parum fertilis..... | <i>R. VENUSTUS</i> Favrat. C. |
| b. — Turio epruinosis; inflorescentia densa..... | <i>R. MORVENNICUS</i> Gillot. Bb. |

II. — Foliolum caulinum terminale ovatum vel rhombeum; sepala patula vel erecta.

- | | |
|---|--------------------------------|
| A. — Folia subtus parce pilosa; inflorescentiæ glandulæ rubræ. | |
| a. — Stamina stylos superantia; sepala patula..... | <i>R. MUTABILIS</i> Genev. D. |
| b. — Stamina stylos vix æquantia; sepala erecta..... | <i>R. VALLIVAGUS</i> Sud. Db. |
| B. — Folia subtus molliter piloso-velutina; glandulæ pallidæ..... | <i>R. HYPOCHLORUS</i> Sud. Dc. |

III. — Foliolum caulinum terminale suborbiculare vel late ovatum.

- | | |
|--|----------------------------------|
| A. — Turio glaber; sepala in fructu reflexa..... | <i>R. RUBRANS</i> P.-J. Müll. E. |
| B. — Turio pilosus. | |
| a. — Sepala laxa reflexa; germina glabra..... | <i>R. HORRENS</i> Sud. F. |
| b. — Sepala patula vel fructum amplectentia; germina pilosa..... | <i>R. PILOCARPUS</i> Grl. G. |

b. — (T. CLXXI) — **R. ardens** Sud. *Rub. Pyr.* p. 153 (1901).

Differt a *R. obtruncato* P.-J. Müll.: turione glabro; foliis (1) minute serratis, foliolis angustioribus, longe acuminatis; inflorescentia grandi, laxissima, foliosa, glandulis purpureis munita (2, 3), pedunculis elongatis, leviter ascendens, epilosis; staminibus stylisque læte roseis vel purpureis. Pollen parum admixtum; petala (4) magna, ovata.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, val de Burbe; *Maine-et-Loire*, Noyant-la-Gravoyère, à la Corbinière (Bouvet).

HYBRIDA

R. ARDENS × *ULMIFOLIUS vulgatus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 153 (1901); *R. CUNEIFER* Sud. *l. c.* — Aculei subæquales; glandulæ breves, raræ; folia discolora, foliolis cuneatis; sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, val de Burbe.

B. — (T. CLXXI) — **R. erythranthemus** Sud. *Bat. eur.* p. 29 (1904).

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 851; Baenitz *Hb. eur.* n° 10365 (*R. formidabilis*) (var.).

Gracilis; turio subteres, purpurascens, glaucescens, glabrescens; folia 3-5-nata (5), supra sparsim pilosa, superiora subtus cinereo vel albo-tomentosa pilosaque, omnia minute et simpliciter mucronato-serrata; foliolum terminale obovatum, emarginatum, breviter acuminatum; inflorescentia brevis, laxa, subaphylla, breviter hirsuta, glandulis purpureis, aculeis mediocribus instructa, pedunculis longis, patulis (6); sepala tomentosa, parce pilosa, imperfecte reflexa; petala ovata (7), rubra; stamina rubra stylos rubros superantia; germina parce pilosa. Pollinis gradus puritatis 9/10.

GALLIA: Tarn, forêt de Sérénac; *GERMANIA*: Badenia, prope Waldkirch (Goetz).

HYBRIDÆ

R. ERYTHRANTHEMUS × *TOMENTOSUS Lloydianus* Sud. *Rub. tarn.* p. 47 (1909); *R. ERYTHRANTHEMOIDES* Sud. *l. c.* — Differt a *R. erythranthemus* foliis discoloribus, grosse serratis, floribus pallidis, sterilibus.

GALLIA: Tarn, Crespinet.

R. ERYTHRANTHEMOIDES × *ULMIFOLIUS* Sud. *l. c.*; *R. OBUNCISPINUS* Sud. *l. c.* 47. — Validus, subglandulosus; aculei subæquales; folia appresse albo-tomentosa, rachis pilosa. Sterilis.

GALLIA: Tarn, Crespinet, cum præcedente.

b. — (T. CLXXI) — *R. morvennicus* Gillot *exsicc. Assoc. rub. et ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 127 (1900); *R. Gillotti* × *serpens* N. Boul. *ap. R. et C. l. c.*

Exsicc. — *Assoc. rub.* n°s 198, 512, 1094; *Rub. gall.* n° 186; *Sud. Rub. rar.* n° 132 !

Turio angulatus, epruinosis, heteracanthissimus, parce pilosus; folia 5-nata (10), supra glabrescentia, subtus pilosa, cinereo-tomentosa, subtiliter mucronato-denticulata; foliolum terminale breviter obovatum, emarginatum, abrupte et longe acuminatum; inflorescentia densa, pauciflora, ± foliosa, pilosa, rubra; sepala laxa reflexa; petala elliptica (12), rosea; stamina rosea stylos superantia. Fertilis.

GALLIA : *Saône-et-Loire*, Roussillon, St-Prix-en-Morvan (Gillot, Lucand); *Meuse*, St-Mihiel (Salle); *Nièvre*, Allogny-en-Morvan, C. dans le bois de la Chaux, Quarri-les-Tombes (Gillot); BELGIA, Tlemalle-Haute (Aigret).

HYBRIDA

R. MORVENNICUS × *SERPENS elongatifolius* Gillot; *R. FAGINETII* Gillot in *Rub. gall. exsicc.* n° 187 (1901). — Differt a *R. morvennico* foliis inæqualiter serratis, subtus viridibus, inflorescentia glandulosa, floribus pallidis, staminibus brevioribus, sepalis erectis.

GALLIA : *Saône-et-Loire*, St-Prix, forêt du Folin (Faginetum), au-dessus de la Goulette (Gillot).

c. — (T. CLXXI) — *R. venustus* Favrat in *Bull. Soc. Vaud.* 17 p. 534 (1881); Schmid. *Cat.* p. 150; N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI, p. 93, 128; Focke *Abhandl. Brem.* (1894) p. 158. — An *R. podophyllus* × *hirtus*?; *R. Bayeri* × *conspicuus* sec. Schmid.

Exsicc. — Favrat *Rub. Helv.* n° 38; *Assoc. rub.* n°s 758, 849.

Turio obsolete angulatus, glaucescens, pilosus, parum heteracanthus, aculeis longis munitus; folia 3-5-nata (8), supra parce, subtus breviter pilosa, ± subcinerascens, subtiliter mucronato-denticulata; foliolum caul. terminale obovato-oblongum, abrupte et breviter acuminatum; inflorescentia brevis, aphylla, laxissima, breviter pilosa (9), aculeis crebris, validis, rubris armata, pedunculis valde patulis, multifloris; sepala tomentosa, angusta, in fructu patula vel erecta; petala rosea; stamina stylos superantia; germina glabra. Fructus male evolutus.

GALLIA : *Ain*, Divonne, sur St-Gix; *Haute-Savoie*, M^e Salève (Schmidely).

d. — (T. CLXXI) — *R. mutabilis* Genev. *Mém. Soc. Ac. M.-et-L.* (1860) p. 84; *Mon.* p. 163, *pr. max. p.*; *Sud. Rub. Hb. Bor.* p. 73; Bouvet *Rub. Anj.* (1907) p. 57, non Rogers *Handb.* p. 71; *R. trachycalyx* f. *grandiflora* Progel *hb.*; *R. exasperatus* f. *petalis roseis* Progel.

Exsicc. — *Sud. Rub. rar.* n° 133.

Turio (13) manifeste angulatus, faciebus planis, glaber, glaucescens, heteracanthissimus; folia caulina plerumque 5-nata, supra sparsim pilosa, subtus cinereo vel albo-tomentosa, grosse et inæqualiter serrata; foliolum terminale (14) ovatum vel late rhombeum, basi leviter emarginatum, acuminatum; ramus validus, angulosus, erubescens, aculeis rectis reclinatissimis munitus, foliis ± discoloribus, grosse serratis; inflorescentia elongata, basi foliosa, laxa pilosa, aculeis validis, crebris, glandulis rubris, elongatis, inæqualibus, pedunculis patulo-ascendentibus (15); sepala in fructu patula (16); petala (17) late elliptica, rosea; stamina alba stylos superantia; germina glabra; pollen parum admixtum.

β. ACANTHOPHYLLUS *Sud. Rub. tarn.* p. 47 (1909). — *Exsicc.* : *Sud. Bat. eur.* n° 542 ! — Folia discolora, subtus in nervis aculeis crebris munita; petala staminaque rubra; sepala laxa reflexa.

γ. ZOOTHICUS; *R. zoothericus* Figert et Sprib. *Beitr. Rub. Prov. Schl.* p. 346 (1904). — Folia subtus pilosa, foliolis angustioribus, longe petiolulatis, terminalibus ellipticis; inflorescentia armatissima; stamina rosea; germina pilosa. *R. hypochloro* *Sud.* similis.

δ. TRIANGULUS; *R. triangulus* Kretzer *ap. Baenitz Hb. eur.* (ann. 1895). — *Turio* teres, pilosus, aculeis basi dilatatis; inflorescentia elongata, mediocriter armata, petala angusta; germina pilosa.

ε. PHYLLOPHOROIDES. — *Turio* dense pilosus, pruinosis; folia argute serrata; foliolum terminale ellipticum; inflorescentia elongata, usque apicem foliosa; petala staminaque pallide rosea, styli purpurei; germina glabra.

GALLIA : *Vendée*, *Anjou*, *Loire-Inférieure*, *Oise*, *Tarn*, *Ariège*, etc.; GERMANIA : *Prov. rhenana*, *Bavaria*, *Waging*, *Tettenhausen* (Progel). — β. *Tarn*, *Crespinet*. — γ. SILESIA : *Schweidnitz* (Spribille). — δ. GERMANIA, in valle *Weser* (F. Kretzer). — ε. GERMANIA : *Prov. rhenana*, *Gross Koenigsdorf* (Bodewig).

HYBRIDA

R. MUTABILIS × *ADSCITUS*, *R. DECEPTORIUS* *Sud. in Bouvet Rub. Anj.* (1903) p. 688; *Bouv. Rub. Anj.* (1907) p. 76. — Differt a *R. mutabili*: aculeis minus inæqualibus, foliis subtus pilosis, floribus sterilibus.

GALLIA : *Maine-et-Loire*, St-Léger-du-Bois (Genevier, in *hb. Boreau*).

b. — (T. CLXXII) — *R. vallivagus* *Sud. Rub. tarn.* p. 47 (1909).

A *R. mutabili* Genev. dignoscitur; turione debiliore, minus angulato, pruinosis; foliis (1) subæqualiter et argute serratis; partibus floris (3) purpureis; staminibus stylis brevioribus (2) vel vix æquilongis; sepalis in fructu erectis.

β. ECHINOPUS *Sud. Rub. tarn.* p. 47 (1909). — Serratura grossa ut in *R. mutabili* Gen.; inflorescentia aculeis flavescens; stamina alba.

γ. FECUNDUS *Sud. l. c.* 47. — Folia minute mucronato-serrata; folia subtus molliter pubescentia.

GALLIA : *Tarn*, *Cambon*, *Mazamet*, *Albine*, etc. — β. *Cambon-du-Temple*. — γ. *Le Banquet*, *la Fontasse*.

HYBRIDA

R. VALLIVAGUS × *TOMENTOSUS ancophilus* *Sud. Rub. tarn.* p. 47 (1909); *R. HORRIDIFLORUS* *Sud. l. c.* — Validus et discolor; serratura tenuis, flores albi, sepala patula; sterilis.

GALLIA : *Tarn*, *Albine*.

c. — (T. CLXXII) — *R. hypochlorus* *Sud. Diagn.* p. 44 (1906).

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 113.

A *R. mutabili* Gen. distinguitur: turione epruinosis, parce piloso; foliis (4) pallide viridibus, subtus dense pilosis, acute et mediocriter serratis; inflorescentia pallida, flavescens, piloso-hirsuta (5). Petala (6) rosea; stamina alba, styli virescentes.

GALLIA : *Valois*, *Varambaumont* (Questier); *Sarthe*, *Cré-s.-Loir* (Launay); *Maine-et-Loire*, *Angers* (Bouvet).

E. — (T. CLXXII) — *R. rubrans* P.-J. Müll. in Sud. Rub. Hb. Bor. p. 75 (1902).

Exsicc. — Sud. Bat. eur. n° 543.

Turio angulatus, erubescens, glaber, glaucescens; *folia* 4-5-nata (7), argute serrata, superiora discolora; *foliolum* terminale late ovatum vel suborbiculare, basi emarginatum, abrupte acuminatum; *inflorescentia* pilosa, ± armata, rubra; *sepala* (8) laxa reflexa; *flores* (9) vive rosei, staminibus longis; *germina* glabrescentia.

β. *SAXIVAGUS* Sud. Rub. tarn. p. 47 (1909). — *Folia* caulina 3-nata, subtus piloso-velutina, mucronato-denticulata; *inflorescentia* perarmata; *petala* orbicularia.

γ. *ALBELLUS*. — Exsicc. : Sud. Bat. eur. n° 544 ! — Validus; *folia* grosse et inæqualiter serrata, subtus albo-tomentosa; *inflorescentia* pyramidalis, subaphylla, pedunculis patulis; *staminea* rosea; *styli* lutescentes.

GALLIA : Vienne, étang de Monterban (Chaboisseau); Tarn, Escoussens, Crespinet; Hautes-Pyrénées, Arreau. — β. Tarn, Burlats. — γ. **GALLIA** : Tarn, Labastide-Rouairoux.

HYBRIDA

R. RUBRANS var. γ. × *PRÆTEXTUS*; *R. ALBELLIFORMIS* Sud. hb. — *Habitus* *R. rubrantis* var. *albelli* sed minus discolor, *flores* albi, steriles. **GALLIA** : Tarn, Labastide-Rouairoux, loco dicto « Pont de la Peyre ».

F. — (T. CLXXII) — *R. horrens* Sud. Diagn. p. 44 (1906).

Exsicc. — Sud. Rub. rar. n° 134 !

Validus; *turio* (10) angulatus, pilosus, aculeis robustis, crebris armatus; *folia* 5-nata, minute denticulata, superiora discolora; *foliolum* terminale orbiculare, cordatum, abrupte acuminatum; *inflorescentia* (12, 13) pyramidalis, densa, hirsuta, armatissima; *sepala* laxa reflexa; *flores* (14) rosei, staminibus longis; *germina* glabra. — *R. fusco-atro* Wh. similis.

GALLIA : Valois, Le Plessis-au-Bois, taillis d'Ivôrs (Questier); **GERMANIA** : Bavaria, Wengen (Zinsmeister).

G. — (T. CLXXII) — *R. pilocarpus* Gremli ! Beitr. Fl. Schw. (1870) p. 42 (err. typ. *R. psilocarpus*); O. B. Z. (1871) p. 133; Focke Syn. Rub. p. 354, p. p. et ap. Asch. et Gr. Syn. VI p. 601 p. p.; Sud. Bull. Soc. Bot. Fr. (1906) p. 49, non Schmid. Bull. Soc. Bot. Genev. 151 (1888) nec N. Boul. ap. R. et C. Fl. Fr. VI p. 92; *R. pilocarpoides* Sabrs. ! O. B. Z. (1905) n° 8; *R. rosaceus* Progel hb.

Exsicc. — Sud. Bat. eur. n° 86.

Turio obtusangulus, pilosus, glaucescens, aculeis mediocribus; *folia* 3-5-nata (15), supra parce pilosa, subtus pilosa, inferiora viridia, superiora cinereo-tomentosa, inæqualiter et argute serrata; *foliolum* terminale orbiculare vel obovato-orbiculare, leviter emarginatum, cuspidatum vel abrupte acuminatum; *ramus* obsolete angulatus, pilosus, mediocriter armatus, foliis superioribus subdiscoloribus; *inflorescentia* brevis, ± foliosa, laxa hirsuta, glandulis fuscis, inæqualissimis, aculeis validis vel mediocribus instructa; *sepala* aculeata, patula vel fructum laxa amplectentia (16); *petala* (17) rosea; *stamina* alba stylos virescentes vix superantia; *germina* pilosa.

HELVETIA : Zürichberg, prope Zürich ! (Gremli); **BAVARIA** : Waging, prope Traunstein (Progel); **STYRIA** : Seebach (Sabransky).

Obs. — La plante décrite par Gremli dans son *Beitrag* est celle du Zürichberg ! dont je possède des spécimens de Gremli lui-même ; c'est aussi celle du *Batetheca* n° 86 ! Gremli a rapporté aussi à son *R. pilocarpus* une forme de Bavière qui constitue le type *R. pilocarpus* de M. Focke. *R. eu-pilocarpus* Sabrs. O. B. Z. (1905), plante à feuilles vertes en dessous et à foliole caul. terminale ovale ou elliptique. Cette forme, bien différente de celle-ci et que j'ai rattachée au *R. Billotii*, ne saurait être considérée comme le type de l'espèce, Gremli ayant formellement visé la plante de Suisse et non celle de Bavière ! — Les spécimens que j'ai reçus de M. Schmidely sous le nom de *R. pilocarpus* rentrent dans mon *R. omalus*.

HYBRIDA

R. PILOCARPUS × *DURIMONTANUS* ? ; *R. PSEUDO-MARSHALLII* Sabrs. O. B. Z. (1905) n° 8; *R. bifrons* × *pilocarpoides* Sabrs. l. c. — Aculei parum inæquales, recti, validi; dentes tenues; *folia* superiora subdiscolora; *foliolum* terminale obovatum, abrupte acuminatum; *rachis* parce pilosa, aculeis rectis armata; *sepala* reflexa, *germina* glabra; *fructus* male evolutus.

STYRIA ORIENTALIS : Seebach (Sabransky).

96 — (T. CLXXIII) — *R. LEJEUNEI* Wh. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I p. 683 (1825); Wh. et N. Rub. germ. p. 79 t. XXXI; Focke Syn. p. 316 et ap. Asch. et Gr. Syn. VI p. 542; N. Boul. ap. R. et C. Fl. Fr. VI p. 99, ex pte; Sud. ap. Gandg. Nov. Consp. p. 153.

Exsicc. — Assoc. rub. n° 648; Baenitz Hb. eur. n° 9052.

Turio (1) procumbens, angulatus, faciebus planis vel convexis, erubescens, epruinosis, pilosus, sparsim glandulosus, aculeis inæqualissimis, majoribus compressis, rectis reclinatisve, minoribus acicularibus vel papulæformibus munitus; *folia* caulina plerumque 5-nata (2, 3), supra sparsim pilosa, subtus viridia et parum pilosa, inæqualiter et mediocriter serrata, dentibus angulosis; *foliolum* terminale ellipticum, late rhombeum vel leviter obovatum, basi integrum vel subemarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo longius; *petiolus* supra planus, aculeis reclinatisve falcatisve munitus; *stipulae* lineares, glandulosæ; *ramus* florifer angulatus, pilosus, aculeis rectis reclinatisve instructus, foliis grosse serratis, subtus viridibus; *inflorescentia* (4) pyramidalis, laxa, inferne foliosa, laxa pilosa, glandulis rubris, inæqualibus, aculeis satis validis, rectis reclinatisve munita (5); *pedunculi* medii patuli, longi, 3-flori; *sepala* tomentosa, parce pilosa, glandulosa, aculeata, post anthesin laxa reflexa (6); *petala* (7) ovata vel late elliptico-obovata, læte rosea; *stamina* rosea stylos virescentes superantia; *germina* glabra; *receptaculum* pilosum. — Julius.

β. *BRACTEATUS*; *R. Lejeunei* Rub. gall. exsicc. n° 85. — *Inflorescentia* sæpe usque apicem foliosa, pedunculis leviter ascendentibus; *sepala* in fructu patula. *Folia* superiora sæpe leviter cinereo-tomentosa.

γ. *EXACUTATUS*; *R. exacutatus* Sud. ap. Gandg. Nov. Consp. p. 153 (1905); *R. acutatus* Goetz in Baenitz Hb. eur. n° 10345, non M. et L. — Dentes minus grossi, inæquales, ± divaricati; *rachis* pilosa, armatissima, longe glandulosa.

δ. *FUCKELII*; *R. Fockelii* Wirtg. Hb. rub. rh. ed. 1 n° 96 (1858); ed. 2 n° 71, 103; in Flora (1859) p. 235; Focke Syn. p. 306; Sud. Rub. Hb. Bor. p. 66; *R. Hystrix* C. Fockelii Focke ap. Asch. et Gr. Syn. VI p. 596 (1902). — *Turio* parum angulatus, minus heteracanthus; aculei pallidi, in petiolis ramisque falcati vel adunci; *foliolum* terminale ellipticum, basi integrum, acuminatum; *pedunculi* leviter ascendentes; *stamina* pallida ?

ε. *POWELLII*; *R. Powellii* Rogers Journ. Bot. (1894) p. 47; *R. rosaceus* Sbsp. *R. Powellii* ej. Handb. Brit. Rub. p. 81. — Exsicc. : Set of Brit. Rub. n° 100 ! — Var. δ similis, sed gracillimus, *folia* inæqualiter serrata, *foliola* angusta, *flores* parvi, rosei ?

ζ. *ATROVIRENS*; *R. atrovirens* P.-J. Müll. in Flora (1858) n° 26. — Exsicc. : F. Schultz Hb. norm. n° 651 (s. n. *R. atrovirens*); Sud. Bat. eur. n° 545 ! — *Foliolum* terminale (8) late ovato-rhombeum, basi integrum; dentes grossi, inæquales; *inflorescentia* hirsuta, subaphylla; *petala* læte rosea; *stamina* stylique rosea.

7. UNCATISPINUS; *R. uncatispinus* P.-J. Müll. in Boul. *Ronc. vosg.* p. 29 et *exsicc.* n° 24 (1866). — Folia caulina 3-5-nata, mucronato-denticulata; foliolum terminale emarginatum; aculei rameales curvati; inflorescentia interrupta; sepala laxa reflexa; petala late rosea; stamina dilute rosea stylos pallidos superantia; germina pilosa.

In nemoribus montosis. — GERMANIA: *Prov. rhénana*, Malmédy, Aachen, Eifel; *Bavaria*; *Badenia*; BELGIA; GALLIA BOREALIS: *Aisne* et *Oise*, Arganson (Lefèvre), de Taillefontaine à Emeville (Questier). — β . BELGIA: La Roche, Harzé, route d'Aywaille (du Pré), Chèvremont (Aigret), etc. — γ . GERMANIA: *Badenia*, Waldkirch (Goetz). — δ . GERMANIA: Coblenz (Wirtgen). — ϵ . BRITANNIA: *Kent*, *Essex*, *Oxford*. — ζ . GERMANIA: *Alsacia*, Weissenburg, vallon de la Lauterbach (Müller). — η . GALLIA: *Vosges*, forêt de Boremont, près de Bruyères (Boulay).

Obs. — Il est possible que le *R. acutibasis* Sud. in *hb. Müller*, *Diagn.* p. 53 (1906) ne soit qu'une forme grêle, à folioles étroites, de la *var.* δ . Fleurs? — *Prov. rhénana*, Eifel (Wirtgen).

HYBRIDÆ

R. LEJEUNEI v. ζ $\times$ *TOMENTOSUS* Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 453 (1905); *R. PALLIDIFLORUS* P.-J. Müll. *Vers.* n° 425 (1859). — Glandulæ longæ, folia discolora, superiora supra tomentella, flores rosei staminibus albis; sterilis.

GERMANIA: *Alsacia*, Weissenburg, de la Hainbach à Gleisweiler (Müller).

R. LEJEUNEI $\times$ *ROSACEUS*; *R. WATHELETHI* Sud. in *hb. Hort. Bruxel.* — Differt a *R. Lejeunei* Wh. foliola latiora, inflorescentia brevi, sepalis patulis, floribus sterilibus.

BELGIA: Ramelot (Wathelet).

Conspectus speciei et subspecierum

I. — *Turio pilosus*.

A. — *Turio heteracanthissimus glandulosusque*.

a. — Foliolum caulinum terminale ellipticum, late rhombeum vel obovatum.....

R. Lejeunei Wh.

b. — Foliolum caulinum terminale latum, ovatum vel suborbiculare, emarginatum.....

R. EMARGINATUS P.-J. Müll. B.

B. — *Turio aculeis subæqualibus, glandulis raris munitis*.....

R. FORMIDABILIS L. et M. C.

II. — *Turio fere glaber; inflorescentia parum armata*.....

R. BALNEARIENSIS Sud. D.

Obs. — Le suivant, dont je n'ai pas vu de spécimens, semble intermédiaire entre le *R. Lejeunei* Wh. et le *R. emarginatus* P.-J. Müll.

R. euprepes Focke *Abh. N. V. Bremen* XIV, 75 (1897); ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 543. — Differt a *R. Lejeunei* Wh. foliis duplicato-serratis, foliolis latoribus, terminalibus emarginatis, breviter acuminatis. Foliola omnia petiolulata. — ITALIA: *Liguria*, Pegli, prope Gènes (Focke).

B. — (T. CLXXIV) — *R. emarginatus* P.-J. Müll. in *Flora* (1858) n° 34 p. 164; *Vers.* n° 138; *R. napæus* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 543 (1902)?

Differt a *R. Lejeunei* Wh.: foliis (1) superioribus subtus leviter cinerascens, foliolis latoribus, terminalibus late ovatis vel suborbicularibus, cordatis, abrupte et breviter acuminatis. — *Turio* angulatus, sparsim pilosus, heteracanthissimus glandulosusque; *serratura* grossa; *inflorescentia* pilosa, parum foliosa, glandulis longis munita, pedunculis patulis (2, 3); *calyx* reflexus; *petala* (4) emarginata, rosea; *stamina* alba stylos pallidos superantia; *germina* glabra.

β . OBLONGATUS; *R. oblongatus* P.-J. Müll. *Vers.* n° 123 (1859). — Folia inæqualiter mucronato-serrata, subtus viridia; foliola minus lata, abrupte acuminata; inflorescentia laxa, brevis, aphylla; petala late rosea; stamina stylique pallida.

γ . CARNEIFLORUS; *R. carneiflorus* P.-J. Müll. *Vers.* n° 108 (1859). — Gracilior; folia grosse serrata, subtus viridia; foliolum terminale late ovatum; inflorescentia densa; flores purpurei.

δ . ATROBURENS; *R. atrorubens* M. et Lef. *Vers.* n° 119 (1859). — *Exsicc.*: *Assoc. rub.* n° 112!; *Sud. Rub. rar.* n° 135! — Validus; folia 5-nata, grosse serrata, subtus viridia; foliolum terminale suborbiculare, breviter et abrupte acuminatum; inflorescentia elongata, aculeis reclinatis falcatisve armatissima; petala late rosea; stamina stylique pallida; germina glabrescentia.

ϵ . CRISPUS; *R. crispus* L. et M. *Vers.* n° 85 (1859). — *Exsicc.*: *Sud. Rub. rar.* n° 136! — Folia grosse et inæqualiter subinciso-serrata *R. discerptum* P.-J. Müll. revocant; dentes præcipui refracti; foliolum caulinum terminale ovatum, leviter emarginatum, acuminatum; folia ramealia superiora parum discolora; inflorescentia sæpe valde foliosa, aculeis curvatis armata; petala, stamina stylique rosea; germina pilosa.

ζ . BREVIS; *R. brevis* Greml. *Beitr. Fl. Schw.* p. 33 (1870); *O. B. Z.* (1871) p. 98, 127; *R. Köhleri* β . *Reuteri* II *brevis* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 598 (1902). — *Turio* obtusus, pilosus; dentes parum profundi; foliolum caul. terminale ovatum, emarginatum, sensim acuminatum; inflorescentia brevis; germina pilosa.

η . ROSELLINUS Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1910), 291. — *Turio* parce pilosus; foliolum terminale suborbiculare, cordatum, breviter acuminatum; inflorescentia foliosa, pedunculis ascendentibus; petala dilute rosea; stamina rosea, styli virescentes; germina glabrescentia.

GERMANIA: *Alsacia*, Weissenburg, prope Bobenthal (Müller); *Bavaria*, Vaging (Progel); HELVETIA: Rigi, Lugano, Luino (Focke). — β . *Alsacia*, Weissenburg, Alsbach (Müller). — γ . *Alsacia*, la Reissbach, prope Weissenburg (Müller). — δ . GALLIA: *Valois*, forêt de Retz, au Rond-Capitaine, à Cuvergnon (Lefèvre); *Seine-et-Oise*, forêt de Rambouillet. — ϵ . GALLIA: *Valois*, bois de Lévis (Lefèvre), de Fontaines (Questier). — ζ . HELVETIA: Schaffhouse (Greml). — η . GALLIA: *Ariège*, Carcanières.

C. — (T. CLXXIV) — *R. FORMIDABILIS* Lef. et M. *Vers.* n° 65 (1859); *R. blandulus* Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 72 (1902); *R. rosaceus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 99, *ex pte.*

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 381; *Rub. gall.* n° 177 (s. n. *R. rosaceti*); *Sud. Bat. eur.* n° 546! 547; Billot n° 970 (*R. Lejeunei*).

Robustus; *turio* faciebus planis, laxè pilosus, subglandulosus, aculeis subæqualibus, validis armatus; *folia* (5) ampla, 5-nata, subtus viridia et parce pilosa, grosse et inæqualiter serrata; *foliolum* terminale late ovatum vel orbiculare, leviter emarginatum, abrupte acuminatum, petiolulo proprio duplo longius, infima petiolulata; *ramus* pilosus, sparsim glandulosus, aculeis validis munitus, foliis grosse dentatis, subtus viridibus; *inflorescentia* (6, 7) laxa, grandis, pyramidalis, subaphylla, laxè hirsuta, glandulis erubescens, longis, aculeis crebris, validis, rectis, reclinatisve instructa, pedunculis elongatis, multifloris, patulo-ascendentibus; *sepala* pilosa, aculeata, in fructu reflexa (8); *petala* (9) late ovata, rubra; *stamina* alba vel dilute rosea stylos pallide roseos superantia; *germina* glabra; *pollen* parum admixtum.

GALLIA: *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, cant. de Betz (Lefèvre, Questier), bois de Pierrefond, à Beaurieux (Levent); *Seine-et-Oise*, Montfort-l'Amaury (M^{lle} Béléze); *Seine*, Clamart (B. de Lesdain); BRITANNIA: *Surrey*, Walton, Common (Wolley-Dod).

D. — (T. CLXXIV) — *R. balneariensis* Sud. *Rub. Pyr.* p. 154 (1901); *R. Lejeunei* Schmid. *exsicc.*; *R. Buserianus* Schmid. *Bull. Hb. Botss.* (1903) n° 1!

Exsicc. — *Sud. Rub. rar.* n° 137!

Turio angulatus, fere glaber, heteracanthissimus glandulosusque; *folia* 5-nata (10), subtus viridia, parce pilosa, argute et subæqualiter serrata; *foliolum* terminale ovatum vel breviter obovatum, leviter emarginatum, acuminatum; *ramus* parce pilosus; foliis subtus viridibus, argute serratis; *inflorescentia* (11, 12) pyramidalis, parum foliosa, breviter pilosa, dense glandulosa, aculeis tenuibus vel mediocribus munita, pedunculis mediis patulis, multifloris; *sepala* viridia,

breviter pilosa, glandulosa aculeataque, post anthesin patula; *petala* (13) læte rosea; *stamina* rubra stylos virescentes superantia; *germina* glabrescentia; *pollen* parum admixtum.

β. REVERSUS Sud. *Bat. eur.* p. 29 (1904) et *exsicc.* n° 84! — Sepala reflexa; inflorescentia densa, foliosa, pedunculis ascendentibus.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Castelvieu, prope Luchon; HELVETIA: Cant. *Fribourg*, bois d'Estavoyer-le-Gibboux (Schmidely), Bouleyre, prope Bulle (Jaquet), etc.

97 — (T. CLXXV) — **R. ROSACEUS** Wh. *ap. Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ.* I p. 685 (1825); W. et N. *Rub. germ.* p. 85 t. XXXVI; Focke *Syn.* p. 345; *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 594; N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 99, *ex pte.*; Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 78; Sud. *ap. Gand. Nov. Consp.* p. 153; *R. aculeatissimus* Kalt. *Fl. v. Aach.* p. 300; *R. heteracanthus* Lej. *Rev. Fl. Spa*; *R. trachycalyx* Progel *hb. p. p.*

Exsicc. — Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 1 n° 137; *Assoc. Rub.* n° 652; Baenitz *Hb. eur.* n° 10344 (var.); *Rub. gall.* n° 141, 142; Sud. *Rub. rar.* n° 138.

Turio (1) scandens vel procumbens, angulatus, faciebus planis vel convexis, fusco-purpureus, glaber vel sparsim pilosus, glandulosus, aculeis inæqualissimis, majoribus compressis, rectis, minoribus acicularibus vel papulæformibus; *folia* (2, 3) plerumque 5-nata, supra glabra vel glabrescentia, subtus viridia et parum pilosa, grosse et inæqualiter serrata; *foliolum* terminale late ovatum vel suborbiculare, cordatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; *petiolus* parce pilosus, glandulosus, aculeis reclinatis falcatisve munitus; *stipulæ* lineares, alte adnatæ, glandulosæ; *ramus* florifer leviter angulatus, parce pilosus, aculeis tenuibus, reclinatis subfalcatisve munitus, foliis 3-natis, grosse serratis, subtus viridibus; *inflorescentia* (4) brevis, obtusa, folia parum superans, sæpe usque apicem foliosa, laxè pilosa, glandulis purpureis, crebris, longis, aculeis mediocribus, reclinatis falcatisve instructa (5); *pedunculi* medii patuli, pedicellis brevibus; *sepala* tomentoso-viridia, breviter pilosa, glandulosa, post anthesin laxè reflexa, patula vel fructum ± amplectentia (6); *petala* (7) ovata vel breviter obovata, rubra; *stamina* rosea stylos virescentes superantia; *germina* glabra; *receptaculum* parce pilosum. *Pollen* parum admixtum (8). — Julius.

β. RUTILANS Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909). — *Turio* glabrescens; foliolum terminale ovatum, acuminatum; dentes grossi; aculei rameales falcati; inflorescentia apice attenuata, sepala patula; *stamina* rosea stylos rubros superantia.

γ. VALENS Sud. *l. c.* p. 48 (1908); *R. Menket* de Martr.-D. *Fl. Tarn* p. 209, non Wh. — *Turio* parce pilosus; folia ut in typo sed subtus pilosiora; inflorescentia minus brevis, parce pilosa, aculeis validis armata; sepala dense glanduloso-aculeata; *stamina* stylique rosea.

δ. SCABRIPES; *R. scabripes* Genev. *Mém. Soc. Ac. M. et L.* (1860); *Mon.* p. 94; *R. Sprengelii* Bor. *Fl. Cent. éd.* 3, II, p. 210, p. p.; Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 63; *R. rosaceus* Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 78, *salt. ex pte.* — *Exsicc. Set of Brit. Rub.* n° 21. — Validus; *turio* parce pilosus; folia supra parce pilosa; foliolum caul. terminale orbiculare vel obovato-orbiculare, abrupte acuminatum; serratura acuta, inæqualis; inflorescentia minus brevis, laxior, rachide hirsuta; sepala patula; *stamina* stylique pallide rosea.

In memoribus montosis. — GERMANIA OCCIDENTALIS ET BAVARIA, BELGIA, BRITANNIA, GALLIA BOREALIS. — β. et γ. GALLIA: *Tarn*. — δ GALLIA: *Vendée*, La Verrie, au Chiron de la Roche, à la Vachonnière (Genevier); BRITANNIA: *Somerset*, prope Chard (Murray).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Folia grosse et inæqualiter serrata; rachis ± pilosa.

- | | |
|--|--------------------------|
| A. — <i>Turio</i> epruinosis; inflorescentia vulgo densa. | |
| a. — Inflorescentia rubra, aculeis rectis vel parum arcuatis munita..... | R. rosaceus Wh. |
| b. — Inflorescentia pallida, aculeis pallidis, crebris, falcatis..... | R. DREPANOPHORUS Sud. b. |
| B. — <i>Turio</i> ± epruinosis; inflorescentia laxa, pedunculis patulis..... | R. CORONATUS N. Boul. B. |

II. — Folia minute serrata; inflorescentia armatissima, rubra, epilosa vel parce pilosa.

- | | |
|---|-------------------------|
| A. — Calyx erectus; folia subtus parce pilosa..... | R. LITHOPHILUS Sud. C. |
| B. — Calyx in fructu laxè reflexus; folia subtus molliter pubescenti-cinerea; germina pilosa..... | R. ROSACEIFRONS Sud. c. |

b. — (T. CLXXXVI) — **R. drepanophorus** Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* II (1904) p. 24.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 548, 549.

Turio glaber, epruinosis; *folia* (1) supra glabra, subtus viridia pubescentiaque, mediocriter vel grosse serrata; *foliolum* terminale orbiculare, cordatum, acuminatum, petiolulo proprio duplo longius; *rami* aculei falcati, flavescentes; *inflorescentia* basi foliosa, interrupta, hirsuta, aculeis crebris (2, 3), flavescentibus, elongatis, plerumque falcatis armatissima; *pedunculi* breves, patuli, pedicellis divaricatis; *sepala* acuminata, fructum laxè amplectentia; *petala* (4) angusta, rosea; *stamina* alba stylos pallidos parum superantia; *germina* glabra.

GALLIA: *Puy-de-Dôme*, Collanges, Mons, Arlanc; *Cantal*, le Fayet de la Chapelle-Laurent (Charbonnel); BAVARIA: Tettenuhausen (Progel).

HYBRIDÆ

R. DREPANOPHORUS × **ULMIFOLIUS**; **R. DREPANOPHOROIDES** Sud. — *Turio* et *ramus* glabri, parce glandulosi; folia caulina 5-nata, discolora, figura foliorum *R. drepanophorum* revocant; aculei petiolares uncinati; flores læte rosei, steriles.

GALLIA: *Cantal*, Prunhes de Massiac (Charbonnel).

R. DREPANOPHORUS × **TOMENTOTUS** *Lloydianus*; **R. DREPANOPHOROMORPHUS** Sud. — *Exsicc.*: Sud. *Bat. eur.* n° 550! — *Habitus* *R. drepanophori* sed folia discolora, bractæ latæ, aculei ± flavescentes, flores albi, steriles.

GALLIA: *Cantal*, via S. Pouey, La Chapelle-Laurent (Charbonnel).

R. DREPANOPHORUS × **COLEMANNII**; **R. HEMIDREPANOPHORUS**. — Folia et *turio* ut in *R. Colemanii* Blox. sed aculei crebriores, inæquales, flores parvi, sepala patula ut in *R. drepanophoro*. Sterilis.

GALLIA: *Cantal*, bois des Margerides (Charbonnel).

c. — (T. CLXXXVI) — **R. rosaceifrons** Sud. *in hb.* Bicknell.

A *R. rosaceo* Wh. dignoscitur: turione glaucescenti, foliis (9) minute serratis, supra parce pilosis, subtus molliter pubescentibus, foliolo caul. terminali orbiculari, profunde cordato, breviter acuminato; inflorescentia laxa, breviter pilosa, rubra, aculeis rectis, validis armata (10, 11). *Sepala* in flore reflexa, deinde...?; *petala* (12) rosea; *stamina* purpurea stylos dilute roseos superantia; *germina* hirsuta. *Pollen* parum admixtum.

ITALIA: *Liguria*, supra Perinaldo (C. Bicknell).

HYBRIDA

R. ROSACEIFRONS × *INCANESCENS*; *R. LIGURINUS* Sud. in *hb. Bicknell*. — Turio pruinosis, glaber, heteracanthissimus; folia 3-3-nata, discolora; foliolum terminale orbiculare, cordatum; rachis hirsuta, glandulis purpureis obsita; flores albi. Pollen atrophum.

ITALIA : *Liguria*, supra Perinaldo (Cl. Bicknell).

B. — (T. CLXXVI) — *R. coronatus* N. Boul. *Ann. Assoc. rub.* n° 504 (1882); *Sud. Bat.* p. 30; *R. Sprengelii* × *foliosus* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 125.

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 504; *Rub. gall.* n° 86; *Sud. Bat. eur.* n° 87, 551.

Turio obsolete angulatus, glaucescens, parce pilosus, aculeis reclinatis vel leviter falcatis munitus; folia 3-5-nata (5), supra glabra, subtus viridia, parce pilosa, grosse dentata; foliolum terminale late ovatum, cordatum, acuminatum, petiolulo proprio duplo vel triplo longius; inflorescentia elongata, subaphylla, laxissima, breviter pilosa, aculeis crebris, pallidis, rectis vel subfalcatis armata (6, 7); pedunculi medii patuli, longi; sepala dense aculeata, appendiculata, diverse patula; petala (8) late rosea; stamina dilute rosea stylos superantia; germina glabra.

β. GRANDICUSPIDATUS Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909). — Turio glaber, pruinosisissimus; folia grosse et profunde duplicato-serrata; foliolum caul. terminale obovato-orbiculare, longe et abrupte acuminatum; inflorescentia armatissima; stamina alba stylos virescentes superantia. Pollinis gradus puritatis 9/10. Fertilissimus.

γ. PATULIFLORUS Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909). — Folia inæqualiter dentata, subtus pallida, ± cinerascens; turio glaber, angulatus; inflorescentia brevis, aphylla, laxa, pedunculis longis, patulis, aculeis flavescentibus munita; stamina stylique pallida. Pollinis gradus puritatis 9/10.

GALLIA : Nord; bois de Phalempin (Boulay); Valois, forêt de Retz (Questier); BELGIA : Prov. Namur, Louette-St-Pierre (Gravet), Nyle-Tharoul (Wathelet). — β. et γ. GALLIA : Tarn, β. St-Martin-Laguëpie; γ. Sérénac.

C. — (T. CLXXVI) — *R. lithophilus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 24 (1898); *R. buhnensis* f. *latifolia* Progel *hb.*

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 10344 (s. n. *R. absconditi*); *Sud. Rub. rar.* n° 189.

Turio angulatus, glaucescens, fere glaber heteracanthissimus; folia (13) plerumque 3-nata, nonnulla 5-nata, subtus viridia pubescentiaque, minute et subæqualiter serriculata; foliolum caul. terminale late ovatum vel suborbiculare, leviter emarginatum, breviter acuminatum; inflorescentia brevis, laxa, lata, rachide parce pilosa, glandulis purpureis, longis, crebris, aculeis numerosis, elongatis, rectis reclinatisve armatissima (15); pedunculi medii (14) patulo-ascendentes; sepala viridia, dense glanduloso-aculeata, in fructu erecta; petala (16) ovata, late rosea; stamina rubra stylos superantia.

β. SERRULATIFOLIUS Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909). — Folium caul. terminale obovatum, basi rotundatum; inflorescentia densior, minus armata; stamina stylique purpurea.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, Foix, Cauterets, Aulon, Arbas; Tarn, Lacabarède; GERMANIA : Bavaria, Waldmunchen (Progel). — β. Tarn, Peyrebrune, Crespinet.

HYBRIDÆ

R. LITHOPHILUS var. β. × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909); *R. INFERAX* Sud. *l. c.* — Aculei subæquales, glandulæ raræ, folia discolora, flores rubri, steriles.

GALLIA : Tarn, Peyrebrune, cum var. β.

R. LITHOPHILUS var. β. × *PROCERUS lacertosus* Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909); *R. REALMONTENSIS* Sud. *l. c.* — Habitus *R. lithophili* var. β. sed parum glandulosus et leviter discolor, flores albi vel roseoli, steriles.

GALLIA : Tarn, Cabrol, prope Réalmont.

R. LITHOPHILUS × *INCANESCENS* Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909); *R. LEUCOCROUS* Sud. *l. c.* — Habitus *R. incanescens* Bert. sed foliis minute serratis, glandulis longioribus, crebrioribus, inflorescentia armatiore, floribus albis, sterilibus diversus est.

GALLIA : Tarn, Lacabarède, béal de Lamotte.

R. LITHOPHILUS × *RIVULARIS angustisetus* var. Sud. *Rub. tarn.* p. 48 (1909); *R. OBSCURATUS* Sud. *l. c.* — Differt a *R. lithophilo* turionibus teretibus, foliolis minus latis, floribus albis.

GALLIA : Tarn, Lamotte, prope Lacabarède.

R. ROSACEUS ? × ... ?; *R. RECTISPINUS* N. Boul. *Ronc. voss.* p. 92 (1868) et *exsicc.* n° 72 ! — Turio glaber, obtusangulus; folia satis argute serrata; foliolum terminale ovatum, emarginatum; inflorescentia rubra, armatissima, subaphylla; petala rosea, stamina stylis breviora; fructus male evolutus. — *R. rosaceo* Wh. similis, sed verisimiliter hybridus.

GALLIA : Vosges, St-Dié, forêt du Camberg (N. Boulay).

Obs. — Le groupe du *R. rosaceus* Wh., tel que je le comprends, se rapproche du *R. Lejeunei* Wh. par le *R. coronatus* N. Boul., dont l'inflorescence est allongée, et du *R. Hystrix* Wh. par le *R. lithophilus* Sud. Il est surtout reconnaissable à ses larges folioles caulinares terminales.

98 — (T. CLXXVII) — *R. HYSTRIX* Wh. in Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. germ.* I p. 687 (1825); W. et N. *Rub. germ.* p. 92 t. XLI; Focke *Syn.* p. 374; *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 596; *Sud. ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 153; *R. rosaceus* var. *Hystrix* Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 79 (1900); *R. rubescens* Lejeune *Fl. Spa* II, p. 340 (*nomen*) (1813); *R. thyrsiflorus* de Mart. -D. *Fl. Tarn* p. 207, non Wh.; *R. rubelliflorus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr. t. XLVI* p. 92 (1899), non Lef.; *R. rosaceus* var. *silvestris* Murray *Fl. Somers.* p. 116; *R. trachycalyx* Progel p. p.

Exsicc. — *Set of Brit. Rub.* n° 98, 99; Baenitz *Hb. eur.* n° 8571 (s. n. *R. rosacet*).

Turio (1) angulatus, fusco-rubens, epruinosis vel parum glaucescens, glaber vel sparsim pilosus, dense glandulosus, aculeis crebris, inæqualissimis, majoribus compressis, rectis reclinatisve, minoribus acicularibus instructus; folia (2) plerumque 5-nata, supra obscure viridia, sparsim pilosa, subtus viridia, pallidiora pubescentiaque, satis grosse et inæqualiter serrata; foliolum terminale angustum, rhombeum, basi integrum vel leviter emarginatum, sensim acuminatum, petiolulo proprio triplo longius; petiolus aculeis majoribus reclinatis falcatisve munitus; stipulæ angustæ, glandulosæ; ramus angulatus, glabrescens, dense glanduloso-aciculatus, aculeis inæqualissimis, majoribus reclinatis vel leviter falcatis munitus; folia 3-nata, subtus viridia, foliolis terminalibus rhombeis; inflorescentia (3) ± pyramidalis, aculeis crebris, longis, fusco-purpureis, inæqualissimis, majoribus reclinatis vel subfalcatis armata (4), pedunculis mediis patulis; sepala tomentoso-virescentia, parce vel non pilosa, glanduloso-aciculata, in flore reflexa, post anthesin patula vel laxa erecta (5); petala ovata (6, 7), late rosea; stamina rubra stylos superantia; germina glabra; receptaculum glabrescens. — Julius.

β. VELATUS; *R. velatus* Lef. *ap. Genev. Mém. Soc. ac. M. et L.* XXVIII p. 32 (1872) et *Mon.* p. 97, ex pte, non Rogers *Handb.* p. 92. — Exsicc. : *Sud. Bat. eur.* n° 552. — Turio parce pilosus; folia satis æqualiter serrata, subtus pubescentia; foliolum terminale subovatum, leviter emarginatum, abrupte acuminatum; rachis laxa pilosa; pedunculi ascendentes; calyx erectus; stamina stylique pallida.

γ. *METUENDUS*; *R. metuendus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 151 (1901); *R. rosaceus* Sud. *l. c.* p. 80, non Wh. — Folia argute serrata, subtus glabrescentia; aculei crebri, validi, pallidi; inflorescentia elongata, armatissima, pedunculis patulis; flores ut in typo; pollen fere purum.

δ. *SALLEI*; *R. Sallei* Sud. *Diagn.* p. 45 (1906). — Folia ut in typo; inflorescentia pallida, flexuosa, valde foliosa, mediocriter armata, multiflora, rachide breviter pilosa, pedunculis longis, tenuibus. *R. rufescenti* L. et M. similis.

ε. *MURRAYI*; *R. Murrayi* Sud. *Obs. Set. of Brit. Rub.* p. 71 (1904); *R. adornatus* Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 80, non Müll. — Exsicc.: *Set of Brit. Rub.* n° 71. — Differt a typo turione pilosiore, serratura tenuiore, inæquali; foliolo terminali basi dilatato, sensim acuminato, rachide pilosiore.

In nemoribus montosis. — GERMANIA OCCIDENTALIS: Becker Bruch, prope Minden et Mennighuffen (Weihe); Siegelau, prope Waldkirch (Goetz); Bavaria, Waging (Progel); BELGIA, Spa (Lejeune), Wegnez; GALLIA: Valois, Chézy (Questier); Tarn, Lacaune; Pyrénées, Arbas; BRITANNIA: Somerset, Derby, etc.; Hibernia (Rogers). — β GALLIA: Valois, chemin de Vez (Lefèvre); BELGIA: Angleur (Wathelet) — γ. Tarn, Ariège. — δ. *Meurthe-et-Moselle*, Pont-à-Mousson, bois de Chemineau (Salle); Valois, forêt de Retz à Arganson (Questier). — ε. BRITANNIA: Dorset (Murray); frequens (sec. M. Rogers).

OBS. — La var. *Murrayi* tend vers le *R. adornatus* P.-J. Müll. par ses turions velus et vers le *R. rufescens* L. et M. par sa dentelure fine. Elle me semble inséparable du *R. Hystrix* d'Angleterre, dont elle dérive apparemment.

Conspectus speciei, subspeciei et microgenerum

I. — Folia inæqualiter, grosse vel mediocriter serrata.

- A. — Stamina stylos superantia..... *R. Hystrix* Wh.
B. — Stamina stylis breviora..... *R. ABIETINUS* Sud. b.

II. — Folia minute serriculata, subtus pilosa.

- A. — Inflorescentia armata, rachide pilosa..... *R. RUFESCENS* L. et M. B.
B. — Inflorescentia parum armata vel subinermis, epilosa..... *R. RUBICUNDUS* M. et W. Bb.

b. — (T. CLXXXVIII) — *R. abietinus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 24 (1898); Bouvet *Rub. Anj.* (1907) p. 58.

Turio (1) glaber, aculeis pallidis, reclinatis falcatisve armatus; *foliolum* caul. terminale obovatum, leviter emarginatum, abrupte acuminatum, *inflorescentia* (2, 3) interrupta, foliosa, apice nutans, parum pilosa, pallida; *stamina* dilute rosea stylis rubris breviora; *sepala* erecta; *germina* pilosa.

GALLIA: Hautes-Pyrénées, Cautelets; Maine-et-Loire, forêt de Longuenée (Bouvet); BAVARIA: Traunsdorf prope Traunstein (Kaufmann).

B. — (T. CLXXXVIII) — *R. rufescens* Lef. et M. *Vers.* n° 90 (1859); N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 101; *R. rosaceus* Sbsp. *R. infecundus* Rogers *Journ. Bot.* (1892) p. 338; *Handb. Brit. Rub.* p. 80; *R. thyrstiflorus* Bab. *p. p.*

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 242, 765; *Set. of Brit. Rub.* n° 70; Sud. *Rub. rar.* n° 140 (*R. rufescens*), n° 141 (*R. infecundus*).

Turio angulatus, fusco-purpureus, sparsim pilosus, glandulosus, aculeis valde inæqualibus munitus; *folia* (4) 5-nata, supra parce pilosa, subtus villosa-velutina, interdum subcinerascens, argute et subæqualiter serrata; *foliolum* terminale anguste ovatum, ellipticum vel oblongo-obovatum, leviter emarginatum; *ramus* parum armatus, foliis argute serratis; *inflorescentia* (5, 6) obtusa, ovata, ± foliosa, valde multiflora, breviter pilosa, dense glandulosa, aculeis fusco-rubris, tenuibus vel mediocribus, reclinatis falcatisve munita; *pedunculi* medii patulo-ascendentes, multiflori; *sepala* tomentosa, breviter piloso-glanduloso-aciculata, post anthesin patula vel fructum amplectentia; *petala* (7) obovata, rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* glabra.

β. TRIFOLIOLATUS; *R. subcanus* Corb. *Fl. Norm.* p. 208, non P.-J. Müll. — Exsicc.: *Assoc. rub.* n° 905; *Rub. gall.* n° 191. — Aculei caulini recti, folia 3-nata, utrinque glabrescentia; foliolum terminale oblongo-obovatum; inflorescentia densa; petala bilobata, rosea; stamina alba stylos roseos parum superantia. Fructus male evolutus.

γ. ROSACEIFORMIS Sud. *Rub. tarn.* p. 49 (1909). — Turio pallidus, pruinosissimus; folia caul. 3-nata, foliolis terminalibus obovatis; inflorescentia pyramidalis, pallida, rachide pilosa; stamina rosea stylos rubros superantia.

GALLIA: Valois, forêt de Retz, bois de Léviguen (Lefèvre); Meurthe-et-Moselle, forêt de Pouvenelle, à Pont-à-Mousson (Salle), bois Hilarion (Jordan); Nord, Mont des Cats (Boulay); Seine-Inférieure, Dieppe (Letendre); GERMANIA: Prov. rhenana, Eifel (Wirtgen); BRITANNIA: frequens (Rogers). — β. GALLIA: Manche, circa Cherbourg (Corbière). — γ. GALLIA: Tarn, la Calquièr.

HYBRIDA

R. RUFESCENS × *TERETICAULIS* ?; *R. SEMIRUFESCENS* Sud. *Diagn.* p. 60 (1906); *R. Lejeunei* var. ? in hb. Müller. — Glabrescens; folia grosse serrata; aculei tennes; sepala patula; flores læte rosei. Parum fertilis.

GALLIA: Meurthe-et-Moselle, Pont-à-Mousson, forêt de Pouvenelle (Salle).

b. — (T. CLXXXVIII) — *R. rubicundus* P.-J. Müll. et Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 1 n° 150; *ed.* 2 n° 39 (1861); Focke *Syn.* p. 310; *R. hirtus v. purpureus* Wirtg. *prius*; *R. insericatus* β. *rubicundus* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 553 (1902).

Exsicc. — Wirtg. *l. c. ed.* 1 n° 64, 150; *ed.* 2 n° 39.

Turio pilosior quam in *R. rufescenti*; folia (8) subtiliter mucronato-serriculata; inflorescentia (9, 10) foliosa, subinermis vel parum armata, epilosa, glandulis rubris, longis munita; sepala erecta; petala (11) læte rosea; stamina stylos vix superantia. — *R. obscuro* Kalt. similis, sed turio heteracanthissimus, glandulæ longissimæ.

GERMANIA: Prov. rhenana, Montabaurer Höhe, prope Coblenz (Wirtgen).

OBS. — *R. chalaranthus* Genev. 1^{re} *Suppl.* p. 35 (1872); Mon. p. 98, de la forêt d'Allogny (Cher), semble prendre place ici; il m'est inconnu.

99 — (T. CLXXXIX) — *R. HEBECARPUS* P.-J. Müll. *Bonpl.* (1861) p. 282, n° 10; N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 28; Sud. *ap. Gdg. Nov. Conspl.* p. 153.

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosc.* n° 23 !

Turio (1) obsolete angulatus, epruinosis, parce pilosus, glandulosus, heteracanthissimus, aculeis majoribus compressis, rectis reclinatisve, minoribus acicularibus; folia plerumque 5-nata (2), supra fere glabra, subtus pubescentia, cinereo vel albo-tomentosa, minute et simpliciter mucronato-serrata, mucronibus diverse patulis; foliolum terminale breviter obovatum, basi integrum vel leviter emarginatum, abrupte et breviter acuminatum, petiolulo proprio triplo longius; petiolus aculeis falcatis; stipulæ angustæ; ramus obtusus, pilosus, aculeis falcatis armatus, foliis 3-natis, minute serriculatis, discoloribus, foliolis terminalibus obovatis, latis, breviter acuminatis; inflorescentia (3) pyramidalis, interrupta, basi foliosa, rachide parce pilosa, aculeis crebris, validis, reclinatis falcatisve, glandulis inæqualibus, longis instructa (4); pedunculi medii patuli, pluriflori; sepala tomentosa, glandulosa, aculeata, in flore et fructu reflexa (5); petala (6, 7) obovata, alba; stamina alba stylos basi roseos æquantia; germina pilosa; receptaculum pilosum. Pollinis gradus puritatis 3/4. Fertilissimus. — Julius.

β. *HEBECARPOIDES*; *R. bavaricus* × *pubescens*, *bavaricus* × *bifrons* × *vestitus*, *bavaricus* × *serpens* × *bifrons*, etc. Utsch! — *Exsicc.*: Sud. *Rub. rar.* n° 152. — Turio angulatus, folia parum discolora, in umbrosis viridia, supra glabra, subsim-
pliciter dentata; foliolium terminale late ovatum vel suborbiculare, emarginatum, breviter acuminatum; petala roseola.
Cetera ut in typo. — Intermedius inter *R. apiculatum* Wh. et *R. hebecarpum* P.-J. Müll.

GALLIA: Vosges, vallée de la Vologne, entre Granges et Gérardmer, Retournemer (Boulay); Gérardmer, extrémité N.-O. du lac (Müller),
etc. — β. GERMANIA: Bavaria, Freyung, Bierhütte (Prechtelsbauer).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Stamina stylos superantia vel iis æquilonga.

A. — Inflorescentia aculeis crebris, validis armata.

a. — Sepala in fructu reflexa.

1. — Folia minute et æqualiter serrata.

a. — Turio laxè pilosus; folia subtus pubescentia; foliolium caul. terminale obovatum.....

R. hebecarpus P.-J. Müll.

b. — Turio pilosus; folia subtus molliter pilosa; foliolium caul. terminale ovatum.....

R. INDUSIATUS Focke b.

c. — Turio glaber; foliolium caul. terminale ellipticum.....

R. DISJUNCTIFLORUS Sud. c.

2. — Folia inæqualiter et satis grosse serrata; turio glabrescens.....

R. ACERATISPINUS Sud. B.

b. — Sepala in fructu patula.

1. — Inflorescentiæ rachis hirsuta.....

R. BAVARICUS Focke C.

2. — Inflorescentia rachis parce pilosa.

a. — Inflorescentia armatissima, foliola ramealia acuminata.....

R. LAPEYROUSIANUS Sud. D.

b. — Inflorescentia mediocriter armata; foliola ramealia cuspidata.....

R. VAGABUNDUS G. Samp. Db.

B. — Inflorescentia parum armata; sepala in fructu reflexa; turio glaber.

a. — Folia minute mucronato-serrata, rachis pilosa, turio subteres.....

R. DORANUS Sud. E.

b. — Folia mediocriter serrata, rachis parce pilosa, turio angulatus.....

R. SPISSIFOLIUS Sud. F.

II. — Stamina styli breviora; calyx erectus.

A. — Inflorescentiæ rachis glabrescens.....

R. RUBRIGLANDULOSUS Sud. Fb.

B. — Inflorescentiæ rachis pilosa; dentes tenues.....

R. TENUICUSPIDATUS Sud. Fc.

b. — (T. CLXXX) — *R. indusiatus* Focke *Syn. p.* 284 (1877); *R. macrostachys* B *indusiatus* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 567 (1902).

Differt a *R. hebecarpo* P.-J. Müll. turione debiliore, pilosiore; foliis (1) subtus molliter piloso-velutinis; foliolo caul. terminale ovato, emarginato, acuminata; inflorescentia (2) densa, hirsuta — Folia supra parce pilosa, acute et subsim-
pliciter serrata; petala (3) alba vel roseola, stamina stylos parum superantia; germina pilosa. — Forma vergens in
R. apiculatum var. a.

GERMANIA: Bavaria, circa Traunstein, Waging, Gessenberg (Progel); BELGIA: Sauheid (Aigret).

c. — (T. CLXXX) — *R. disjunctiflorus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 321.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 9040! (s. n. *R. disjuncti* non M. et L.).

A *R. hebecarpo* P.-J. Müll. distinguitur: turione debiliore, glabrescenti; foliis (4) 3-5-natis, acute serratis, subtus pilo-
sioribus; foliolo terminali late elliptico, emarginato, tenuiter acuminato; inflorescentia laxissima, pedunculis longis,
divaricatis (5), rachide laxè hirsuta, setis glanduliferis longissimis munita; germinibus glabrescentibus.

GERMANIA: Badenia, Siegelau, prope Waldkirch (Goetz).

B. — (T. CLXXX) — *R. aceratispinus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr. t. LI* (1904) p. 23; *R. exasperatus* Progel *hb. p. p.*, non Lef. et M.

Turio (6) angulatus, faciebus leviter excavatis, glabrescens, scaberrimus, aculeis validissimis armatus; folia 5-nata (7),
inæqualiter et grosse serrata, supra glabra, subtus appresse cinereo-tomentosa; foliolium terminale late ovatum, emargi-
natum, abrupte acuminatum, petiolulo proprio duplo longius; petioli aculei ± adunci; ramus angulatus, aculeis validis,
falcatis munitus; inflorescentia (8) brevis, foliosa, laxè hirsuta, aculeis robustis, crebris, pallidis, reclinatis falcatisve
instructa, pedunculis mediis ascendentibus; sepala in fructu reflexa; petala (9) alba; stamina alba stylos virentes vel
basi roseos superantia; germina pilosa.

GALLIA: Puy-de-Dôme, Collanges, prope Dore-l'Eglise; Cantal, Lastic (Charbonnel), Cirgues-de-Jordanne; GERMANIA: Bavaria, Weltenburg
(Kaufmann), Tettenhausen prope Traunstein, Taching (Progel).

C. — (T. CLXXX) — *R. bavaricus* Focke; *R. Kœhleri* Sbsp. *R. bavaricus* Focke *Syn. p.* 351 (1877); *R. Kœhleri*
bavaricus Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 598; *R. eudeietus* = *candicans* × *vestitus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 211.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 553.

Turio angulatus, epruinosis, pilosus, aculeis crebris, validis armatus; folia (10) caul. 3-5-nata, supra glabra, subtus
cinereo vel albo-tomentosa et breviter pilosa, acute et inæqualiter serrata; foliolium terminale ovatum, emarginatum,
acuminatum; inflorescentia lata, ± foliosa, flavescent, hirsuta, aculeis crebris, reclinatis falcatisve munita, pedunculis
mediis valde patulis (11); sepala patula vel laxè reflexa; petala (12) alba vel dilute rosea; stamina stylos pallidos
superantia.

β. HELVETICUS; *R. brevis* Schmid. *exsicc.* — Turio parce pilosus; glandulæ rubræ, pedunculi patulo-ascendentes;
stamina stylos superantia.

γ. INFESTIFORMIS; *R. infestiformis* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 321; *R. cordifolius* × *infestus* F. Kretzer *ap. Baenitz*
Hb. eur. n° 9037 et *exsicc.*; *R. exasperatus* Progel *p. p.* non L. et M. — Turio glabrescens, aculeis robustis, curvatis arma-
tus; foliolium caul. terminale late ovatum; sepala patula, petala alba, stamina stylos superantia; germina glabra.

δ. SCRUEPUS; *R. scruepus* Progel *Fl. Amts. Waldm. p.* 7 (1889), *ex pte. exsicc.* n° 775; *R. subbavaricus* Sabrs. *O. B. Z.*
(1895) n° 8; *R. intractabilis* Sabrs. *exsicc. non P.-J. Müll.*; *R. pseudopilocarpus* Sabrs. *in hb. Sud. non Schmid.* — Turio
glabrescens; foliolium caul. terminale late ovatum; aculei pallidi; stamina stylos vix æquantia; germina pilosa. Forma
vergens in *R. pilocarpum* Grli.

ε. SCHARNOSINENSIS (Strib. *in hb. Sud.*) — Gracilis et subvirescens; turio pilosus; foliolium caul. terminale obovato-
rhombum; stamina stylos æquantia; germina glabra.

ζ. RUFIGLANDULOSUS Progel *hb.* — Turio glabrescens; folia argute serrulata; foliolium caul. terminale obovatum, cuspi-
datum; rachis laxè pilosa; sepala erecta, styli rosei, germina glabra; glandulæ rufæ, densissimæ. *R. lithophilo* similis.

γ. TERRIBILIS; *R. sævus* (Hol.) var. *terribilis* Kupcek *Mag. Bot. Lap.* (1910) 246. — Turio glaber; aculei flavescentes; folia subtus canescenti-viridia; foliolium terminale obovatum, longe acuminatum; rachis pilosa, foliosa; stamina stylos æquantia; germina glabra.

GERMANIA: *Bavaria*, *Saxonia*; AUSTRIA: *Tirolia*; HUNGARIA: *Bakabanya*. — β. HELVETIA: *Vaud*, *Gourze* (Schmidely). — γ. GERMANIA: *Guestphalia*, *Porta* (F. Kretzer); *Bavaria*, *Waging* (Progel). — δ. GERMANIA: *Bavaria*, *Waldmunchen* (Progel); *Saxonia*, *Waldheim* (Kinscher); AUSTRIA: *Styria*, *Soechau* (Sabransky). — ε. GERMANIA: *Silesia*, *Gross-Strehlitz* prope *Scharnosin* (Spribille). — ζ. GERMANIA: *Bavaria*, prope *Tettenhausen* (Progel). — η. HUNGARIA: *Bakabanya*, *Uhliska* (S. Kupcek).

Obs. — Le *R. maleficus* Holuby *O. B. Z.* XXV (1875) p. 314 semble appartenir à ce groupe. M'est inconnu.

HYBRIDÆ

R. BAVARICUS var. δ. × *BIFRONS*; *R. SCRUPIFORMIS* Sud. *Bull. Ac. g. bot.* (1911); *R. pilocarpus*? var. *megalacanthus* Progel. *hb.* — Aculei inæquales et glandulæ *R. scrupiei* sed folia discolora, serratura tenuis *R. bifrontis*. Flores albi, steriles.

GERMANIA: *Bavaria*, *Waging* prope *Traunstein* (Progel).

R. BAVARICUS var. δ. × *PROCERUS*?; *R. SUDREANUS* Sabrs. *Z. B. G.* (1904) p. 546. — Turio angulatus, pilosus, aculeis parum inæqualibus, glandulis crebribus munitus; folia 3-nata, minute serrata, discolora; foliolium terminale late ovatum, cordatum, acuminatum; inflorescentia ampla; flores dilute rosæ, steriles.

STYRIA ORIENTALIS: *Soechau* (Sabransky).

D. — (T. CLXXX) — *R. Lapeyrousianus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 79 (1900).

Validus; turio angulatus, glaucescens, fere glaber, heteracanthissimus, aculeis robustis, reclinatis falcatisve armatus; folia (13) 5-nata, supra glabra, subtus appresse albo-tomentosa; foliolium terminale ovatum, leviter emarginatum, longe acuminatum; dentes inæquales, parum profundi; ramus parce pilosus, aculeis validis, majoribus reclinatis falcatisve armatus; inflorescentia grandis, pyramidalis, ± foliosa, breviter pilosa, aculeis creberrimis, validis (14), rectis vel reclinatis; pedunculi (15) medii breves, 2-3-flori, floribus longe pedicellatis; sepala aculeata, imperfecte reflexa; petala (16) alba; stamina alba stylos virescentes superantia; germina glabrescentia. Pollen parum admixtum.

GALLIA: *Ariège*, *Ax*, vallée d'Orgeix; route de l'Aude, près de *Lavail*.

b. — (T. CLXXXI) — *R. vagabundus* G. Samp. in *Revista* (1904); *Rub. Port.* p. 69.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 182.

Intermedius inter *R. hebecarpum* P.-J. Müll. et *R. Lapeyrousianum* Sud. — Turio angulatus, parce pilosus, epruinosis, dense glandulosus, aculeis reclinatis falcatisve armatus; folia 3-5-nata (1), supra glabrescentia, subtus pubescentia, cinereo-tomentosa, minute et simpliciter mucronato-serrata; foliolium terminale late ovatum vel obovato-orbiculare, emarginatum, acuminatum; ramus pilosus, angulatus, aculeis brevibus, obliquis, ± falcatis; foliolium terminale obovato-orbiculare, cuspidatum; inflorescentia (2-3) angusta, interrupta, pallida, breviter pilosa, aculeis tenuibus, pedunculis brevibus; sepala patula vel imperfecte reflexa; petala alba; stamina alba stylos virescentes parum superantia; germina glabra.

LUSITANIA: *Vieira*, *Salamonde*; *Montalegre*, *Ponteira* (G. Sampaio).

E. — (T. CLXXXI) — *R. doranus* Sud. *Bat. p.* 13 (1903); *R. longiculpis* Genev. *Mon. p.* 190, ex pte, (nom. infaust.), non *R. longicusps* P.-J. Müll.; *R. vestitus* × *Bellardii* N. Boul. ap. *R. et C. Fl. Fr.* VI p. 127.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 401

Turio obsolete angulatus, glaber vel parce pilosus, aculeis inæqualissimis, crebris, plerumque conicis; folia (4) caul. 5-nata, nonnulla 3-4-nata, supra glabra, subtus pubescentia, cinereo vel albo-tomentosa, in umbris viridia, subtiliter mucronato-denticulata; foliolium caulinum terminale late ovatum, emarginatum, acuminatum; stipulæ lanceolatae; ramus obtusangulus, parce pilosus, aculeis rectis, reclinatisve munitus; folia subtiliter mucronato-serriculata, foliolis acuminatis; inflorescentia magna, pyramidalis, ± foliosa, pilosa, aculeis crebris, vulgo pallidis, tenuibus vel mediocribus (5), pedunculis mediis (6) patulis, multifloris; sepala tomentosa, pilosa, glandulosa aculeataque, post anthesin reflexa; petala alba, magna (7); stamina alba stylos virescentes superantia; germina glabra. Fertilis.

GALLIA: *Puy-de-Dôme*, le *Mont-Dore*, la *Bourboule*, base du *puy de Dôme*.

F. — (T. CLXXXI) — *R. spissifolius* Sud. *Rub. Pyr.* p. 155 (1901); *R. Menkei* Genev. *Mon. p.* 113, ex pte, non *Wh.*

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 10362 (s. n. *R. exasperati* non Lef. et M.).

Turio angulatus, glabrescens, glaucescens, aculeis compressis; folia (8) supra glabra, subtus cinereo vel albo-tomentosa, pubescentia, inæqualiter et mediocriter serrata; foliolium terminale ovatum vel suborbiculare, leviter emarginatum, acuminatum; inflorescentia erubescens, densa, sæpe breviter pilosa, dense glandulosa, usque apicem foliosa, aculeis (9) sparsis, tenuibus parum armata, pedicellis (10) brevibus; sepala reflexa; flores albi (11); germina glabra. Fertilis.

GALLIA: *Pyrénées*, *Luchon*; *Tarn*, *Crespinet*; *Allier*, *Cusset*, à l'*Ardoisière*; GERMANIA: *Badenia*, prope *Waldkirch* (Goetz).

b. — (T. CLXXXI) — *R. rubriglandulosus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 327; *R. denticulatus* (Kerner) Focke *Syn.* 282, ex pte.

Exsicc. — Progel n° 39; Baenitz *Hb. eur.* n° 9525 (s. n. *R. decort* non P.-J. Müll.).

R. spissifolius similis, a quo differt: foliis caul. plerumque 3-natis (12), foliolis minus latis, argute serratis; inflorescentia glandulis purpureis, longissimis, dense obsita (13), aculeis validis armata; sepalis erectis, staminibus brevissimis (14).

β. ABNORMIS Sud. in *Monit. Tiflis.* p. 5 (1909). — Folia magna, grosse et inæqualiter serrata; inflorescentia foliosa, parce pilosa, glandulis longissimis sed sparsis, relative raris, aculeis tenuibus munita; pedunculi tenues, ascendentes, medii 2-3-flori; sepala dense glandulosa; cetera ut in typo.

GALLIA: *Tarn*, *Vayssière-Escure*, prope les *Faillades*; *Puy-de-Dôme*, *Tauvet* (Lamotte); GERMANIA: *Badenia*, *Siegelau* (Goetz). — β. RUSSIA MERIDIONALIS: prov. *Batoum* (Woronow); *Bavaria*, *Waging* (Progel); *Traunstein* (Kaufmann).

c. — (T. CLXXXI) — *R. tenuicuspis* Sud. *Rub. tarn.* p. 49 (1909).

Turio obsolete angulatus, pilosus; folia 3-nata (15), minute denticulata, discolora; foliolium terminale obovatum, leviter emarginatum, cuspidatum; inflorescentia pyramidalis, magna, aphylla, hirsuta (16), aculeis erubrescentibus, mediocribus munita, pedunculis patulis (17), multifloris; sepala patula vel erecta; flores albi; stamina stylis breviora; germina glabra.

GALLIA: *Tarn*, bois de *Brassac*.

100 — (T. CLXXXII) — R. KOEHLERI Wh. ap. Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. Germ.* p. 681 (1825); Wh. et N. *Rub. Germ.* p. 71 t. XXV; Focke *Syn.* p. 348 et ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 595; Hal. *Oest. bromb.* p. 263; N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 105; Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 82, *salt. ex pte*; Barber *Fl. Oberl.* III p. 89 et var. *appendiculatus* ej. l. c. p. 91 (1911); *R. heterogenes* Boul. et Vendrely, *exsicc.* (1873); *R. raripilus* N. Boul. *exsicc.* (1873); *R. glanduloso-rudis* J. Harmand *Rub. M.-et-M.* p. 37 pl. XV (1887); *R. sœvus* Holuby O. B. Z. (1873), 383; *R. pygmæus* f. *thuringensis* G. Graun *exsicc.* n° 137.

Exsicc. — Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 1 n° 55; ed. 2 n° 40; G. Braun *Hb. rub. germ.* n° 76, 137, 138; *Assoc. rub.* n° 41 (*R. raripilus*), 46 (*R. heterogenes*), 655; *Rub. gall.* n° 87; Baenitz *Hb. eur.* n° 9551 (*R. pœtreus*), 9563 (*R. pygmæus*) 10378, 10381 (f. *umbrosa*); N. Boul. *Ronc. vosc.* n° 14 (*R. horridicaulis* f. *silvat.*); Sud. *Bat. eur.* n° 146.

Turio (1) angulatus, faciebus planis vel convexis, epruinosis, glabrescens, glandulis sparsis, elongatis, aculeis creberrimis, inæqualissimis, majoribus compressis, rectis reclinatisve, minoribus acicularibus; folia plerumque 5-nata (2), supra glabra, subtus viridia, pubescentia, grosse et inæqualiter serrata; foliolum terminale ovatum, cordatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo longius, infima breviter petiolulata; petiolus parce pilosus; glandulosus, aculeis falcatis armatus; stipulæ lineares, glandulosæ; ramus angulatus, parce pilosus, heteracanthissimus, aculeis validis, crebris, longis, reclinatis vel leviter falcatis munitus; folia 3-nata, subtus viridia, grosse serrata, foliolis acuminatis, terminalibus ovatis ellipticisve; inflorescentia ± elongata (3), vulgo usque apicem pilosa, obtusa, laxa pilosa, aculeis crebris, pallidis vel suberubrescentibus, validis, fere rectis, glandulis inæqualibus, plerumque longissimis dense obsita (4); pedunculi medii patulo-ascendentes, longi, pluriflori; sepala tomentoso-viridia, pilosa, glandulosa aculeataque, appendiculata, post anthesin laxa reflexa (5); petala ovata (6, 7), in unguem attenuata, alba vel dilute rosea; stamina alba stylos virescentes superantia; germina glabrescentia; receptaculum glabrescens. Pollen admixtum (8). — Julius.

β. *COGNATUS* Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 83 (1900); *R. cognatus* N. E. Brown in E. B. ed. 3 *Suppl.* p. 101 (1892) p. p.; *R. debilis* Bab. *Journ. Bot.* (1895) p. 102, p. p., non N. Boul. — *Exsicc.*: *Set of Brit. Rub.* n° 41. — Folium caul. terminale late ovatum vel suborbiculare, basi rotundatum vel vix emarginatum, abrupte acuminatum; inflorescentia densior, minus armata.

γ. *LONGISPICULUS*. — Aculei caulini tenuiores; serratura minus grossa; foliolum terminale orbiculare, cordatum, omnia latissima, marginibus sese tegentia; inflorescentia parum foliosa, acuta, pedunculis valde patulis; petala angusta. *R. rivulari* M. et W. similis.

δ. *SETULOSUS*; *R. setulosus* M. et Lef. *Vers.* n° 135 (1859); *R. rudis* × *hirtus nigricatus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* p. 130. — Aculei breviores, minus crebri; rachis breviter pilosa, mediocriter armata, glandulis relative brevibus; fructus imperfectus. — An *R. spinulifer* × ?

ε. *STENOBOTRYS*; *R. stenobotrys* N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 35 et *exsicc.* n° 28 (1866); *R. Schleicheri* × *hirtus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI, p. 131, *ex pte* (1900). — *Turio* minus angulatus quam in typo, leviter pilosus, glaucescens; inflorescentia angusta, foliosa, erubescens, aculeis falcatis armata. *R. Schleicheri* Wh. similis.

In locis montosis, ad silvarum margines. — *GERMANIA*: Silesia, Bavaria, Saxonia, Prov. rhœnana; *AUSTRIA*: Moravia, Bohemia, etc.; *BELGIA*; *BRITANNIA*; *GALLIA*: Vosges, Haute-Saône, Orne, Puy-de-Dôme; *ITALIA*: Liguria (Cl. Bicknell). — β. *BRITANNIA*, *IBERNIA* (Rogers). — γ. *ALSATIA* (Müller). — δ. *GALLIA*: Oise, bois du Roi; Aisne, Boissy-Fresnoy (Lefèvre), St-André (Questier). — ε. *GALLIA*: Vosges, forêt de St-Gorgon, près de Rambervillers (Boulay).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Sepala in fructu laxa reflexa.

- | | |
|--|-----------------------------|
| A. — Stamina stylos superantia; aculei rameales reclinati falcative. | |
| a. — Folium caul. terminale basi latum, cordatum, ovatum vel suborbiculare. | |
| 1. — <i>Turio glabrescens</i> . | |
| A. — Dentes grossi; inflorescentia parum pilosa, laxa..... | R. Köhleri Wh. |
| B. — Dentes tenuis; inflorescentia hirsuta, densa, parum foliosa..... | R. VALIDISPINUS Sud. b. |
| 2. — <i>Turio pilosus</i> ; rachis hirsuta, parum armata..... | R. SPINULATUS N. Boul. c. |
| b. — Folium caul. terminale ellipticum vel obovatum, basi subrotundatum, serratura inæqualis; rachis parce pilosa. | |
| 1. — <i>Turio parce pilosus</i> ; aculei ± fuscii..... | R. SPINULIFER M. et L. B. |
| 2. — <i>Turio glaber</i> ; aculei flavescens..... | R. FLAVIRAMUS Sud. Bb. |
| c. — Folium caul. terminale rhombeum; serratura tenuissima; inflorescentia armatissima..... | R. LUPIMONTANUS Figert. Bo. |
| B. — Stamina stylis breviora; aculei rameales adunci..... | R. CHENONII Sud. C. |

II. — Sepala in fructu patula vel erecta.

- | | |
|---|----------------------------------|
| A. — Folia (præsertim ramealia) grosse et inæqualiter serrata; turio ± pilosus. | |
| a. — Inflorescentia parum armata, glandulis purpureis obsita. | |
| 1. — Inflorescentia valde foliosa; Rubi fertiles..... | R. ASPERIDENS Sud. D. |
| 2. — Inflorescentia subaphylla; fructus male evolutus..... | R. GEREZIACUS G. Samp. Db. |
| b. — Inflorescentia armata, pilosa, vulgo ± pallida. | |
| 1. — Sepala in fructu patula; dentes vulgo mediocres; aculei flavescens..... | R. REUTERI Merc. E. |
| 2. — Sepala in fructu erecta; dentes grossi, inæquales. | |
| A. — Folia caul. pleraque 5-nata; foliolum terminale basi ± emarginatum. | |
| a. — Stamina stylos æquantia; dentes profundi..... | R. SUBPYGMÆOPSIS Sprib. Fb. |
| b. — Stamina stylos superantia; dentes parum profundi..... | R. APRICUS Wimm. F. |
| B. — Folia caul. pleraque 3-nata; foliolum terminale basi fere integrum, dentes acutissimi.... | R. PYGMÆUS Wh. Fc. |
| B. — Folia (etiam ramealia) minute et æqualiter serrata. | |
| a. — Inflorescentiæ rachis piloso-hirsuta; turio pilosus; stamina stylos æquantia vel superantia. | |
| 1. — Folium terminale ovatum; inflorescentia parum armata..... | R. SAXICOLUS P.-J. Müll. G. |
| 2. — Folium caul. term. suborbiculare; inflorescentia armatissima..... | R. HORRIDICAULIS P.-J. Müll. Gb. |
| b. — Inflorescentia rachis piloso-hirsuta; turio glaber..... | R. LEPTOCERCUS Sud. Dc. |
| c. — Inflorescentiæ rachis glabrescens vel pilis brevibus munita; turio vulgo glaber. | |
| 1. — Stamina stylos superantia. | |
| A. — Folium caul. terminale suborbiculare..... | R. ROTUNDELLUS Sud. H. |
| B. — Folium caul. term. late ovatum, emarginatum; planta fusco-purpurea..... | R. INFUSCATUS P.-J. Müll. Hb. |
| C. — Folium caul. terminale ellipticum vel obovatum..... | R. POLYOPHON B. et Mot. Hc. |
| 2. — Stamina stylis breviora; foliola lata..... | R. IMPOLITUS Sud. Hd. |

b. — (T. CLXXXIII) — *R. validispinus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 155 (1901).

Differt a *R. Köhleri* Wh. foliis (1) minute mucronato-serriculatis, inflorescentia densa, angusta (2), pedunculis (3) brevibus, patulis, superne aphylla.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, circa Luchon.

HYBRIDA

R. VALIDISPINUS × *RIVULARIS* (grex); *R. FORTISPINUS* Sud. in *hb. Müller.* — Differt a *R. validispino* foliis grosse serratis, fructu male evoluto.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, circa Luchon.

c. — (T. CLXXXIII) — *R. spinulatus* N. Boul. *Ronc. vosg.* p. 101 (1868); *R. vestitus* × *hirtus* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 128, p. p.

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosg.* n° 81 !

A *R. Kœhleri* Wh. dignoscitur : *turionibus* minus angulatis, pilosis, aculeis tenuioribus, sparsioribus; *foliis* (4) supra pilosis, subæqualiter et acute dentatis; *foliolo* terminali late ovato vel suborbiculari, abrupte acuminato; *inflorescentia* parum foliosa, minus armata, rachide hirsuta (5), pedunculis patulissimis. *Germina* glabra, petala ovata (6).

β. DRYMOPHILOIDES; *R. Kœhleri* f. *drymophila* Goetz *ap. Baenitz Hb. eur.* n° 10379 (1900). — Turio sublævis, aculeis parum inæqualibus armatus; folia caul. 3-nata; inflorescentia densa; germina parce pilosa.

γ. PRÆRUPTORUM; *R. præruptorum* N. Boul. *Ronc. vosg.* p. 97 (1868) et *exsicc.* n° 78. — Turio angulatus, aculeis validis munitus; folia caul. plerumque 3-nata, subtus pilosa, foliolis terminalibus ovatis; inflorescentia arcuata; germina glabra.

δ. HORRIDIFORMIS; *R. horridiformis* Müll. et Pierrat *Assoc. rub. exsicc.* n° 338 (1880); Sud. *Rub. rar.* n° 142. — Folia tenuiter mucronato-serrata; stamina stylos æquantia.

GALLIA : *Vosges*, St-Dié, forêt du Camberg (Boulay); *Valois*, forêt de Retz (Questier); *Manche*, Mortain (Henry); *SYRIA* : Soëchau (Sabransky). — β. GERMANIA : *Badenia*, Eckleberg (Goetz). — γ. GALLIA : *Vosges*, Saulxures-s.-Moselle, Bambois-de-Bâmont (Pierrat). — δ. GALLIA : *Vosges*, Rochesson (Pierrat); *Corrèze*, Bort.

B. — (T. CLXXXIII) — *R. spinulifer* M. et Lef. *Vers.* n° 152 (1859); *R. Kœhleri* γ *spinulifer* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 105 (1900); *R. Kœhleri* Rogers *Handb.* p. 82, *ex pte*; *R. cannabinus* Gremli *O. B. Z.* (1871) p. 127; *R. subconicus* Kinscher *Allg. Bot. Zest.* (1909) n° 4.

Exsicc. — *Set of Brit. Rub.* n° 127; Sud. *Bat. eur.* n° 554 ! 555; Baenitz *Hb. eur.* n° 9547.

Differt a *R. Kœhleri* Wh. *turionibus* leviter pilosis, aculeis minus crebris; *foliolo* caul. terminali (7) obovato, basi fere integro, abrupte acuminato, petiolulo proprio duplo vel triplo longiore; *rami* aculeis falcatis, foliolis anguste obovatis, breviter acuminatis; *inflorescentia* angusta, vulgo usque apicem foliosa, pedunculis (9) patulo-ascendentibus, rachide parce pilosa, minus armata (8), glandulis minus elongatis. *Sepala* reflexa; *petala* (10) obovata, alba vel dilute rosea; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* glabra vel parce pilosa. — Intermedius fere inter *R. fuscum* Wh. et *R. Kœhleri* Wh.

GALLIA : *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, Rond-des-Dames, Bourfontaine, Waligny (Lefèvre, Questier); *Meuse*, Bar-le-Duc (Ninck); *Finistère*, Toull an Dioull; *Sarthe*, Yvré-l'Évêque, forêt de Bercé (Gentil, Henry); BRITANNIA : *Hampshire*, Woods, Walford (A. Ley)), etc.; HELVETIA : Schaffhouse, Welchingen (Gremli); GERMANIA : *Badenia* (Goetz), *Saxonia*, *Bavaria*, *Guestphalia*, Freudenberg (Utsch); AUSTRIA : *Moravia*, Weidenan (Hruby), Wall-Meseritsch (Petrak).

HYBRIDÆ

R. SPINULIFER × *FOLIOSUS corymbosus*; *R. CUNEATIFACTUS* Sud. *Diagn.* p. 45 (1906). — Habitus *R. spinuliferi* M. et L. sed minus heteracanthus, glandulæ breviores, inflorescentia brevis, parum armata. Substerilis; foliola cuneata.

GALLIA : *Valois*, Châtillon (Questier).

R. SPINULIFER × ... ? Sud. *Obs. Set of Brit. Rub.* n° 104; *R. OCHRODERMIS* A. Ley *Journ. Bot.* (1893) p. 105; Rogers *Handb. Brit. Rub.* p. 91. — Exsicc. : *Set of Brit. Rub.* n° 104 ! — Gracilis; turio glaber, glaucescens; folia argute serrata, caul. plerumque 3-nata, sæpe subdiscolora; rachis laxa pilosa, aculeis tenuibus, flavescentibus munita; sepala reflexa. Parum fertilis.

BRITANNIA : *Herefordshire*, Hangh Wood (A. Ley).

b. — (T. CLXXXIII) — *R. flaviramus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 160 (1901).

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 143 !

Planta viridi-flavescens; turio (11) glaber, faciebus planis, aculeis validis, reclinatis; folia 3-5-nata, grosse et inæqualiter serrata; foliolum terminale late ellipticum vel breviter obovatum (12); folia ramealia superiora subtus ± cinerascens; inflorescentia foliosa, pilosa, aculeis crebris, validis, obliquis (13), lutescentibus armata, pedunculis ascendentibus; petala parva (14), stamina alba stylos virescentes superantia; calyx reflexus; germina glabra. *R. aceratispino* similis.

GALLIA : *Hautes-Pyrénées*, Ys, alt. 800 m.

c. — (T. CLXXXIII) — *R. lupimontanus* Figert *ap. Spribille Bett. Rub. Prov. Schles.* (1904) p. 347.

Turio glaber, epruinosis; folia 3-5-nata (15), minute et simpliciter mucronato-denticulata; foliolum terminale rhombeum, leviter emarginatum; inflorescentia glandulis purpureis, aciculis longis dense obsita, rachide pilosa (16, 17); sepala laxa reflexa; flores albi (18), staminibus longis; germina glabra.

SILESIA : Goldberg, Wolfsberg (Figert et Spribille); GALLIA : *Cantal*, Brezons, St-Martin-de-Vigouroux (Charbonnel).

C. — (T. CLXXXIII) — *R. Chenonii* Sud. *Diagn.* p. 46 (1906); *Bat.* p. 59.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 183 !

Turio angulatus, faciebus planis vel leviter concavis, epruinosis, parce pilosus, glandulis brevibus, sparsis, aculeis crebris, pallidis, plerumque reclinatis falcatisve munitus; folia 3-5-nata, subtus viridia pubescentiaque, dentibus inæqualibus, mediocribus, parum profundis; foliolum terminale (10) breviter obovatum vel obovato-orbiculare, basi integrum vel subemarginatum, cuspidatum vel abrupte acuminatum, longe petiolulatum, infima petiolulata; petiolorum aculei adunci; ramus angulatus, pilosus, aculeis crebris, brevibus, obliquis, plerumque geniculatis aduncisve armatus, foliis 3-natis, subtus viridibus, grosse serratis, foliolis terminalibus obovatis, nervo medio dense aculeato; inflorescentia oblonga, foliosa, laxa hirsuta, glandulis tenuibus, diametrum rachidis fere æquantibus, aculeis creberrimis, flavescentibus, obliquissimis, falcatis, geniculatis aduncisve instructa (20); sepala laxa reflexa; petala alba, ovata (22); stamina stylis virescentibus breviora (21) vel æquilonga; germina pilosa vel glabra; receptaculum pilosum.

β. ANGULOSUS; *R. angulosus* Gremli *O. B. Z.* (1871) p. 128 et *Hb. norm.* n° 152. — Turio minus angulatus, e pube longiore crebrioreque; foliolum caul. terminale late ovatum, attenuato-acutum. Cetera ut in *R. Chenonii*.

BELGIA : Espinette (du Pré); GALLIA : *Valois*, forêt de Retz, au-dessus du Rond-Capitaine, laie de Cuvergnon (Questier); *Sarthe*, St-Rémy-de-Sillé, à la Pierre-du-Coq (Chenon), Sillé-le-Guillaume (Henry). — β. HELVETIA : Schaffhouse, Welchingen (Gremli).

Obs. — Nettement caractérisé par ses aiguillons très denses, très obliques, vivement courbés. Rappelle un peu le *R. grypocanthus* M. et Lef., mais est plus hétéracanthe. Ses glandes sont plus courtes que dans les autres sous-espèces du *R. Kœhleri* W., ce qui le rapproche un peu du *R. fuscus* Wh.

HYBRIDA

R. CHENONII × *PROPINQUUS* Sud.; *R. INUNCATUS* Lef. et M. Vers. n° 40 (1839); *R. Questieri* × *ulmifolius* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 77; *R. propinquus* × *adscitus* Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 141. — Exsicc.: *Assoc. rub.* n° 71! — Valilus: *turio* pilosus, glaucescens, aculeis æqualibus; folia 5-nata, ± cinerascens, foliolis terminalibus obovato-orbicularibus, cuspidatis; aculei rameales petiolaresque crebri, obliquissimi, geniculati uncinati; glandulæ tenues, brevissimæ; flores rosei; stamina alba stylis pallidis breviora. Sterilis.

GALLIA: Oise, chemin de la Tournelle à Ivors.

D. — (T. CLXXXIV) — *R. asperidens* Sud. in Bouv. *Rub. Anjou* (1907) p. 58; *R. fuscus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 94, ex pte.

Exsicc.: *Rub. gall.* n° 173 (*R. fuscus* f. *vergens* in *R. pallidum*); Sud. *Bat. eur.* n°s 556, 557.

R. spinulifero similis sed: *turio* glaucescens, pilosior; *serratura* inæqualissima, composita; *foliola* marginibus ± crispata, terminale anguste ovatum vel ellipticum (1), leviter emarginatum, petiolulo proprio duplo longius; *aculei* petiolares reclinati vel subfalcati; *ramus* mediocriter armatus; *inflorescentia* usque apicem foliosa, laxè pilosa, erubescens, glandulis inæqualibus, aculeis mediocribus, rectis reclinatisve munita, pedunculis leviter ascendentibus (2); *sepala* post anthesin patula, in flore terminali erecta; *petala* (3) alba, stamina alba stylos virescentes superantia; *germina* pilosa. — *Turio* heteracanthus ut in *R. Kœhleri* Wh.; *inflorescentia* parum armata *R. fuscum* Wh. revocat.

β. *HYSTRICOIDES*; *R. hystricoides* Sud. *Diagn.* p. 45 (1906). — *Serratura* æqualior, minus profunda; *inflorescentia* laxior, armatior, pedunculis patulis; *germina* glabra. — *R. spinulifero* M. et L. similis

γ. *HISPIDULICAULIS*; *R. hispidulicaulis* Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 154 (1905); *R. fuscus* v. *canescens ferox* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 95. — Exsicc.: *Assoc. rub.* n° 38 (s. n. *R. horridicaulis* v. *cuspidati* N. Boul.); Sud. *Bat. eur.* n° 558. — *Foliolum* caul. terminale late ovatum emarginatum; *inflorescentia* densa, parum foliosa.

δ. *ISERANUS*. — *Serratura* æqualis; *foliolium* caul. terminale obovato-rotundatum, cuspidatum; *inflorescentia* valde foliosa, pedunculis ascendentibus.

GALLIA: Eure-et-Loir, Sarthe, Maine-et-Loire, Seine, Loire-Inférieure, etc.; BELGIA: Isque, la Hulpe, Stockel, Overysche (du Pré), Souheid (Aigret); GERMANIA: Prov. rhenana (Bodewig), Bavaria, Saxonia. — β. GALLIA: Valois, forêt de Retz, au Rond-des-Dames (Questier); Tarn, Sorèze — γ. GALLIA: Vosges, Rochesson (Pierrat); Seine-et-Oise, forêt de Rambouillet, bois des Morues (M^{lle} Bèlèze). — δ. Isère, Uriage, en montant au Pré Godet (Gillot).

Obs. — *R. proximus* Sud., *R. Kœhleri* Hal. in Verb. z.-b. Ges. Wien (1885) p. 667, non Wh.; *R. foliolosus* Hal. Oest. bromb. p. 265 (1891), non Don. — Vraisemblablement voisin du *R. asperidens* — *Turio* epruisosus, parce pilosus; *foliolium* terminale cordato-ovatum; *inflorescentia* foliosa; *petala* lata; *germina* glabra. — AUSTRIA, propre Payerbach (Halacsy).

HYBRIDA

R. ASPERIDENS v. γ × *HIRTUS* Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 154 (1905); *R. HISPIDICAULIS* Boul. et Pierrat *Assoc. rub.* n° 577 (1883); *R. fuscus* v. *canescens ferox* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 95, ex pte. — Differt a *R. asperidenti* v. γ. *inflorescentia* laxiore, glandulosiore, aciculata, sepalis erectis, fructu abortivo.

GALLIA: Vosges, Gerbamont, aux Plateaux (Pierrat).

b. — (T. CLXXXIV) — *R. gereziacus* G. Samp. *Ann. Sc. nat.* (1904); tir. à p. p. 7; Sud. *Bat. p.* 31; *R. Kœhleri* var. *gereziacus* G. Samp. *Rub. Port.* p. 73.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 88!

R. asperidenti simillimus sed folia obscure viridia; *foliolium* terminale (4) ovato-rhombeum, sensim acuminatum; *inflorescentia* subaphylla; flores parvi. *Calyx* (5) patulus vel laxè erectus; *germina* glabra; *fructus* male evolutus.

LUSITANIA: Terras de Boura, Gerezi (G. Sampaio).

c. — (T. CLXXXIV) — *R. leptocercus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 70 (1900); *R. saxicolus* Utsch, exsicc., non P.-J. Müll.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 559!

Turio angulatus, glaber, heteracanthissimus glandulosissimusque; folia 5-nata (6), supra sparsim pilosa, subtus viridia pilosaque, argute et inæqualiter dentata; *foliolium* terminale ellipticum vel rhombeum, basi integrum, longissime acuminatum; *inflorescentia* foliosa, armata, dense glandulosa, laxè hirsuta (7); *sepala* in fructu patula; *petala* alba; *stamina* alba stylos parum superantia; *germina* glabra. *Stylt* post anthesin erubescens.

GALLIA: Ariège, in collibus schistosis, Reims, prope Foix; GERMANIA: Freudenberg, prope Hohenhain (Utsch).

HYBRIDA

R. LEPTOCERCUS × *SEPARATUS*; *R. SEPARATIFORMIS* Sud. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 560! — Glandulæ breves ut in *R. separato*, sed *turio* angulatus, folia 5-nata foliolis angustis, acuminatis; *petala* rosea; *stamina* stylis breviora. Sterilis.

GALLIA: Ariège, Reims, prope Foix.

E. — (T. CLXXXIV) — *R. Reuteri* Mercier ap. Reuter *Rub. genev. Cat. pl. Genève* (1861) ed. 2 p. 272; Schmid. *Cat. Ronc. Genev.* p. 165; *R. Kœhleri* β *Reuteri* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 105, ex pte (1900); Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 598, ex pte.

Exsicc. — Ch. Magnier *Fl. sel.* n° 3759; *Assoc. rub.* n°s 770, 849.

A *R. Kœhleri* Wh. dignoscitur: *turione* pilosiore, foliis (8) mucronato-serratis, foliolis terminalibus angustioribus, elongatoribus, oblongis, rhombeis vel ellipticis, basi integris vel subemarginatis, acuminatis, petiolulis propriis brevioribus; ramo pilosior; *inflorescentia* (9) flavescens, angustiore, minus laxa, dense hirsuta, pedunculis brevioribus, aculeis obliquioribus, curvatoribusque; sepalis patulis. *Germina* glabra; *stamina* longa.

β. *PLINTHOSTYLUS*; *R. plinthostylus* Genev. *Mém. Soc. ac. M.-et-L.* XXVIII p. 108 (1869); *Mon.* p. 99; *R. Kœhleri* var. *Reuteri* N. Boul. l. c. ex pte; *R. Lejeunei* Genev. *Mon.* p. 137, non W. et N. — Folia grosse et inæqualiter serrata; *inflorescentia* aculeis rectis, longis, validis, glandulis brevibus diametrum pedunculorum vix æquantibus armata; *petala* dilute rosea; *stamina* alba stylos pallidos vel roseos superantia; *germina* pilosa.

γ. *BREVISTAMINEUS* Sud. *Bat. eur.* p. 14 (1903) et exsicc. n° 41! — *Foliola* latiora quam in typo, basi leviter emarginata; *inflorescentia* aphylla, pedunculis patulis; *stamina* stylis breviora.

δ. *PYGMÆOPSIS*; *R. pygmæopsis* Focke *Syn.* p. 564 (1877); ap. Asch. et Gr. *Syn.* p. 595; *R. pygmæus* Wirtg. *Fl. Rheinpr.* p. 161, ex pte; *R. franconiticus* Kinscher *Repert.* (1909) 342. — Exsicc.: Wirtg. *Hb. rub. rh.* ed. 1 n° 102; ed. 2 n° 82 (s. n. *R. pygmæi*); Baenitz *Hb. eur.* n° 8568, ex pte; Sud. *Bat. eur.* n°s 561, 562. — Folia grosse serrata, subtus glabrescentia; *foliolium* caul. terminale ovatum vel ovato-rhombeum; *inflorescentia* brevis, laxè villosa; flores albi, sepala patula; *stamina* stylos æquantia vel parum superantia.

ε. SUPRADECOMPOSITUS; *R. Schleicheri* var. β. W. et N. *Rub. germ.* p. 68. — Turio parce pilosus, aculeis creberrimis, validis armatus; foliolum terminale ovatum, sensim et longe acuminatum; inflorescentia magna, valde multiflora, pilosa, aculeis creberrimis, reclinatis falcatisve densissime onusta.

HELVETIA: Genève; GALLIA: *Ain*, Jura, *Haute-Savoie*. — β GALLIA: *Vendée*, St-Laurent-sur-Sèvre, St-Hilaire, à Boutin (Genevier); *Maine-et-Loire*, Cholet (Bouvet); *Loire-Inférieure*, Auverné (de l'Isle); *Tarn*, St-Michel-de-Léon. — γ. HELVETIA: *Fribourg*, inter Villaz-St-Pierre et Villarimboud; GERMANIA: *Bavaria*, Freyung (Prechtelsbauer). — δ. GERMANIA: *Prov. rhénane*, Coblenz, Montabaurer (Wirtgen). Königsforst (Bodewig); *Saxonia*, *Bavaria*, *Guesphalia*, *Silesia*; BELGIA: Groenendael (du Pré), Marchin; GALLIA: *Gers*, forêt de Berdoues (Duffort); *Vosges*. — ε. BELGIA? (Lejeune hb. Hort. Bruzelli.).

HYBRIDÆ

R. REUTERI var. β × *QUESTIERI*; *R. SUAVEDRIANUS* S. id. *Rub. Hb. Bor.* p. 76 (1902); *R. thyrsoflorus* Bor. *Fl. Cent. ed.* 3, n° 746, non Wh. — Glandulæ breves; folia subius viridia; inflorescentia foliosa, parum glandulosa, sepala reflexa; flores rosei, steriles.

GALLIA: *Vendée*, Mortagne, vallée de la Sèvre (Genevier).

R. REUTERI var. β × ...?; *R. SECOPHILOIDES* Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 77 (1902); *R. analogus* Gen. non Lef. et M. — Turio glabrescens, glandulis brevibus; folia subius viridia; foliolum terminale obovato-cuneatum; inflorescentia parum armata, foliosa, glandulis brevibus munita; flores albi, sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: *Vendée*, St-Laurent-sur-Sèvre (Genevier).

OBS. — M. Schmidely a distribué (Assoc. rub. n° 755) de Serpy (Ain) une forme qui paraît être un *R. Reuteri* × *tomentosus*.

F — (T. CLXXXIV) — *R. APRICUS* Wimm. *Fl. v. Schles.* 3^e ed. p. 626 (1857); Focke *Syn.* p. 351, et ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 600; Hal. *Oest. bromb.* p. 264; *R. Kœhleri* β. *apricus* Fick, *Fl. Schles.* p. 125; *R. Bellardii* × *bavaricus* Utsch *Hyb. gen. Rub.* (1895); *R. Kœhleri* × *glandulosus* Hofmann *exsicc.*; *R. crebrisetus* Boul. et Cornet *Assoc. rub.* n° 37 (1873); *R. hennebergensis* Sagorski *D. b. M.* n° 6 p. 82 (1887) !; *R. glandulosus* v. *ochrosetus* Borb.; *R. Schleicheri* × *vestitus* × *foliosus* F. Kretzer ap. Baenitz *Hb. eur. ann.* 1895; *R. apricus* var. *pseudo-Kœhleri* Barber *Fl. Oberl.* III p. 95 (1911), var. *pseudo-Bellardii* ej. i. c.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 8537; *Rub. gall.* n° 144 (v. *subcalvatus* K. Frid.); *Assoc. rub.* n° 37, 579; *Sud. Bat. eur.* n° 184, 563 (f. *gracilis*).

A *R. Kœhleri* Wh. dignoscitur: *turione* debiliore, obtusangulo, laxo piloso, aculeis tenuibus, subulatis munito; foliis supra sparsim pilosis, foliolis minus latis, caulino terminali (10) elliptico, leviter emarginato, sensim acuminato, breviter petiolulato, infimis subsessilibus; inflorescentia obtusa, densiore, piloso-hirsuta, aculeis tenuioribus munita, pedunculis inferioribus ascendentibus; sepalis virescentibus, fructum laxo amplectentibus (11). Petala (12) obovata, alba, raro dilute rosea; stamina alba stylos virescentes superantia; germina glabrescentia. — Serratura grossa, aculeis tenuioribus, sepalis in fructu erectis a *R. Reuteri* facile distinguitur. Planta viridi-flavescens ad *R. incultum* M. et Wirtg. vergens.

β. SPINEUS Sud. *Rub. tarn.* p. 49 (1909). — Turio glaber, rachis glabrescens, inflorescentia armator, dentes minus grossi.

γ. BIBRACTENSIS; *R. bibractensis* Boul. et Gillot *Assoc. rub. exsicc.* n° 579 (1883). — Turio rachisque glabra; foliolum caul. terminale suborbiculare, cordatum, breviter acuminatum; inflorescentia brevis, densa. *R. glaucello* revocat.

δ. BREVITHYRSUS; *R. brevithyrus* Boul. et Malbranche *Assoc. rub.* n° 246 (1877); *R. rudis* var. *brevithyrus* Corb. *Fl. Norm.* p. 210; *R. rudis* × *multifidus* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 110; *R. infestus* var. *setosus* Kinscher *Repert.* VII (1909) p. 80. — Validus; turio faciebus planis vel leviter canaliculatis, glabrescens; foliolum caul. terminale late ovatum vel suborbiculare, abrupte et breviter acuminatum; inflorescentia brevis, hirsuta.

ε. LIGNICENSIS; *R. lignicensis* Figert in Barber *Fl. Oberl.* III p. 97 (1911). — Turio glaber, glaucescens; serratura grossa, inæqualis; foliolum terminale ovatum, leviter emarginatum; rachis epilosa, glandulis fuscis onusta; stamina stylos æquantia.

GERMANIA: *Silesia*, *Saxonia*, *Bavaria*, *Thuringia*, *Schleswig*, *Prov. rhénane*; BELGIA: Stavelot-Coo; BOHEMIA; HUNGARIA; GALLIA: *Saône-et-Loire*, *Seine-Inférieure*, *Maine-et-Loire*, Nord. — β. GALLIA: *Tarn*, Anglès. — γ. GALLIA: *Saône-et-Loire*, M^e Beuvray (Gillot). — δ. GALLIA: *Seine-Inférieure*, Elbeuf (Malbranche); GERMANIA: *Saxonia*, monte Stolpenberg (Kinscher). — ε. GERMANIA: *Saxonia*, Mordgrund prope Langencels (Barber).

b. — (T. CLXXXIV) — *R. subpygmæopsis* Spribille in hb. Sud.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 564 !

Foliolum caul. terminale ovatum (13), emarginatum; serratura grossissima; aculei rameales petiolaresque crebri, validi, falcati uncinati; inflorescentia (14) brevis; stamina stylos æquantia.

GERMANIA: *Silesia*, Zobtengobirge (Spribille); *Bavaria*, Tengling (Progel); Waginger See.

c. — (T. CLXXXIV) — *R. pygmæus* Wh. ap. Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. germ.* I p. 67 (1825); W. et N. *Rub. germ.* p. 93 t. XLII (excl. var. b, c); O. Kuntze, *exsicc.*; *R. petræus* Kœhl. in Wimm. et Grab. *Fl. Siles.* I, 2, p. 55; *R. variiscentus* et *pygmæiformis* Kinscher *exsicc.*

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 565.

Differt a *R. aprico* Wimm. foliis (15), caulinis plerumque 3-natis, dentibus acutissimis, foliolo terminali elliptico, basi fere integro, acuminatissimo; inflorescentia (16) laxiore, armatiore. Calyx in fructu erectus; petala (17) anguste ovata.

GERMANIA: *Silesia*, Schmiedeberg (Kœhler), Münsterberg, Silberberg (Kinscher); *Bavaria*: Waging, Teisendorf (Progel); HUNGARIA: *Bakabanya*, Grunt (S. Kupcok).

Obs. — Les figures b et c des *Rubi germanici* représentent une feuille caulinaire d'une autre espèce; la vraie feuille est figurée en a; le calice se relève sur le fruit.

HYBRIDA

R. PYGMÆUS × *RIVULARIS*; *R. FORMOSULUS* Sud; *R. formosus* (non L. et M.) = *bifrons* × *rivularis* var. Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 242. — Folia caul. 3-5-nata; foliolum terminale basi emarginatum; flores substeriles.

HUNGARIA: *Bakabanya*, Sarkandistolna (S. Kupcok).

G — (T. CLXXXV) — *R. saxicolus* P.-J. Müll. *Vers.* n° 140 (1859); Focke *Syn.* p. 375; ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 607, ex pte, non Genev.; *R. villicaulis* × *hirtus* Utsch; *R. explanatus* Figert *Allg. Bot. Zeit.* (1906) n° 4; *R. Lamyt* Sud. *Rub. Pyr.* p. 26; Genev. *pr. min.* p.

Exsicc. — Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* I n° 151; ed. 2 n° 79; Baenitz *Hb. eur.* n° 9981; Sud. *Bat. eur.* n° 566 (f^a juvenis).

Turio angulatus, parum pilosus, aculeis mediocribus, rectis reclinatisve munitus; *folia* 5-nata (1), supra parce pilosa, subtus piloso-velutina, minute et simpliciter mucronato-serriculata; *foliolium* caul. terminale latum, ovatum, leviter emarginatum, acuminatum, infima petiolulata; *ramus* pilosus, foliis 3-natis, minute denticulatis, subtus pallidis, molliter pubescentibus; *inflorescentia* grandis, pyramidalis, multiflora, parum foliosa, rachide hirsuta, aculeis mediocribus, reclinatis subfalcatisve (2); *calyx* patulus; *petala* (3) angusta, alba; *stamina* alba stylos virescentes parum superantia; *germina* glabra.

β. CASPARYI; *R. Casparyi* Wirtg. *Hb. rub. rh. ed.* 2 n° 38 (1858); *ed.* I n° 149; *R. Radula* B. *Casparyi* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 565 (1902). — *Planta* pallida; aculei sparsiores; folia superiora subtus subcinerascens; calyx erectus.

γ. VOGESICOLUS; *R. vogesicolus* Sud. *Diagn.* p. 47 (1906). — Folia subtus viridia, pubescentia, non velutina, ampla, foliolis terminalibus late ovato-rhombeis; inflorescentia densa; stamina stylos æquantia.

δ. FIGERTII Sud. *Bat.* p. 59 (1906) et *exsicc.* n° 185 !; *R. Figertii* Spribille *Beitr. Rub. Prov. Schles.* 345 (1904). — Folia caul. plerumque 3-nata, foliolis minus latis, caulino terminali anguste ovato; sepala laxè reflexa.

ε. PARISIENSIS Sud. *Bat.* p. 59 (1906) et *exsicc.* n° 186, 567. — Folia ampla, mediocriter serrata; foliolium caul. terminale suborbiculare, emarginatum, cuspidatum; inflorescentia densa; styli rosei. — *R. horridicaulis* P.-J. Müll. similis sed aculei tenuiores, dentes profundiores.

ζ. OCCIDENTALIS; *R. crebrisetus* Corb. *Fl. Norm.* p. 209, *ex pte*, non B. et Corn. — *Exsicc.* : *Rub. gall.* n° 192. — Folia caul. 3-nata; foliolium terminale obovatum; calyx erectus; stamina stylos æquantia.

GERMANIA : *Alsatia*, prope Cusel ! (Müller); *Prov. rhenana*, Eifel (Wirtgen); *Palatinat* (Honig), *Silesia* (Kinscher), *Bavaria*, Waging (Progel); *GALLIA* : *Cauterets*. — β. GERMANIA : *Prov. rhenana*, Laach (Wirtgen). — γ. *GALLIA* : *Vosges*; *BELGIA* : Chèvremont (Aigret); *GERMANIA* : *Prov. rhenana*, Kilburg (Bodewig). — δ. GERMANIA : *Silesia* (Spribille), *Badenia*, Herrenable (Kaufmann); *HELVETIA* : *Romont*. — ε. *GALLIA* : *Seine-et-Oise*, bois de Meudon, Montmorency (B. de Lésdain), forêt de Rambouillet (M^{lle} Bélèze). — ζ. *GALLIA* : *Manche*, Tourlaville (Corbière).

OBS. — La forme suivante semble se placer dans le voisinage du *R. saxicolus* P.-J. M. Je n'en ai pas vu de spécimens authentiques.

R. Mikanii Köhler ap. Wimm. et Grab. *Fl. Siles.* I, 2, 56 (1829); Focke *Syn.* p. 353; *R. apricus* B. *Mikani* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 601 (1902); *R. hirsutus* Wimm. *Fl. Schles.* 3 Aufl. p. 627 (1857). — Turionis aculei parum inæquales; folia mucronato-serrata; foliolium caul. terminale ovatum, cordatum; inflorescentia brevis, densa; stamina stylos æquantia; germina pilosa. — *Silesia*, Schmiedeberg (Wimmer).
M. Focke (ap. Asch. et Gr. l. c. 631) rapproche du *R. Mikanii* le *R. Weigeli* Köhl. ap. Wimm. et Grab. l. c. 55 (1829). Cette forme m'est inconnue.

b. — *R. horridicaulis* P.-J. Müll. in *Bonpl.* (1861) p. 284; *R. fuscus* f. *horridicaulis* N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 96; *R. apiculatus* C. *horridicaulis* Focke ap. Asch. et Gr. l. c. 581; *R. saxicolus* F. Gérard. *Pl. vosg.* p. 73, non P.-J. Müll. *Exsicc.* — *Assoc. rub.* n° 387; *Sud. Hb. rub. rar.* n° 13 !; *Bat. eur.* n° 568.

Validus; *turio* faciebus planis, aculeis robustis dense armatus; *foliolium* caul. terminale (4) cordato-suborbiculare, breviter acuminatum, omnia lata, marginibus sese tegentia; *inflorescentia* folia parum superans, densa, hirsuta, aculeis validis munita (5, 6); *petala* (7) ovata. Cetera ut in *R. saxicolo* P.-J. Müll.

GALLIA : *Voiges*, Gérardmer, entre les lacs de Retournemer et de Longemer (Müller). Granges, C. du pré Genet à la Moulure (F. Gérard); *Bruyères*, Yvoux (Biau); *Maine-et-Loire*, Brissac (Bouvet); *GERMANIA* : *Alsatia*, Münster (Müller); *HELVETIA*, le Defenant sur Grangettes (Jaquet).

H. — (T. CLXXXV) — *R. rotundellus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr. t.* LI p. 23 (1904); *R. saxicolus* Genev. *Mon.* p. 128, non P.-J. Müll.

Exsicc. — *Sud. Bat. eur.* n° 569 !

Turio leviter angulatus, glaber; *folia* (8) caul. plerumque 5-nata, subtus viridia glabrescentiaque, argute serrata; *foliolium* caul. terminale suborbiculare, emarginatum, acutum; *inflorescentia* obtusa, brevis, glabrescentia, aculeis crebris, pallidis armata (9); *sepala* aculeata, fructum laxè amplectentia; *flores* (10) albi; *stamina* stylos pallidos superantia; *germina* pilosa.

β. PILOSUS Sud. in *hb.* Müller; *R. insolatus* f. *cordifolia pallescens* Progel. — Folia minute denticulata, supra pilosa.

γ. CUSPIDATUS Sud. et Bouv. in Bouv. *Rub. Anj.* (1907) p. 59. — Foliole caul. terminale orbiculare, distincte cuspidatum; germina pilosa.

δ. PSEUDOGLAUCELLUS Sud. — *Exsicc.* : *Sud. Bat. eur.* n° 570. — Folia 3-nata, flavescenti-viridia; foliolium terminale obovato-rotundatum, cuspidatum; rachis glabra; sepala patula vel subreflexa; germina glabra. *R. glaucello* similis sed glandulosior epruinosisque.

ε. PLATYDACTYLUS; *R. platydictylus* Kinscher *exsicc.* — *Exsicc.* : *Sud. Bat. eur.* n° 571 ! — Aculei flavescentes, in turione recti, in ramo reclinati; folia ampla, tenuia, subtus parce pilosa; foliolium caulinum terminale longe petiolulatum, cuspidatum; inflorescentia laxa, pauciflora; sepala post anthesin patula, denique ± reflexa; petala staminaque dilute rosea. Fructificatio non tota. Aculeis turionis recti et stipulæ dilatatae *R. triviales* revocant.

GALLIA : *Puy-de-Dôme*, la Bourboule, le Mont-Dore, lac Chauvet; *Cantal*, Lascelle-de-Jordanne; *Tarn*, Lacaze; *GERMANIA* : *Bavaria*, Waging (Progel); *BRITANNIA* : *Sussex*, St-Leonardi Forest. — β. *GALLIA* : *Basses-Pyrénées*, Eaux-Bonnes; *GERMANIA* : *Bavaria*, Waldmünchen (Progel). — γ. *GALLIA* : *Maine-et-Loire*, Beaucouzé, champ Cottin (Bouvet). — δ. *GALLIA* : *Loire-Inférieure*, de N.-D. des Landes à Vigneux (Henry); *Maine-et-Loire*, Beaucouzé (Bouvet). — ε. *GERMANIA* : *Silesia*, Hoellenbusch, prope Münsterberg (Kinscher).

b. — CLXXXV) — *R. infuscatus* P.-J. Müll. *Bonpl.* (1861) p. 308 ! (*nomen*); *R. crebrisetus* (Boul. et Corn.) *Assoc. rub.* n° 845, non n° 37; *R. Köhleri* β *crebrisetus* Corb. *Fl. Norm.* p. 209 (1894) *ex pte*; *R. hirtus* Godr. in *hb.* Le Jolis, non W. et K. *Exsicc.* — *Assoc. rub.* n° 845; *Rub. gall.* n° 193.

R. rotundello similis sed : *folia* caul. 3-nata (11); *foliolium* terminale ovatum vel subobovatum, leviter emarginatum, abrupte acuminatum; *inflorescentia* glandulis longis (12), aculeis tenuibus, rectis reclinatisve dense obsita, pedunculis patulis; *petala* (13) elliptica; *stamina* alba stylos carnes æquantia vel parum superantia; *germina* glabra. *Planta* fusco-purpurea.

β. CREBRISPINUS; *R. crebrispinus* Sud. *Diagn.* (1906). — Folia minute mucronato-serriculata, caulina 3-4-5-nata; foliolium terminale oblongo-obovatum.

GALLIA : *Manche*, Valogne, à Beaumont, près de Chiffrevault (Lebel), Cherbourg (Le Jolis, Corbière); *BAVARIA* : Waging (Progel). — β. *Vienne*, Le Rond (de Lacroix).

HYBRIDA

R. INFUSCATUS × *ADSCITUS* Sud. ap. Gandg. *Nov. Consp.* p. 154 (1905); *R. ENSIFER* Lebel et Müll. *Bonpl.* (1861) *nomen*. — *Turio* pilosus; dentes grossi; folia 3-5-nata, foliolis latis, inflorescentia ampla, pilosa; flores rosei, sepala reflexa.

GALLIA : *Manche*, St-Germain-de-Tournebut (Lebel).

c. — (T. CLXXXV) — *R. polyoplon* Boul. et Motelay *exsicc.* (1875); N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 106 (1900); *R. chloroticus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 25 (1899); *R. raphidacanthus* Progel *Ber. Bot. Ver. Landsh.* 11, (1887), p. p.

Exsicc. — *Assoc. rub.* n° 190!

Differt a *R. rotundello*: turione parce piloso; foliolis terminalibus obovatis (14), sæpe cuneatis, abrupte acuminatis; inflorescentia longiore, parce pilosa, armatiore (15). — Folia utrinque parce pilosa, flores (16) albi, sepala in fructu laxè erecta, germina pilosa. — In umbrosis viridi-flavescens est. (*R. chloroticus* Sud. l. c.).

β. RHAPHIDORACHIS; *R. raphidorachis* Kinscher *Reperi.* VII (1909) p. 81. — *Exsicc.*: Sud. *Bat. eur.* n° 572! — Turione aculei parum inæquales; folia caul. 5-nata; foliolum caulinum terminale late ellipticum.

γ. RHAPHIDACANTHUS; *R. raphidacanthus* Progel. *Ber. Bot. Ver. Landsh.* (1889) p. 11, p. p.; *R. dumosus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 260 non Lef. — Gracilior; folia caul. pleraque 3-nata; stamina stylos vix superantia; germina glabra.

GALLIA: *Hautes-Pyrénées*, Cauterets, torrent du Péguère (Motelay), promenade des Lacets; *Haute-Savoie*, Farette, près Conflans (Perrier); BAVARIA: Teisendorf, prope Traunstein; Unterhütte (Progel). — β SILESIA: Hoellenbusch, prope Münsterberg (Kinscher), cum typo. — γ. BAVARIA: Waging, Waldmünchen, Forststrasse, Langen Fels (Progel); BELGIA: Barse (Charlet); HUNGARIA: Bakabanya (S. Kupcok).

HYBRIDÆ

R. POLYOPLON × *CONSOBRINUS* var. *ferox*; *R. PERRIERI* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr. t. LVIII* (1911) p. 36. — Aculei crebri, validi, subæquales, glandulæ subnullæ; folia subtus viridia, caulina 3-nata: sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: *Haute-Savoie*, le Châtelard, près de Conflans (E. Perrier de la Bâthie).

R. POLYOPLON × *ULMIFOLIUS*; *R. EXILENTUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 26 (1899). — Gracilis; aculei subæquales, glandulæ breves, raræ, flores steriles. Virescens.

GALLIA: *Hautes-Pyrénées*, Cauterets, promenade des Lacets.

d. — (T. CLXXXV) — *R. impolitus* Sud. *Fl. Toul.* p. 75 (1907); *R. Degenianus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 240.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 573!

Habitus *R. rotundelli* Sud. sed inflorescentia pyramidalis, pedunculis ± patulis, stamina stylis breviora; germina vulgo pilosa.

β. CUSPIDATUS Sud. et Bouvet; Bouvet *Rub. Anj.* (1907) p. 59. — Folium caul. terminale orbiculare, abrupte cuspidatum; germina glabra.

γ. FULVIFORMIS. — Turio parce pilosus; serratura minus tenuis; inflorescentia armatior, pedunculis ascendentibus; sepala laxè reflexa, germina pilosa.

GALLIA: Gers, Pujaudran, à Tillère; Tarn, Aussillon; GERMANIA: Bavaria, Waging (Progel); Silesia, Münsterberg (Kinscher); HUNGARIA: Bakabanya, valle Grunt (Kupcok). — β. GALLIA: Tarn, Sales; Anjou, Beaucauzé, Champs-Cottin (Bouvet). — γ. GALLIA: Haute-Garonne, Sengouagnet, au col de Buret.

Subsectio F. — Glandulosi P.-J. Müll.

Conspectus specierum

I. — Turionis aculei compressi, basi dilatati, vulgo flavescens.

A. — Petala rosea vel rubra; inflorescentiæ glandulæ longæ; sepala in fructu erecta... *R. furvus* Sud. 101

B. — Petala alba; inflorescentiæ glandulæ flavescens.

a. — Turio heteracanthissimus, aculeis valde compressis; inflorescentia ± armata, glandulis vulgo longis munita... *R. Schleicheri* Wh. 105

b. — Turio parum heteracanthus, ± pilosus, pruinosis; inflorescentia vulgo parum armata vel subinermis, glandulis relative brevibus munita; stamina stylos superantia... *R. scaber* Wh. 103

II. — Turionis aculei subconici, basi non manifeste dilatati.

A. — Inflorescentiæ glandulæ relative breves, diametrum rachidis vix æquantes... *R. tereticaulis* P.-J. Müll. 104

B. — Inflorescentiæ glandulæ longæ, plerumque diametrum rachidis sensim superantes.

a. — Flores purpurei vel læte rosei; turio sæpe glaber... *R. purpuratus* Sud. 102

b. — Flores albi, raro petalis dilute roseis.

1. — Folium caul. terminale ellipticum, abrupte acuminatum; dentes tenuis; inflorescentia brevis, stamina stylos superantia... *R. Bellardii* Wh. 106

2. — Non ut in supra.

A. — Glandulæ, seti glanduliferi aculeique flavescens; frons pallidus.

a. — Pedicelli sepalaque aculeis crebris, acicularibus et glandulis longis obsita. *R. rivularis* M. et W. 107

b. — Pedicelli sepalaque glandulosa sed inermes vel parum aciculata... *R. serpens* Wh. 108

B. — Glandulæ, seti aculeique purpureo-violaceæ; frons obscure viridis... *R. hirtus* W. et K. 109

× Flores rosei.

101 — (T. CLXXXVI) — *R. FURVUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 81 (1900); *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 154; *R. Sabranskyanus* Hayek *exsicc.*

Turio teres (1), pallidus, epruinosis vel subglaucescens, glabrescens, glandulis longis, aculeis inæqualissimis, flavescens, majoribus basi compressis, rectis reclinatiss, minoribus acicularibus munitis; folia (2, 3) plerumque 3-nata, supra sparsim pilosa, subtus viridia, glabrescentia vel parum pilosa, argute et inæqualiter serrata, dentibus parum profundis; foliolum terminale late ovatum, ovato-rhombeum vel raro leviter obavatum, basi emarginatum, breviter acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; petiolus glabrescens, aculeis majoribus reclinatis munitis; stipulæ lineari-lanceolatae; ramus obtusus, glabrescens, dense glanduloso-aciculatus, foliis subtus viridibus; inflorescentia (4) mediocris, inferne foliosa, rachide glabrescenti, glandulis longis, crebris, inæqualibus, aculeis flavescens, tenuibus, rectis, dense obsita (5); pedunculi medii patuli vel leviter ascendentes, 2-3-flori; sepala tomentoso-viridia, dense glanduloso-aciculata, acuminata, fructum amplectentia (6); petala (7) oblonga, læte rosea; stamina rubra stylos rubros superantia; germina fere glabra; receptaculum pilosum. Frons obscure viridis. Pollen fere purum (8). — Julius-augustus.

o — Styli rubri.

β. LATIFOLIUS Sud. *Rub. Pyr.* p. 156 (1901). — *Exsicc.*: Sud. *Rub. rar.* n° 144! — Folium caul. terminale suborbiculare (2), cordatum, acuminatum; inflorescentia densa, pedunculis ascendentibus; sepala erecta.

γ. PATULIPES Sud. *l. c.* — Folia ut in *var. β*; inflorescentia magna, pyramidalis, multiflora, pedunculis patulis. Interdum stamina alba [*R. personatus* Schmid. *Bull. Hb. Boiss.* (1904), 96, (133)].

δ. GLABRESCENS Sud. *l. c.* — Fere glaber; aculei validi, obliqui; foliolum terminale ovatum; sepala viridia, longe acuminata; stamina stylos æquantia; germina pilosa.

ε. FEROX Sud. *l. c.* — Aculei crebri, rameales falcati; folia minute serrata, foliolis acuminatis; foliolum terminale ovatum; germina pilosa.

ζ. FALLAX Sud. *l. c.* 157. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 574. — Folium terminale obovatum; aculei valde compressi; inflorescentia pauciflora.

η. NUDIPES Sud. *in hb.* Müller. — Folia caul. 5-nata, foliolis ut in *var. β*; inflorescentia laxa, parum armata, glandulis brevibus ut in *R. tereticauli*; germina pilosa.

θ. PALLIDISTAMINEUS Sud. *Bat. eur.* (1906) *et exsicc.* n° 187!; *R. exilis* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 223, non Sud. — Planta obscure viridis, glandulis subfuscis, inflorescentia parum armata, staminibus albis; folia ut in typo.

oo. — Styli virescentes

ι. VIRIDISTYLUS Sud. *Rub. tarn.* 49 (1909); *R. eupilocarpus* Sabrs. *O. B. Z.* (1905) p. 391. — Stamina rosea, inflorescentia armata; cetera ut in typo.

κ. SINUCOLUS Sud. *Rub. tarn.* 50 (1909); *R. sinucolus* Sud. *in hb.* Müller; *R. apricus* Sbsp. *hamatulus* Sabrs. *O. B. Z.* (1905) n° 8; *tit. à p.* p. 12; *R. rivularis* var. *glareosus* Kupcok, *exsicc.* — Folia typi sed grosse serrata; aculei rameales ± falcati vel adunci; stamina pallida.

λ. DEBILIFLORUS Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909). — Foliola angusta, longe acuminata, terminalia oblonga; inflorescentia aphylla, laxa, pedunculis tenuibus; stamina pallida.

μ. SUBCORYMBOSIFORMIS; *R. subcorymbosiformis* Schmid. *in hb.* Sud.; *R. pycnanthus* Progel *hb. non* Genev. — Gracilis; turio parce pilosus; folia grosse serrata; inflorescentia parva, pauciflora; stamina rosea.

In nemoribus montosis humidis. — GALLIA: *Tarn, Pyrénées, Cantal*; GERMANIA: *Saxonia, Zittau* (Hofmann); STYRIA. — β. γ. δ. ζ. ι. in *Pyrenæis centralibus*. — ε. GALLIA: *Ariège, Ascou*. — θ. GERMANIA: *Saxonia* (Hofmann); HUNGARIA: *Bakabanya* (Kupcok). — κ. GALLIA: *Tarn*; ITALIA: *Liguria, M^o Ceppo* (Bicknell); BAVARIA: *Traunstein* (Kaufmann). — λ. STYRIA: *Soechau* (Sabransky); GALLIA: *Tarn, Basses-Pyrénées*; HUNGARIA: *Bakabanya, Grunt* (Kupcok). — μ. GALLIA: *Tarn, Saint-Paul*; BAVARIA: *Einham prope Traunstein* (Kaufmann). — ν. GALLIA: *Haute-Savoie, les Allinges* (Schmidely); BAVARIA: *Plattenberg* (Progel).

HYBRIDÆ

R. FURVUS var. β. × *ULMIFOLIUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 157 (1901); *R. ARCANUS* Sud. *l. c.* — Folia *R. furvi* sed. superiora leviter discolora; glandulæ breves; flores rubri, steriles.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Castelviel, prope Luchon.

R. FURVUS var. γ × *ULMIFOLIUS rusticus* Sud. *l. c.* 157 (1904); *R. LABANS* Sud. *l. c.* — Habitus *R. furvi* var. ζ. sed glandulæ breves, sepala tomentosa, flores subalbi, fere steriles.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Castelviel, prope Luchon.

R. FURVUS × *BIFRONS* Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909); *R. OLIGOSPERMUS* Sud. *l. c.* — Habitus *R. furvi* sed folia minute serrata, subdiscolora, flores roseoli, parum fertiles.

GALLIA: *Tarn, Vabre*.

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Stamina stylos superantia, raro æquantia.

- | | |
|---|------------------------------|
| A. — Turio glaber vel glabrescens; inflorescentiæ rachis epilosa..... | <i>R. furvus</i> Sud. |
| B. — Turio pilosus; inflorescentiæ rachis pilosa. | |
| a. — Folium caulinum terminale orbiculare vel late ovatum..... | <i>R. AMPLIFRONS</i> Sud. b. |
| b. — Folium caulinum terminale obovatum..... | <i>R. FONTIVAGUS</i> Sud. c. |

II. — Stamina stylis breviora.

- | | |
|--|------------------------------|
| A. — Inflorescentiæ rachis pilosa; dentes tenues; stamina rubra..... | <i>R. VENUSTULUS</i> Sud. d. |
| B. — Inflorescentiæ rachis epilosa. | |
| a. — Turio epruinosis; aculei validi; folium caul. terminale obovatum..... | <i>R. NOTABILIS</i> Sud. B. |
| b. — Turio ± pruinosis; folium caulinum terminale ovatum, emarginatum..... | <i>R. ROSELLUS</i> Sud. C. |

b. — (T. CLXXXVII) — *R. amplifrons* Sud. *Reliq. Prog.* (1911); *R. latifrons* Sabrs. *Deutsch. bot. Z.* (1890) n° 1, non Progel nec B. et Tuezk. (1875); *R. latissimus* Sabrs. *in hb.* Sud.

Turio pilosus; folia (1) caul. 5-nata; foliolum terminale orbiculare, emarginatum, abrupte acuminatum; rachis breviter pilosa, glandulis brevibus, erubescens obsita; petala læte rosea; stamina stylos rubros superantia (2); germina pilosa.

β. SPINIGER. — Folia caul. 3-nata; foliolum terminale suborbiculare, cordatum, cuspidatum; inflorescentia aculeis rectis reclinatise, pallidis dense armata; styli virescentes.

γ. PULCHELLIFLORUS; *R. pulchelliflorus* Kinscher *Repert.* (1909) p. 341. — Folium caul. terminale ovatum, sensim acuminatum; inflorescentia brevis, glandulis pallidis; stamina rosea; germina pilosa.

δ. ISERANUS; *R. iseranus* Barber *Abhandl. Goerlitz in Bd. XXIII* (1901), 214; *Fl. oberl. III* p. 110 (1911). — Folium terminale ovatum, submarginatum, acuminatum; inflorescentia elongata, foliosa, aculeis pallidis, crebris armata; petala staminaque pallide rosea; germina pilosa.

AUSTRIA: *Styria, Soechau* (Sabransky); GERMANIA: *Bavaria, Tengling, Waging* (Progel). — β. GALLIA: *Cantal, St-Pouey, bois de Chausse* (Charbonnel). — γ. GERMANIA: *Silesia, prope Wartha, in monte Kapellenberg dicto* (Kinscher). — δ. GERMANIA: *Silesia, Grenzdorf, prope Meffersdorf* (Barber); *Thuringia, Sonneberg* (Kinscher).

c. — (T. CLXXXVII) — *R. fontivagus* Sud. *Bull. Soc. Bot. Belg.* (1910) p. 219; *R. pallidus* ? f. *subalpina* Progel.

Differt a *R. furvo*: turione piloso; aculeis minoribus; foliolo (3) caul. terminali obovato, angusto; rachide pilosohirsuta (4, 5). Petala rosea, stamina rosea stylos virescentes superantia; germina glabra.

β. RUBRISTYLUS. — Styli rubri, germina pilosa; foliolum terminale ovato-rhombeum.

GALLIA: *Ariège, Gariac, prope Foix, Haute-Garonne, Buzet, Arbas*; BELGIA: *Trooz, bois des Forges* (Aigret); GERMANIA: *Bavaria, prope Traunstein* (Progel). — β. *Bavaria, Esterholz* (Zinsmeister), *Ettendorf* (Kaufmann).

d. — (T. CLXXXVII) — *R. venustus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 83 (1900); *R. Zobtenensis* Spribille *exsicc.*

Differt a *R. furvo*: turione parce piloso; aculeis creberrimis, obliquis; foliolo caulino terminali (6) obovato; inflorescentia angusta, pilosa (7), staminibus rubris stylis pallidis brevioribus (8). Germina glabra; serratura tenuis.

GALLIA: *Ariège*, vallée d'Ascou; SILESIA: *Zobtengebirge* (Spribille).

B. — (T. CLXXXVII) — *R. notabilis* Sud. *Rub. Pyr.* p. 157 (1901).

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 145!

Turio teres (9), glaber, epruinosis, aculeis validis, valde compressis armatus; *folia* 3-5-nata, supra glabra, subtus pallida, argute serrata; *foliolum* terminale obovatum vel ovato-rhombeum, basi integrum vel leviter emarginatum, acuminatum; *aculei* petiolares falcatisimi vel uncinati, rameales validi, falcati; *inflorescentia* laxa, grandis, pilosa, aculeis validis, flavescens, reclinatis falcatisve munita (10); *pedunculi* longi, patulo-erecti; *sepala* tomentosa, fructum laxè amplexentia (11); *petala* (12) rosea; *stamina* rosea stylos virescentes subæquantia; *germina* glabra. Planta pallide viridis.

β. LONGISETUS Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909). — Serratura inæqualior; foliolum terminale oblongo-obovatum; inflorescentiæ glandulæ longæ; stamina alba stylos rubros subæquantia.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, circa Luchon. — β. *Tarn*, St-Paul-du-Dadounet.

HYBRIDÆ

R. NOTABILIS × *RIVULARIS* (grex); *R. PATULISPINUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 158 (1901). — *Turio* parce pilosus, dense glanduloso-aciculatus; folia 3-nata, foliolis terminalibus ovatis; inflorescentia armatissima, pedunculis patulis; flores albi, substeriles.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, via Superbagnères.

R. NOTABILIS × *SERPENS*; *R. RETENTUS* Sud. *l. c.* p. 158 (1901). — Habitus *R. notabilis* sed folia subtus pilosa, minute serrata; inflorescentia laxissima, pilosa, brevis; petala rosea, stamina breviora. Sterilis.

GALLIA: in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, via Hispaniæ.

C. — (T. CLXXXVII) — *R. rosellus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 158 (1901); *R. posontensis* Holuby *exsicc.*, non Sabrs.; *R. Bayeri* fl. *roseis* Schmidely *exsicc.*; *R. styriacus* var. *aperorum* Sabrs. in *hb.* Sud.

Turio (13) subteres, glaucescens, glaber, aculeis pallidis, compressis; *folia* caul. 3-nata, argute serrata, utrinque sparsim pilosa; *foliolum* terminale (14) late ovatum, basi emarginatum, abrupte acuminatum; *ramus* glabrescens, aculeis satis validis munitus; *inflorescentia* ± foliosa, pilosa, pallida, aculeis crebris (15), pedunculis patulis (16); *sepala* fructum laxè amplexentia; *petala* (17) ovata, rosea; *stamina* alba vel rosea stylis breviora; *germina* glabrescentia. Planta pallide viridis.

GALLIA: *Pyrénées*, *Tarn*, *Haute-Savoie*; HUNGARIA; STYRIA ORIENTALIS; BAVARIA, etc.

HYBRIDÆ

R. ROSELLUS × *FAGICOLA* Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909); *R. ROSELLIFORMIS* Sud. *l. c.* — Differt a *R. rosello* turione angulato, foliis 5-natis, inflorescentia multiflora, armatissima. Sterilis.

GALLIA: *Tarn*, Cambon-du-Temple.

R. ROSELLUS × *VALLISPARSUS* Sud. *l. c.*; *R. PSEUDOROSELLUS* Sud. *l. c.* (1909). — Differt a *R. rosello* turione subangulato, glandulis brevioribus, inflorescentia parum armata. Sterilis.

GALLIA: *Tarn*, Saint-Cirgue, au moulin de Gignac.

102 — (T. CLXXXVIII) — *R. PURPURATUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 82 (1900); *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 154.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 575!

Turio (1) teres, glabrescens, glaucescens, glandulis crebris, purpureis, inæqualibus, longis, aculeis debilibus, majoribus parum compressis, rectis reclinatisve, minoribus acicularibus instructa; *folia* plerumque 3-nata (2, 3), supra parce pilosa, subtus viridia, parum pilosa, argute et subæqualiter serrata; *foliolum* terminale anguste ovatum, ellipticum vel rhombeum, basi leviter emarginatum, acutum vel breviter acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; *petiolus* glabrescens, aculeis tenuibus, reclinatis vel subfalcatis munitus; *ramus* debilis, parce pilosus, glandulis crebris, rubris, aculeis tenuibus obsitus, foliis subtus viridibus; *inflorescentia* (4) mediocris, brevis, obtusa, parum foliosa, parce pilosa, tomentosa, aculeis mediocribus, rectis reclinatisve, glandulis purpureis, longis, dense obsita (5), pedunculis mediis 1-3-floris, patulis; *sepala* tomentoso-viridia, glanduloso-aciculata (6), appendiculata, fructum laxè amplexentia (7); *petala* obovata (8) vel ovata, læte rosea; *stamina* rubra stylos rubros superantia; *germina* glabra; *receptaculum* glabrescens. *Pollen* parum admixtum. — Habitus *R. hirti* W. et K. — Julius-augustus.

δ. TENERRIMUS Sud. *l. c.* p. 159 (1901). — Inflorescentia ferè inermis; dentes tenues, parum profundi.

γ. VIRIDISTYLUS Sud. *l. c.* p. 82 (1900); *R. casurepertus* Kupcok; *R. bifrons* × *hirtus*? ej. in *hb.* Sud. — Inflorescentia armata; dentes satis grossi; styli virescentes.

δ. OSTENSUS; *R. ostensus* Schmid. *Bull. Hb. Boiss.* (1903) 94 (131); *R. foliosus emancipatus* × *hirtus Guentheri*? Schmid. *l. c.* — Folia 5-nata, subtus pubescentia; foliolum caul. terminale obovatum, acuminatum; inflorescentia brevis; styli rosei. Fertilis.

ε. LÆTIFLORUS; *R. serpens* var. *lætiflorus* Kupcok in *hb.* Sud. — Inflorescentia subinermis, glandulis brevibus onusta; styli virides.

ζ. SUBPRÆDATUS. — Folia inæqualiter serrata, subtus pallida, pubescentia, caul. 3-nata; foliolum terminale late ovatum; inflorescentia aculeis crebris, rectis munita; sepala laxè reflexa vel diverse patula; stamina stylique pallida.

In nemoribus montosis. — GALLIA: *Pyrénées*, *Loire*, *Tarn*; GERMANIA: *Saxonia*, *Bavaria*, *Silesia*; AUSTRIA: *Styria*; HUNGARIA; BELGIA: *Huy*. — δ. GALLIA: *Haute-Savoie*, M^{ts} *Voïrons* (Schmidely). — ε. HUNGARIA; BELGIA: *Bakabanya*, *Biela Bana* (Kupcok). — ζ. BAVARIA: *Graefenberg* (Scherzer).

Obs. — Le *R. amœnus* Koehl. in Wimm. et Grab. *Fl. Sil.* 1, 2, 54 (1829); *R. eu-hirtus* IV *amœnus* Focke *ap. Asch. et Gr. Syn.* VI p. 613 semble se rattacher au *R. purpuratus*; il m'est inconnu.

HYBRIDÆ

R. PURPURATUS × *BRACHYTHYRSUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 107; *R. INFUSCUS* Sud. *l. c.* p. 82 (1900). — A *R. purpurato* dignoscitur: aculeis validioribus, turione angulato, foliis caul. 5-natis, inflorescentia ampla, pyramidalis, minus glandulosa; floribus pallidis, sterilibus; sepalis reflexis.

GALLIA: *Ariège*, Aulus, via Labouche.

R. PURPURATUS × *FAGICOLA* Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909); *R. VABRENSIS* Sud. *l. c.* — Folia 3-nata; aculei æquales, glandulæ breves; inflorescentia armata; stamina stylique pallida. Folia *R. purpurati*; aculei *R. fagicolæ*.

GALLIA : Tarn, Vabre.

R. PURPURATUS × *OPERTUS* ?; *R. FOUILLETINUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 82 (1900). — Differt a *R. purpurato* glandulis brevioribus, inflorescentia angusta, elongata, sepalis reflexis, germinibus pilosis. Sterilis.

GALLIA : Ariège, Aulus, bords du Fouillet, à la prise d'eau.

R. PURPURATUS × *THYRSIFLORUS* var. *pallidipes*; *R. PURPURATIFORMIS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 159 (1901). — Differt a *R. purpurato* inflorescentia angusta, glandulis brevibus; floribus albis, staminibus stylis brevioribus. Sterilis.

GALLIA : in *Pyrenæis centralibus*, Luchon, via Superbagnères.

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Stamina stylos superantia vel iis æquilonga.

A. — Inflorescentiæ glandulæ rubro-purpureæ.

a. — Turio glabrescens; inflorescentiæ rachis glabrescens..... *R. purpuratus* Sud.

b. — Turio pilosus; inflorescentiæ rachis pilosa; folia subtus viridia.

1. — Dentes profundi; inflorescentiæ glandulæ relative breves..... *R. PRÆDATUS* Schmid. c.

2. — Dentes parum profundi; inflorescentiæ glandulæ longissimæ..... *R. CARNEUS* Sabrs. b.

c. — Turio pilosus; folia subtus albicantia..... *R. ACUMINUM* Sud. d.

B. — Inflorescentiæ glandulæ pallidæ; aculei subnulli..... *R. BELLATULUS* Sud.

II. — Stamina stylis breviora.

A. — Turio fere glaber; inflorescentiæ rachis glabrescens.

a. — Folia grosse vel mediocriter serrata; foliolum caul. terminale angustum..... *R. BRUMALIS* Sud. B.

b. — Folia minute serrata; foliolum caul. term. obovato-orbiculare..... *R. RUFISPINUS* Sud. Bb.

B. — Turio pilosus; inflorescentiæ rachis piloso-hirsuta..... *R. BRACHYANDROIDES* Sud. Bc.

b. — (T. CLXXXIX) — *R. carneus* Sabrs. *ap. Sud. Bat. eur.* (1906); *R. diveastramus* var. *carneus* Sabrs. *Æ. B. Z.* (1905) p. 395; *R. lætevirens* Progel, *ex pte.*; *R. hirtus* f. *rubriflora* ej.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 188 !

Differt a *R. purpurato*: turione (2) piloso, foliis minute mucronato-denticulatis, foliolo terminali (2) elliptico, inflorescentia brevi, armata, glandulis longis dense obsita (3). *Petala* rosea; *stamina* dilute rosea, stylos rubros parum superantia; *sepala* viridia, dense aculeata, in fructu erecta (4). Habitus *R. lithophilii*.

AUSTRIA : *Styria orientalis*, Seckau (Sabransky); BAVARIA, Waging (Progel).

c. — (T. CLXXXIX) — *R. prædatus* Schmid. *Bull. Hb. Boiss.* (1903 (72) 79; *R. polytrichus* var. *coloratus* Progel.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 576.

A *R. purpurato* dignoscitur: turione piloso, robustiore; foliis (5) 3-4-5-natis, argute serriculatis; inflorescentia pyramidalis, multiflora, glandulis brevioribus (6, 7), rachide pilosa; staminibus minus longis, sepalis interdum patulis.

GALLIA : Tarn, Aussillon, Anglès, Burlats, Fabas, Lacauze; *Pyrenées*, Arbas; etc.; *Haute-Savoie*, Monts Voirons (Schmidely); SILESIA : Lewin (Barber); BAVARIA : Rieselwald (Progel); HUNGARIA : Bakabanya (Kupcok).

HYBRIDÆ

R. PRÆDATUS × *QUESTIERI* Sud. *Rub. tarn.* p. 50 (1909); *R. CERTUS* Sud. *l. c.* — Aculei parum inæquales, glandulæ breves, sparsæ; folia 3-5-nata, subtus viridia; flores rosei, steriles.

GALLIA : Tarn, Sauveterre.

R. PRÆDATUS × *PERVIRESCENS* var. ? Sud. *l. c.* p. 50 (1909); *R. INCERTISSIMUS* Sud. — Turio glabrescens, aculei pallidi, compressi, inæquales; folia 3-nata, argute serrata; flores albi, staminibus brevibus. Sterilis.

GALLIA : Tarn, Lacabarède, prope les Fontanelles.

R. PRÆDATUS × *ULMIFOLIUS* Sud. *l. c.* p. 50 (1909); *R. SUBSTRICTUS* Sud. *l. c.* — Pruinosus; glandulæ breves, folia 3-5-nata, discolora; flores rosei, substeriles.

GALLIA : Tarn, inter Foncouverte et Fabas.

R. PRÆDATUS × *HIRTUS interruptus* Sud. *l. c.*: *R. PERERYTHROSTYLUS* Sud. *l. c.* 50 (1909). — Turio glaber, dentes tenues, rachis pilosa, glandulæ longæ, purpureæ; stamina stylis purpureis breviora.

GALLIA : Tarn, Burlats.

d. — *R. acuminum* Sud.

Turio teres, dense pilosus; folia 3-nata, minute serrulata, subtus molliter pubescentia, albicantia; foliolum terminale ovatum, emarginatum, acuminatum; inflorescentia pilosa, aculeis mediocribus, glandulis purpureis munita; sepala erecta; petala rosea; stamina alba stylos rubros superantia; germina pilosa.

GALLIA : *Pyrenées de la Haute-Garonne*, Arbas, crête calcaire du mail de Bourusse.

B. — (T. CLXXXIX) — *R. brumalis* Sud. *Rub. Pyr.* p. 83 (1900); *R. pseudorosaceus* Sabrs. *in hb.* Sud.; *R. Güntheri* v. *patulus* Goetz.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 10369; Sud. *Bat. eur.* n° 577.

A *R. purpurato* distinguitur: serratura grossa (8), inflorescentia (9) brevi, laxa, staminibus stylis brevioribus (10). Petala lata, calyx erectus.

β. *CALLIANDER*; *R. calliander* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 154 (1905); *R. Sprengelii* Fischer-Ooster *Rub. Bern.* p. 33, non Wh. — Inflorescentia pauciflora; stamina stylos subæquantia.

γ. *HONTENSIS*; *R. scaber* var. *hontensis* Kupc. et Sabrs. *Mag. Bot. Lap.* (1907) p. 148. — Folia minute serrata; foliolum terminale rhombeum; inflorescentia elongata, interrupta, glandulis brevibus obsita; petala oblonga.

GALLIA : *Pyrenées, Tarn*; GERMANIA : *Badenia* (Goetz); STYRIA (Sabransky). — β. HELVETIA : Berne (Fischer-Ooster). — γ. HUNGARIA : Bakabanya, in valle Grunt (Kupcok).

HYBRIDA

R. BRUMALIS × *ARGENTEUS armatus*; *R. ERYTHROGYNOIDES* Sud. *Rub. tarn.* p. 51 (1909). — Aculei validi; glandulae sparsae; folia superiora subdiscolora, inflorescentia armata, laxa; flores rosei, staminibus stylis rubris brevioribus. Sterilis.
GALLIA : Tarn, La Cabane, via Tanus.

b. — (T. CLXXXIX) — *R. rufispinus* Sud. *in hb.* Müller; *Rub. tarn.* p. 51 (1909).

Turio (11) glaber, pruinosis, aculeis tenuibus, longis; folia 3-nata, supra glabra, minute dentata; foliolum terminale (12) breviter obovato-orbiculare, submarginatum, cuspidatum; rachis (13) pilosa, glandulis purpureis, longissimis, aciculis sparsis obsita. Flores laete rosei, staminibus brevibus.

GALLIA : in *Pyrenaeis*, Eaux-Bonnes (de Lacroix); Montauban, prope Luchon; Tarn, Lacane.

c. — (T. CLXXXIX) — *R. brachyandroides* Sud. *Rub. tarn.* p. 51 (1909); *R. pilinocephalus* Progel, *ex pte.*

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 578.

Turio pilosus, aculeis tenuibus; folia 3-5-nata, argute serrata; foliolum terminale ovatum, acuminatum; inflorescentia brevis, rachide (14) dense et breviter piloso-hirsuta, glandulis purpureis, longis dense obsita; flores rosei; stamina stylis rubris breviora (15).

β. INÆQUATUS Sud. *l. c.* p. 51 (1909). — Serratura inæqualis; folia subdiscolora; inflorescentia angusta, densa.

γ. CUSPIDIGER; *R. pilinocephalus* Progel *hb.*, *ex pte.* — Folia minute et acute serrulata; foliolum terminale late ovatum, basi subrotundatum, cuspidatum; inflorescentia densa; styli rubri, germina glabra.

δ. TIMBALIANUS. — *Turio* dense pilosus; folia utrinque pilosa; foliolum terminale rhombeum; inflorescentia densa; stamina stylisque pallida; germina glabra.

GALLIA : Tarn, Ariège, Haute-Garonne; GERMANIA : Bavaria, Waging (Progel), Traunstein (Kaufmann). — β. GALLIA : Tarn, Travanet, Pont-de-Cirou. — γ. BAVARIA : Tengling (Progel). — δ. GALLIA : Haute-Garonne, Arbas, au mail de Bourusse.

HYBRIDA

R. BRACHYANDROIDES var. × *R. THYRSOIDEUS goniphyllus* var. Sud. *Rub. tarn.* p. 51 (1909); *R. INÆQUATIFORMIS* Sud. *l. c.* — Folia 3-nata, discolora; inflorescentia grandis, subglandulosa; flores albi, calyx reflexus; sterilis.

GALLIA : Tarn, Pont-de-Cirou, via Pampelonne.

C. — (T. CLXXXIX) — *R. BELLA TULUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 51 (1909).

Gracilis elegansque; *turio* debilis, glabrescens, epruinosis vel subglaucescens, glandulis tenuibus, longis, pallidis, aculeis tenuissimis, acicularibus obsitus; folia (16) 3-nata, parva, utrinque parce pilosa, subtus viridia, mediocriter et subinæqualiter serrata; foliolum terminale oblongum vel oblongo-rhombeum, basi integrum vel leviter emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; inflorescentia pauciflora, laxa, aphylla, glabrescens, subnervis, glandulis tenuissimis, longis, pallidis obsita (1); sepalis inermia, dense glandulosa, in fructu erecta; petala ovata vel oblonga (18), rubra; stamina purpurea stylos purpureos superantia; germina glabra. Fertilis.

β. ELEGANTISSIMUS. — Folium terminale obovatum; folia superiora subtus ± cinerascens, styli virescentes.

GALLIA : Tarn, in regione montosa : Brassac, Anglès, Hautaniboul, etc.; Aude, forêt des Fanges (Marty). — β. Haute-Garonne, Arbas, grotte de Bourusse.

×× — Flores albi.

103 — (T. CXG) — *R. SCABER* Wh. *ap.* Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. Germ.* I, 683 (1825); W. et N. *Rub. germ.* p. 80, t. XXXII; Focke *Syn.* p. 340 et *ap.* Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 568 (*excl. syn.*); N. Boul. *ap.* R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 118; Hal. *Oest. bromb.* p. 257; Barber *Fl. Oberl.* III p. 115; *R. Gremlianus* Hayek.

Exsicc. — G. Braun *Hb. rub. germ.* n° 571; *Rub. gall.* n° 143, 188; *Assoc. rub.* n° 842; Sud. *Bat. eur.* n° 39, 189, 579.

Turio (1) debilis, subteres, pruinosis, ± pilosus, pallidus, glandulis brevibus, aculeis debilibus, majoribus basi compressis, reclinatis vel subfalcatis, minoribus papulaeformibus; folia (2, 3) pallide viridia, 3-5-nata, utrinque parce pilosa, subtus viridia, argute et subæqualiter serrata; foliolum terminale ovatum, ovato-rhombeum vel leviter obovatum, basi emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; petioli aculei falcatis; stipulae lineares; ramus cylindricus, flexuosus, dense pilosus, pallidus, glandulis brevibus, aculeis tenuibus, reclinatis vel subfalcatis munitus, foliis 3-natis, argute et subinæqualiter serratis; inflorescentia (4) ± foliosa, breviter hirsuta, glandulis crebris, pallidis, plerumque diametro rachidis brevioribus, aculeis sparsis, flavescentibus, reclinatis falcatisve munita (5); peduncululi mediis patuli, 2-3-flori, pedicellis tenuibus; sepalis tomentoso-iridia, albo-marginata, tenuiter glanduloso-aciculata (6), angusta, post anthesin (7) vulgo reflexa, interdum ± patula; petala alba (8), ovata vel oblonga; stamina alba stylos virescentes superantia; germina glabrescentia; receptaculum pilosum. — Julius.

β. FALLAX. — Exsicc. : Baenitz *Hb. eur.* n° 10391. — Serratura inæqualis; folia leviter discolora; sepalis patula.

γ. MEYERI; *R. Meyeri* G. Braun *Hb. rub. germ.* n° 95 (*cum diagn.*) — Folia minute serrulata, caul. 5-nata; foliolum terminale ovatum, basi integrum; inflorescentia elongata; sepalis reflexa.

δ. FALCICULIFER Sud. et Sabrs. — Inflorescentia aculeis crebris, falcatis, validis armata; sepalis patula vel laxe erecta; germina glabra. Cetera ut in typo.

In locis montosis. — GERMANIA : Guestphalia, Saxonia, Sillesia, Hercynia silva; BELGIA : Namur, Nafrature (Gravet); Marchin (Wathelet); GALLIA : Saône-et-Loire, forêt de Planois (Lucand); AUSTRIA : prope Steyer (Bayer sec. Halacsy), Styria. — β. GERMANIA : Badenia, Siegelau (Goetz). — γ. GERMANIA : Eilenriede, prope Hannover, Königsberge prope Pymont (G. Braun); Bavaria, Waging (Progel). — δ. AUSTRIA : Styria orient., Tautendorf (Sabransky).

HYBRIDA

R. SCABER × *BIFRONS*; *R. SEMISCABER*. — Differt a *R. scabro* foliis argute serratis, discoloribus, glandulis raris, brevibus, floribus sterilibus.

GERMANIA : Bavaria, Waging, prope Traunstein (Progel).

Obs. — Le *R. conspectus* Genev., rapproché du *R. foliosus* W. N., pourrait aussi être subordonné au *R. scaber* Wh., qu'il rappelle par sa dentelure fine et ses turions prunieux; il en diffère par ses turions plus anguleux, ses folioles plus larges, ses aiguillons plus forts. Des spécimens du Rhône relient cette plante au *R. corymbosus* P.-J. Müll., ce qui me l'a fait détacher du *R. scaber*. — Le *R. mucronipetalus* P.-J. Müll. n'est pas identique au *R. scaber* Wh., ainsi que l'admet M. Focke (*ap.* Asch. et Gr. *l. c.* 568); il a les aiguillons plus forts, plus dilatés à leur base, ses folioles plus étroites, sa dentelure plus grossière, ses étamines moins longues, etc. Il est intermédiaire entre les *R. scaber* Wh. et *Schleicheri* Wh., et me paraît plus rapproché de ce dernier.

104 — (T. CXCI) — **R. TERETICAULIS** P.-J. Müll. in *Flora* (1858) p. 173; N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 105; ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 119; *R. scaber* sbsp. *tereticaulis* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 569, ex pte; *R. firmulus* Gremli O. B. Z. XXI (1871) p. 94; *R. brachyacanthus* Progel 8 *Ber. B. V. Landshut*, 26 (1882) p. p.; *R. glandulosus* var. *obovato-rotundatus* Fisch.-Ooster *Rub. Bern.* p. 34; *R. scabriformis* Hofmann, *exsicc.* (1900); *R. scaber* var. *botruosus* Kupcok; *R. serpens* var. *latifolius* Progel ex pte; *R. Bayeri* Schm. p. p., *exsicc.*

Exsicc. — N. Boul. *Ronc. vosc.* n° 86!; Billot *Fl. gall. et germ.* n° 1869 (s. n. *R. Bellardii*); *Assoc. rub.* n° 454, 455; Baenitz *Hb. eur.* n° 9041 (s. n. *R. exsoluti* non M. et L.); Gremli *Hb. norm.* n° 201 (s. n. *R. firmuli*); *Sud. Bat. eur.* n° 92!

Turio (1, 2) debilis, cylindricus vel subteres, glaucescens, pilosus, glandulis brevibus, tenuibus, erubescens, aculeis inaequalibus, tenuissimis, acicularibus, brevibus, rectis reclinatisve munitus; folia 3-nata (3), raro 4-5-nata, utrinque parce pilosa, subtus viridia, argute, simpliciter et aequaliter mucronato-serrata; foliolum terminale late ovato-rhombeum vel subobovatum, basi emarginatum, longe et subabrupte acuminatum, petiolulo proprio triplo longius; petiolus supra planus, pilosus, aculeis tenuibus, reclinatis; stipulae lineares; ramus teres, pilosus, aculeis sparsis, tenuibus, reclinatis munitus, foliis minute mucronato-serratis, subtus viridibus, foliolis terminalibus obovatis, acuminatis; inflorescentia (4) elongata, laxa, saepe usque apicem foliosa, rachide tomentosa, pubescenti, parce vel epilosa, glandulis tenuibus, erubescens, brevibus, plerumque diametro pedunculorum brevioribus, aciculis sparsis instructa (5); pedunculi medii patulo-ascendentes, 2-4 floribus longe pedicellatis, pedicellis patulis, tenuibus; sepalis (6) tomentoso-viridia, acuminata, breviter pilosa, glanduloso-aciculata, in fructu patula vel laxe erecta (7); petala (8) parva, oblonga, alba; stamina alba stylos basi roseos vix aequantia; germina glabra; receptaculum breviter pilosum; pollen admixtum. — Julius-augustus.

β. **MICRODONTUS** N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 120 (1900); *R. microdontus* M. et Lef. *Vers.* n° 186 (1859). — *Exsicc.*: *Sud. Bat. eur.* n° 580. — Folia ampla, subtiliter mucronato-denticulata; foliolum caul. terminale cordatum, breviter acuminatum; rachis leviter pilosa; styli virescentes.

γ. **ACUTICUSPIS** Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905) p. 320. — *Exsicc.*: Baenitz *Hb. eur.* n° 9018 (s. n. *R. acutifolii*, non P.-J. Müll.) — Turio pruinosis; dentes tenues, acuti; foliola ramealia terminalia longe cuspidata; inflorescentia arcuata, angusta, pedunculis ascendentes.

δ. **BREVI-GLANDULOSUS** Sud. *Bat. p.* 48 (1905) et *exsicc.* n° 148!; *R. Bellardii* Genev. *Mon.* ! non Wh. et N. — Gracilis et pallide viridis; aculei petiolares falcati; folia mucronato-serriculata, foliolis breviter acuminatis, ramealibus acutis; inflorescentia parva, brevis, pauciflora, glandulis pallidis brevibusque munita; stamina stylos parum superantia. — *R. scabro* Wh. similis.

ε. **CORDIGER** Sud. in *hb. Müller*; *R. hirtus* var. *subserulatus* Progel; *R. heterophyllus* Utsch. p. p. — Turio purpureus, glaucescens; folia caul. 3-5-nata, subtiliter et inaequaliter serriculata; foliola lata, terminale suborbiculare, cordatum, abrupte acuminatum; inflorescentia densa, multiflora, pedunculis brevibus. Cetera ut in typo.

ζ. **BREVISTAMINEUS** Sud. *Rub. Hb. Bor.* p. 82 (1902); *R. ovalifrons* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1907) p. 257; *R. Guentheri* f. *cordifolia* *brachyadenia* Progel *hb.* — Habitus typi sed aculei longiores, stamina brevissima, germina dense pilosa.

η. **SCLEROPHYLLUS**; *R. sclerophyllus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 211, non Sud. — Gracilis; folia inaequaliter et duplicato-serrata; foliolum caul. terminale late ovatum; inflorescentia parva, densa; germina pilosa; cetera ut in typo. Forma vergens ad *R. fragartiflorum*.

θ. **LIPOTRICHUS**; *R. lipotrichus* Kupcok = *thyrsanthus* × *hirtus* ej. in *hb. Sud.* — *Exsicc.*: *Sud. Bat. eur.* n° 581! — Turio pruinosis; folia 3-5-nata, minute serriculata, subtus ± cinereo vel albo-tomentosa; foliolum terminale late cordato-ovatum; stamina stylos pallidos aequantia; germina glabra; sepalis in fructu patula vel subreflexa. Forma ad *R. crassum* Hol. var. *pellifolium* vergens.

ι. **RUBRISTYLIFORMIS**. — *Exsicc.*: *Sud. Bat. eur.* n° 582. — Folia ut in typo sed minute mucronato-serriculata, subtus glabrescentia; glandulae brevissimae, parum apparentes; inflorescentia aphylla, pedicellis gracilibus; sepalis parce aculeata; petala late ovata; stamina stylis rubris breviora; germina glabra.

κ. **ARMATICAULIS**. — Aculei validi, compressi, erubescens; folia mucronato-serrulata, caul. 3-nata; foliolum terminale anguste ovatum; inflorescentia angusta, aculeis crebris armata; stamina stylis roseis breviora, germina glabra; parum fertilis.

In nemoribus montosis. — **GALLIA**: Vosges, Valois, Bretagne, Languedoc, Pyrénées, Alpes, Jura; **BELGIA**: Prov. Namur; **GERMANIA**: Alsatia, Prov. rhenana, Badenia, Bavaria, Saxonia; **HELVETIA**; **AUSTRIA**; **HUNGARIA**. — β. **GALLIA**: Aisne et Oise (Lefèvre). — γ. **GERMANIA**: Badenia (Goetz). — δ. **GALLIA**: Maine-et-Loire, Bégrolles (Genevier); Valois, Chêne-l'Officier (Questier); Finistère, Huelgoat. — ε. **GALLIA**: Vosges; **GERMANIA**: Badenia, Silesia, Nesselgrund (Kinscher), Bavaria, Freyung (Prechtelsbauer), Waldmünchen (Progel). — ζ. **GALLIA**: Nièvre, St-Honoré-les-Bains (Boreau); **HUNGARIA**: Bakabanya, Hrabova (S. Kupcok). — η. **HUNGARIA**: Magaslak (Kupcok). — θ. **HUNGARIA**: Bakabanya, Grunt (S. Kupcok). — ι. **AUSTRIA**: Styria, Seebach (Sabransky). — κ. **GALLIA**: Haute-Garonne, Sengouagnet, au col de Buret.

Obs. — Les *R. gracilicaulis*, rariflorus Gremli O. B. Z. (1871) p. 125 et *scabrifolius* l. c. p. 96 me sont inconnus. Peut-être appartiennent-ils au groupe du *R. tereticaulis*? Les diagnoses trop sommaires de Gremli ne me permettent pas d'interpréter les espèces créées par ce botaniste et dont je n'ai pas pu voir des spécimens authentiques. D'après ce que j'ai appris de son ex-collaborateur M. E. Burnat, Gremli ne conservait même pas ses types! — Le *R. compactus* (non Utsch) = *hirtus* var. × *Guentheri* var. Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 258 est une forme peu normale dérivée du *R. tereticaulis*.

HYBRIDÆ

R. TERETICAULIS? × **LASIOTHYRSUS**, *R. LASIOTHYRSOMORPHUS* Sud. *hb.* — Turio obtusangulus, pubescens, glaucescens, aculeis compressis; folia discolora, minute serrulata; inflorescentia laxa, breviter pilosa glandulosaque, aculeis sparsis, tenuibus; flores albi, steriles; stamina stylos aequantia.

GALLIA: Haute-Garonne, vallée de l'Arbas, à Montgaillard.

R. TERETICAULIS? × **DURIMONTANUS**; *R. FRITSCHI* Sabrs. in Hayek *Fl. Sty.* *exsicc.* n° 350 (1906) (pr. sp.); *Fl. Steierm.* p. 769. — *Exsicc.*: *Sud. Bat. eur.* n° 583! — Turio obtusangulus, aculeis compressis, glandulis brevibus; folia 5-nata, superiora ± cinereo-tomentosa; flores albi, staminibus stylis brevioribus, sepalis subreflexis. *R. durimontanum* Sabrs. revocat.

AUSTRIA: Styria, Seebach (Sabransky).

R. TERETICAULIS × **ULMIFOLIUS** Sud.; *R. SUBACULEATUS* Gandg. *Rub. nov.* p. 114 (1884); *R. subinermis* M. et Lef. *Vers.* n° 101 (1859), non Rupr. — Differt a *R. tereticauli* P.-J. Müll. aculeis majoribus, foliis subdiscoloribus, foliolis obovatis, floribus roseis, sepalis reflexis. Sterilis.

GALLIA: Valois, forêt de Retz (Lefèvre), Montlevron (Questier).

R. TERETICAULIS × **BIFRONS** Sud. *Diagn.* p. 56 (1906); *R. SEMITERETICAULIS* Sud. l. c. — Folia *R. tereticaulis* P.-J. Müll. sed discolora; aculei validiores, glandulae breves; sepalis patula.

GALLIA: Valois, Waligny (Questier); **STYRIA**: Seebach (Sabransky).

R. TERETICAULIS × **TOMENTOSUS** Lloydianus; *R. CURTISEPALUS* = *carpaticus* × *tomentosus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 204. — Differt a *R. tereticauli* turione glabro, foliis subtus cinerascens, dentibus latis, sepalis reflexis, floribus sterilibus.

HUNGARIA: Bakabanya, in caëduo Tatlar et in valle Stampock (S. Kupcok).

R. TERETICAULIS × *INCANESCENS* Sud. Bull. Soc. Bot. Fr. (1906); *R. ADENOPHYLLOIDES* Nob.; *R. adenophyllus* Gremli in hb. Burnat, non G. Braun (1880); *R. vagus* Focke in Burnat Fl. Alp. mar. III, (1899) p. p. ap. Asch. et Gr. l. c., p. p. — Turio pruinosis; folia grosse serrata, leviter discolora; glandulae ut in *R. tereticauli*: sepala ± erecta. Sterilis.

ITALIA: Liguria, Chionea, circa Ormea.

R. TERETICAULIS × *HEBECAULIS condensatus*; *R. WEISSENBURGENSIS* Sud. Bull. Soc. Pyr. n° 314 (1904) et exsicc. — Habitus *R. tereticaulis* sed glandulae rarae, aculei parum inaequales, inflorescentia densa.

GERMANIA: Alsatia, Weissenburg, à la Reissbach (Müller).

R. TERETICAULIS (grex) × *PODOPHYLLUS holochlorus*; *R. HOLOCHLOROIDES* Sud. et Sabrs. — Aculei leviter compressi, folia minute serrata, 3-5-nata, foliolis latis ut in *R. holochloro*; turio subteres, inflorescentia dense glandulosa, sepala erecta, flores parvi ut in *R. tereticauli*. Substerilis.

AUSTRIA: Styria orientalis, Soechau, in silvis Kohegraben (Sabransky).

R. TERETICAULIS × *PULCHER* Sud. Diagn. p. 56 (1906); *R. LUXATUS* Sud. l. c. — Turio teres, pilosus; folia subdiscolora, argute serrata, 3-nata, foliolis latis; inflorescentia flexuosa, subinermis; flores rosei, sepala erecta.

GALLIA: Valois, bois de Montigny (Questier).

R. TERETICAULIS × *FOLIOSUS corymbosus* Sud. Diagn. p. 56 (1906); *R. VITROZII* Sud. l. c. — Habitus *R. tereticaulis* sed aculei majores; inflorescentia *R. corymbosus* revocat. Calyx patulus.

HELVETIA: Montheron, fontaine des Meules (E. Vittoz).

R. TERETICAULIS × *MENKEI* Sud.: *R. DEBILIS* N. Boul. Ronc. vosg. p. 98 (1868) et exsicc. n° 79! — Turio teres, serratura tenuis ut in *R. tereticauli*, sed inflorescentia laxa, brevis, hirsuta, pedunculis patulis; petala magna, alba; stamina alba stylos superantia; sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: Vosges, Saint-Dié, forêt du Camberg (N. Boulay).

R. TERETICAULIS × *HIRTUS* (grex) Sud.; *R. HEMATOCAULON* N. Boul. Ronc. vosg. p. 138 et exsicc. n° 122 (1869)! — Differt a *R. tereticauli* inflorescentia arcuata, glandulis longioribus, rubris, staminibus brevibus. Parum fertilis. Planta fusco-purpurea.

GALLIA: Vosges, Rochesson, à Pleinfaing (Pierrat).

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Turio distincte pilosus.

A. — Stamina stylis breviora vel æquilonga.

a. — Folia minute, subsimpliciter et æqualiter mucronato-serrata.

1. — Inflorescentiae rachis tomentosa, parce et breviter pilosa.

R. tereticaulis P.-J. Müll.

2. — Inflorescentiae rachis piloso-hirsuta.

R. DERASIFOLIUS Sud. B.

b. — Folia grosse et inæqualiter serrata; stamina vulgo brevissima.

R. FRAGARIIFLORUS P.-J. Müll. c.

B. — Stamina stylos superantia.

a. — Foliolum caul. terminale anguste ovatum vel rhombeum.

R. CURTIGLANDULOSUS Sud. C.

b. — Foliolum caulinum terminale obovatum.

1. — Rachis breviter et parce pilosa; folia minute mucronato-denticulata.

R. SAXETANUS Sud. D.

2. — Inflorescentiae rachis piloso-hirsuta.

R. SUBALPINUS Sud. Db.

c. — Foliolum caul. terminale latum, basi cordatum.

1. — Foliolum caul. terminale orbiculare; rachis hirsuta.

a. — Foliolum caulinum terminale acuminatum.

R. FISCHER-OOSTERI Sud. E.

b. — Foliolum caul. terminale cuspidatum.

R. LEPTOPUS Sud. Eb.

2. — Foliolum caul. terminale late ovatum; rachis epilosa.

R. MIOSTYLUS N. Boul. b.

II. — Turio fere glaber.

A. — Stamina stylos superantia; serratura tenuis.

a. — Inflorescentia laxa, rachide epilosa; sepala vulgo erecta.

R. ARGUTIPILUS Sud. F.

b. — Inflorescentia densa; sepala in fructu reflexa; rachis epilosa.

R. SCHNETZLERI Favrat Fb.

B. — Stamina stylis breviora.

R. FINITIMUS Sud. Fc.

b. — (T. CXCH) — *R. miostylus* N. Boul. Ronc. vosg. p. 105 (1868); *R. pendulinus* N. Boul. ap. R. et C. Fl. Fr. VI p. 121 ex pte; *R. brachyacanthus* var. *effusus* Progel, p. p.; *R. latifrons* Progel hb. p. p.!

Exsicc. — Ronc. vosg. n° 85!

R. tereticauli dignoscitur: foliolo terminali (1) late ovato, cordato; foliis ramealibus grosse serratis, foliolis terminalibus late ovatis, emarginatis, acutis; inflorescentia (2) densa; staminibus (3) stylos superantibus. Petala oblonga (4). — Differt a *R. hirta* W. K. glandulis brevissimis.

β. *GLAUDESCENS*; *R. Guentheri* f. *stricta* Gætz in Baenitz Hb. eur. n° 10372. — Turio pruinosis, parum pilosus; folia obscure viridia; inflorescentia laxa, brevis; germina glabra.

γ. *LÆTUS*; *R. lætus* Progel hb. p. p.; *R. tereticaulis* f. *cordifolia* ej. — Serratura tenuis, acuta; inflorescentia laxa, flexuosa, pallida, breviter pilosa; germina pilosa; calyx subreflexus.

δ. *BOLLÆ*; *R. Bollæ* Sabrs. O. B. Z. XXXVI, 289 (1886). — Folia magna, subtiliter mucronato-denticulata; caul. 3-5-nata; foliolum terminale ovatum, cordatum, acuminatum; inflorescentia brevis, laxa, pallida, breviter pilosa; germina glabra.

ε. *SUBSERPENS*; *R. villtramus* Kupcok non Sud. — Viridi-flavescens; folia minute serriculata; foliolum terminale submarginatum, breviter acuminatum; inflorescentia pallida, densa, breviter pilosa, calyx erectus; germina glabra.

GALLIA: Vosges, Saint-Dié, forêt du Camberg (Boulay); BAVARIA: Wonneberg, Rieselberg (Progel). — β. GERMANIA: Badenia, Siegelau (Gætz). — γ. BAVARIA: Waldmünchen (Progel). — δ. HUNGARIA: inter Posonium et Recse (Sabransky). — ε. HUNGARIA: Bakabanya, Hampoch (S. Kupcok); BAVARIA: Freyung.

c. — (T. CXCH) — *R. fragariiflorus* P.-J. Müll. in Flora (1858) p. 173, n° 49.

Exsicc. — Sud. Rub. rar. n° 146!

Differt a *R. tereticauli* P.-J. Müll.: aculeis validioribus, minus inæqualibus, petiolaribus falcatis; foliis (5) grosse et inæqualiter serratis, caul. 3-natis; foliolo terminali anguste ovato vel subrhombico, leviter emarginato, acuminato; staminibus brevissimis, germinibus pilosis. Inflorescentia brevis, aphylla, breviter pilosa (6), pedunculis patulis; sepala in fructu patula (7); petala parva, ovata (8).

β. *PERANGUSTUS*; *R. tereticaulis* v. *perangustus* Sud. in hb. Müller; *R. perangustus* P.-J. Müll. ined. — Foliolum caul. terminale rhombeum, basi sæpe integrum; stamina stylos æquantia; germina glabra.

μ. CRETACEUS; *R. tereticaulis* v. *cretaceus* Sud. in hb. Müller. — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 147. — Turio dense pilosus; inflorescentia brevis, corymbosa; sepala in fructu erecta.

δ. SERPENTIFORMIS Sud. *Rub. tarn.* 51 (1909). — Exsicc.: *Bat. eur.* n° 584. — Aculei tenues; foliolum caul. terminale rhombeum; inflorescentia pallida, densa, arcuata, pedunculis patulo-ascendentes; stamina brevissima; germina glabra. Fertillissimus.

ε. EMARGINATUS; *R. tereticaulis* var. *macellus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 219. — Aculei tenues; foliolum caul. terminale late ovatum, abrupte acuminatum; inflorescentia foliosa; petala ovata, emarginata; stamina brevissima; germina glabra.

ζ. TRIANGULIFORMIS; *R. trianguliformis* Spribille in hb. Sud. — Gracilis; turio parce pilosus; aculei tenues; foliolum caul. terminale ovatum, cordatum, sensim et longe acuminatum; inflorescentia brevis, aphylla, pedunculis patulis; folia argute et inæqualiter serrata.

η. CTENODON; *R. ctenodon* Sabrs. in hb. Sud. — Turio dense pilosus; folia grosse et inæqualiter subinciso-serrata; foliolum terminale cordato-ovatum, acuminatum; pedunculi ascendentes; germina glabrescentia.

θ. MACELLIFORMIS. — Folia ut in typo; aculei parvuli; inflorescentia laxissima, flexuosa, foliosa, subinermis, pallida, pedunculis patulis, tenuibus; flores parvi; petala angusta; stamina stylis pallidis valde breviora; germina glabra.

GERMANIA: *Alsacia*, forêt de Steinseltz (Müller); GALLIA: *Vosges*, Allarmont (Biau). — β. GALLIA: *Vosges*, Gérardmer; *Ariège*, Laurenti (Marty); *Haute-Garonne*, Arbas, Sengouagnet. — γ. GALLIA: *Cher*, forêt de Menelou-Salon (Ripart); *Haute-Garonne*, Arbas, à Pène-Blanche. — δ. GALLIA: *Tarn*, Anglès. — ε. GALLIA: *Luchon*; HUNGARIA: *Bakabanya*, monte Tatlar (Kupcok). — ζ. SILESIA: *Schweidnitz* (Spribille), *Mittelwalde* (Kinscher). — η. STYRIA: *Soechau* (Sabransky); SILESIA: *Mittelwalde* (Kinscher). — θ. BAVARIA: *Traunstein*, *Siegsdorf-Heitau* (Prechtelsbauer).

B. — T. CXCH — *R. derasifolius* Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1905), p. 334; *R. sparsipilus* Genev. in hb. Boreau; *R. argutipilus* Sud. *Rub. Hb. Bor.*, non *Rub. Pyr.*; *R. derasus* P.-J. Müll. in hb. Levent.

Exsicc. — Baenitz *Hb. eur.* n° 9947 (s. n. *R. excavati* var.); Sud. *Bat. eur.* n° 585, 586.

Satis validis; aculei caulini reclinati; folia amplissima, simpliciter et tenuiter mucronato-serrata; foliolum terminale (9) latum, breviter obovatum vel obovato orbiculare, leviter emarginatum, abrupte et breviter acuminatum; inflorescentia brevis, piloso-hirsuta (10), parum armata, glandulis fuscis, diametrum pedunculorum fere æquantibus; petala angusta (12); stamina stylos vix æquantia (11); germina parce pilosa; sepala laxa erecta.

β. NEUROPHYLLUS; *R. tereticaulis* v. *neuroph.* Sud. in hb. Müller; *R. neurophyllus* P.-J. Müll. hb. — Planta viridiflavescens; folia caul. 5-nata; inflorescentia elongata; germina glabra.

γ. LEJOLISH; *R. Lejolithii* Corb. *Nouv. Fl. Norm.* p. 209 (1894); *R. gymnostylus* Assoc. rub. n° 860, non P.-J. Müll. — Exsicc.: *Assoc. rub.* n° 860; *Rub. gall.* n° 89. — Folium terminale obovatum, vix emarginatum, longe acuminatum; folia superiora subtus ± cinerascens; ramus dense pilosus; inflorescentia elongata, multiflora, densa; styli rubri. Parum fertilis. — An *R. tereticaulis* × *Menkei*?

δ. SUBLANATUS; *R. lanatus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 214, non Focke. — Turio pruinosis, dense tomentoso-villosus; folia coriacea, minute serrata, subtus molliter pubescenti-velutina; foliolum caul. terminale obovato-suborbiculare, longe petiolulatum; rachis dense villosa, subinermis; styli rosei; germina pilosa.

GALLIA: *Marne*, bois de Mersy (Levent); *Ardeche*, Sue de Bauzon (Revol); *Pyrénées*, Arbas, *Valois*, forêt de Retz, la Ferté-Milon, Saint-Martin (Questier); GERMANIA: *Badenia*, Staufen (Goetz); *Bavaria*, Nierharding (Progel); BELGIA: *Marchin* (Wathelet). — β. GALLIA: *Vosges*, Bambois (Pierrat); GERMANIA: *Thuringia*, Sonneberg (Kinscher). — γ. GALLIA: *Manche*, Cherbourg (Corbière). — δ. HUNGARIA: *Bakabanya*; *Tatlar* (Kupcok); GERMANIA: *Silesia*, Lervin (Barber).

Obs. — Müller avait déterminé cette plante *R. derasus*; mais le type *derasus*, décrit au groupe du *R. foliosus* Wh., a le turion anguleux, la dentelure irrégulière, les pétales plus larges, et dérive peut-être du *R. tereticaulis* par croisement. — La plante du duché de Bade a les carpelles glabres et les étamines moins courtes, mais ne paraît pas différer autrement de celle de la Marne.

C. — (T. CXCH) — *R. curtiglandulosus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 173 (1901); *R. serpens* var. *scabriformis* Hofmann *Pl. crit. sax.* (1903) n° 103; *R. brachyacanthus* f. *angustata* Progel; *R. scaber* var. *ferrugineus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 217; *R. extensus*, *carpathicus* × *hirtus*? ej. exsicc.; *R. laetus* Progel hb. p. p.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 587 (f. germ. glabris), 588.

Differt a *R. tereticauli* P.-J. Müll.: turione scabriore, foliis (13) glaucescentibus, serratura inæquali, foliolis terminalibus anguste ovatis vel rhombeis, emarginatis, staminibus stylos virescentes superantibus. Inflorescentia breviter pilosa (14), laxa, glandulis pallidis, brevibus; germina pilosa, raro glabra; sepala erecta (15), patula vel laxa reflexa (v. *umbrosus* Sud. l. c.). Flores albi vel roseoli [*R. dichrous* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 222].

β. SCYTHICUS Sud. *Bat. eur.* p. 60 (1906) et exsicc. n° 190!; *R. tereticaulis* v. *scythicus* Sabrs. *O. B. Z.* (1905) p. 389. — Inflorescentia hirsuta, aciculis crebris, flavescens munita.

γ. PROTENSUS; *R. protensus* N. Boul. *Assoc. rub. ex pte*, n° 394 (1880); *R. marmarcus* = *serpens* var. *lividus* × *tereticaulis* Kupcok l. c. p. 235 (1910). — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 589. — Folia subtus glabrescentia, supra pilosa; styli rubri; germina glabra; glandulæ rubræ.

δ. PINETORUM; *R. pinetorum* N. Boul. *Ronc. vosc.* p. 139 (1869) et exsicc. n° 123!; *R. brevipetiolatus* Schmid. *Bull. Hb. Boiss.* (1903) 72 (79), p. p. — Folium caul. terminale oblongo-rhombeum, breviter petiolulatum; folia simpliciter mucronato-serrata; inflorescentia ut in *R. tereticauli* sed stamina longa.

ε. OVALIFLORENS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909). — Folia typi sed subtus pubescentia; inflorescentia brevis, laxa, diffusa; petala dilute roseola; stamina roseola stylos rubros superantia; germina pilosa; calyx erectus.

ζ. CLIVICOLUS; *R. clivicolus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 159 (1901); *R. adenophyllus* (G. Br.) f. *calvata* Progel. — Serratura tenuis; foliolum caul. terminale rhombeum, acuminatum; folia subtus pubescentia; petala pallide rosea; stamina alba stylos basi roseos superantia; germina glabra. — Flores rosei *R. purpuratum* revocant; glandulæ breves *R. tereticaulem*.

η. SUBFOLIOSUS; *R. curtiglandulosus* × *foliosus*? — Serratura grossa, inæqualis; foliolum terminale obovatum, cuspidatum; inflorescentia elongata, foliosa, flexuosa, subinermis; sepala patula; germina glabrescentia; fructificatio non tota.

θ. LAZERGESII. — Glandulæ purpureæ, relative longæ; folia subtus molliter pubescentia, argute serrulata; foliolum terminale anguste ellipticum vel rhombeum; inflorescentia rubra, parce pilosa; stamina alba stylos purpureos superantia, germina glabra.

GALLIA: *Pyrénées*, *Vosges*, *Tarn*, *Isère*; GERMANIA: AUSTRIA; HUNGARIA; HELVETIA; BELGIA. — β. AUSTRIA: *Styria*, *Soechau* (Sabransky). — γ. — GALLIA: *Vosges*, *Haute-Garonne*, *Tarn*, *Ariège*; GERMANIA: *Badenia*; AUSTRIA: *Styria*; HUNGARIA: *Bakabanya*. — δ. GALLIA: *Vosges*, *Saint-Dié*, forêt du Camberg (N. Boulay); *Haute-Savoie*, *Monts Voiron*; GERMANIA: *Bavaria*. — ε. GALLIA: *Tarn*, *Hautaniboul*. — ζ. GALLIA: *Luchon*; *Tarn*, *Grandval*; GERMANIA: *Bavaria*, *Posthof* (Progel). — η. GERMANIA: *Bavaria*, *Bad Empfing*, prope *Traunstein* (Kaufmann). — θ. GALLIA: *Ariège*, *Lavelanet*, *montagne calcaire de Soula*.

HYBRIDÆ

R. CURTIGLANDULOSUS × *BIFRONS*; *R. SABRANSKYANUS* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) 208, non Hayek; *R. bifrons* × *Radula* ej. — Turio teres; aculei validi, subæquales, rameales recti; glandulæ raræ; folia discolora, acute serrata; flores rosei, sepala reflexa. Sterilis.

HUNGARIA: Bakabanya: in colle Prielozok (S. Kupcok.)

R. CURTIGLANDULOSUS × *TOMENTOSUS* Lloydianus Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); *R. PERDUBIUS* Sud. *l. c.* — Dentes lati; folia parum subdiscolora, sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: Tarn, Albine.

D. — (T. CXCH) — *R. saxetanus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 15 (1898), p. 133; *R. farinosus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 213.

Exsicc. — Sud. *Rub. rar.* n° 148!

Turio teres, pilosus, glaucescens, parce glandulosus, sublævis, aculeis tenuibus; folia 3-nata, subtus pubescentia, subtiliter mucronato-serriculata; foliolum terminale (16) obovatum, basi integrum vel subemarginatum, satis abrupte acuminatum, breviter petiolulatum; ramus pilosus, parce glandulosus, parum armatus, foliis subtiliter mucronato-denticulatis; inflorescentia brevis, densa, brevissime pilosa (17), glandulis sparsis, brevibus, aculeis tenuibus munita; sepala (18) tomentosa, parce aculeata, breviter glandulosa, post anthesin patula vel erecta; petala (19) alba vel pallide roseola (s. var. *rosellus* Sud. *l. c.* — Exsicc.: *Rub. rar.* n° 149), obovata vel ovata; stamina alba stylos virescentes superantia; germina fere glabra; pollen parum admixtum. — Parum heteracanthus glandulosusque.

β. APRICUS Sud. *l. c.* 133; *R. scabriformis* Hofmann *exsicc.*, p. p. — Exsicc.: Sud. *Rub. rar.* n° 150. — Inflorescentia laxa, armata; styli rubri.

γ. ELONGATIFLORENS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); *R. foliosus* v. *albiflorus* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI p. 126. — Exsicc.: *Assoc. rub.* n° 506 (1882). — Folia caul. 5-nata; foliolum terminale elliptico-obovatum, sensim acuminatum; inflorescentia angusta, elongata, aphylla.

GALLIA: Pyrénées, Luchon, Cauterets, Eaux-Bonnes, Eaux-Chaudes, etc.; Tarn, Crespinet, Ambialet; SAXONIA; HUNGARIA. — γ. Nord, Cassel, monts des Récollets; Tarn, Paulin.

HYBRIDÆ

R. SAXETANUS v. β × *APICULATUS* *granitogenes*; *R. GABARINUS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 133 (1901). — Aculei validi; folia 3-5-nata, subtus tomentoso-velutina; rachis pilosa, armata; flores rosei, steriles.

GALLIA: Basses-Pyrénées, inter Gabas et Eaux-Chaudes.

R. SAXETANUS × *BABINGTONII* *insuetus*; *R. SEPARABILIS* Sud. *Rub. Pyr.* p. 133 (1901). — Differt a *R. saxetano* turione angulato, heteracanthiore, aculeis validioribus, inflorescentia multiflora, floribus roseis, parum fertilibus.

GALLIA: Basses-Pyrénées, inter Gabas et Eaux-Chaudes.

R. SAXETANUS × *SERPENS* v. *puripulvis*; *R. ARGUTISPINUS* Sud. *l. c.* p. 134 (1901). — A *R. saxetano* dignoscitur turione aciculato, inflorescentia glandulosiore, multiflora.

GALLIA: Pyrénées, Luchon, val de Burbe.

b. — (T. CXCHII) — *R. subalpinus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 14 (1898).

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 590!

A *R. saxetano* differt: validiore; aculeis inæqualioribus; foliis 3-5-natis (1), acute serratis, foliolis latioribus, terminali obovato-orbiculari; inflorescentia elongata, multiflora, densa, hirsuta (2). Petala (4) alba; stamina alba stylos virescentes superantia; germina pilosa; calyx erectus (3).

β. INTERSITUS; *R. intersitus* Sud. *l. c.* 15 (1898). — Foliola minus lata, grosse serrata; inflorescentia laxior, subinermis; petala pallide rosea.

GALLIA: Hautes-Pyrénées, Cauterets. — β. Hautes-Pyrénées, Cauterets; Tarn, Saint-Amans.

E. — (T. CXCHII) — *R. Fischer-Oosteri* Sud. *ap. Gandg. Nov. Consp.* p. 151 (1905); *Diagn.* (1906); *R. glandulosus* var. *montanus* et var. *cordatus* Fischer-Ooster *Rub. Bern.* p. 34.

Gracilis; turio dense pilosus; folia (5) caul. 3-nata, utrinque pilosa, argute denticulata, subtus viridia; foliolum caul. terminale cordato-orbiculare, acuminatum; ramus pilosus, subinermis, foliolis latissimis, suborbicularibus, cordatis, breviter acuminatis; inflorescentia interrupta, foliosa, densa, subinermis, piloso-hirsuta, glandulis brevibus munita (6); pedunculi (7) breves, ascendentes; calyx erectus; petala ovata (8); stamina stylos superantia; germina glabra.

HELVETIA: Berne, Zimmerwald, Längenbergl (Fischer-Ooster).

b. — (T. CXCHII) — *R. leptopus* Sud. *hb.*

Pallide viridis; turio subangulatus, glaucescens, pilosus, aculeis tenuibus; folia 3-nata (9), subtiliter mucronulato-denticulata, parum pilosa; foliolum caul. terminale orbiculare, cordatum, apice truncato-cuspidatum, petiolulo proprio duplo longius; inflorescentia elongata, foliosa, hirsuta, subinermis, glandulis fuscis, crebris obsita (10); sepala erecta (11); stamina stylos superantia; germina glabra.

GALLIA: Vosges, Vagney, à Lémont (Boulay).

F. — (T. CXCHII) — *R. argutipilus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 174 (1901); *R. scaber* var. *oligotrichus* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 216.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 591.

Turio teres, fere glaber, epruinosis vel subglaucescens, aculeis tenuibus munitus; folia 3-5-nata (12), minute serrata, subtus viridia glabrescentiaque; foliolum caul. terminale ovatum vel obovatum, subemarginatum, abrupte acuminatum; inflorescentia laxa, grandis, breviter et parce pilosa, glandulis brevibus (13), pedunculis longis, ascendentibus, parum armatis; calyx erectus; stamina stylos superantia (14); germina glabrescentia. Pollen parum admixtum; petala alba vel roseola.

β. NUDIPES. — Inflorescentia inermis, subglandulosa.

γ. PSEUDO-BELLARDII; *R. tereticaulis* v. *pseudo-Bellardii* Sud. *Ronc. bret.* p. 22 (1902); *R. flexuosus* Lej. *Rev. Spa* (1824), prius; *R. Michelianus* Lej. p. p.; *R. serpens* Wh. *ap. Lej. et Court. Comp. Fl. Belg.* II p. 172, ex pte! — Foliolum caul. terminale æqualiter ellipticum ut in *R. Bellardii*.

δ. FRAGILIPES; *R. fragilipes* Sud. *Rub. Pyr.* p. 174 (1901). — Foliolum caul. terminale suborbiculare; pedunculi graciles, patuli; germina glabra.

ε. ANAMPHIESTUS; *R. anamphiestus* G. Braun *Hb. rub. germ.* n° 78; T. Bræuecker *Rub.-Art.* p. 71. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 592. — Turio glaucescens, validus; folia caul. 3-5-nata; serratura tenuis; foliolum terminale subobovatum, emarginatum; inflorescentia subinermis, pedunculis ascendentibus, glandulis relative longis; germina glabra. Forma vergens in *R. serpentelem*.

ζ. HENRICI; *R. Henrici* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 230; *R. hontensis* × *vestitus* ej. l. c. — Folia magna, caulina 3-5-nata, argute serrulata; foliolum terminale suborbiculare, cordatum; inflorescentia brevis, parce aciculata, pedicellis brevibus; petala roseola; germina pilosa. Fertilis.

η. HECKOI; *R. Heckoi* = *nemorusus* × *tereticaulis* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 231. — Turio glaucescens; foliola lata, marginibus sese tegentia, terminale late ovatum vel suborbiculare, profunde cordatum; serratura inæqualis; styli purpurei, germina glabra.

θ. ARBASCENSIS. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 593! — Inflorescentia subinermis, pedunculis patulis; petala roseola, ovata; stamina basi rosea stylos superantia; germina pilosa. Cetera ut in typo. Vergens in *R. purpuratum*.

ι. CHLOOCALYX. — Gracilis; folia caul. 3-nata; foliolum terminale oblongum vel oblongo-obovatum, sensim acuminate; inflorescentia laxa, foliosa, multiflora, epilosa, mediocriter armata; sepala viridia, petala parva, germina pubescentia. *R. rudis* W. N. gracilis habitum habet, sed turio teres, glaucescens.

GALLIA: *Pyrénées*, Luchon, Arreau, etc.; *Tarn*, Aussillon, Nages; *Cantal*, Chabillac (Charbonnel); *Aude*, forêt des Fanges (Marty), le Clat (Dages); *Haute-Savoie*, M^e Mirantin (Perrier); GERMANIA: *Prov. rhénane*, Eremberg (Bodewig); *Silesia*, Dirsdorf (Kischer); HUNGARIA: Bakabanya (S. Kupcok). — β. *Pyrénées*. — γ. GALLIA: *Finistère*, Huelgoat; BELGIA: BAVARIA: Waldmünchen (Progel). — δ. GALLIA: Luchon. — ε. GERMANIA OCCID.: Osterode (G. Braun); GALLIA: *Cantal*, Chabillac (Charbonnel). — ζ. et η. HUNGARIA: Bakabanya: in valle Grunt (Kupcok). — θ. GALLIA: *Haute-Garonne*, Arbas; α. BAVARIA: Traunstein (Scherzer).

b. — (T. CXCIH) — *R. Schnetzleri* Favrat *Bull. Soc. Vaud. sc. nat.* XXI, 119 (1881); *Cat. Ronc. Suis.* p. 27; *R. divedi-ramus* C. *Schnetzleri* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 621 (1902).

Turio (15) obsolete angulatus, glabrescens; folia 3-nata; foliolum caul. terminale anguste ovatum (16), subemarginatum, sensim acuminate; inflorescentia angusta, densa, breviter hirsuta, pedunculis brevibus (17); sepala post anthesin reflexa; stamina stylos superantia; germina pilosa.

HELVETIA: bois du Jura vaudois, près de la Gouille Margot (Favrat, Schmidely); GERMANIA: Saxonie, Lausitz (Missbach).

Obs. — Le suivant, dont je n'ai pas vu de spécimens authentiques, semble se placer ici. J'ai reçu de Holuby, sous le nom de *R. Ebneri*, des échantillons qui appartiennent au *R. serpens* Wh. micr. *R. longisepalus* P.-J. Müll.

R. Ebneri Kerner *Nov. Pl. spec.* III, 46 (1871); Focke *Syn.* p. 390; ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 570. — Turio glabrescens, glaucescens; folia caul. 3-5-nata, argute serrata; foliolum terminale latum, ovatum, leviter emarginatum, breviter acuminate; inflorescentia brevis, breviter pilosa, parum armata; sepala erecta; stamina stylos superantia. — *Tirolia*, Innsbruck, etc...? (Kerner).

c. — (T. CXCIH) — *R. finitimus* Sud. *Rub. Pyr.* p. 21 (1898); *R. longistylus* f. *innocens* Borbas *Ung. Bot. Blatt.* (1903) p. 3, sec. Kupcok exsicc.

Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 594.

Turio (18) glaber, glaucescens; folia 3-5-nata, argute serrata; foliolum terminale late ovato-rhombeum, leviter emarginatum, acuminate; inflorescentia subaphylla, subinermis, epilosa vel breviter pilosa, glandulis brevissimis munita; sepala inermia, patula vel laxa erecta; petala alba vel pallide roseola; stamina alba styli breviora (19); germina pubescentia. — *R. rudibus* similis.

β. GLABRICAULIS; *R. glabricaulis* Sud. *Diagn.* p. 56 (1906). — Turio glandulosior; rami glandulæ longæ; inflorescentia angusta, elongata; sepala dense glandulosa, parce aciculata; germina pilosa.

γ. INNOXIUS; *R. innoxius* Sud. *Rub. Pyr.* p. 160 (1901); ? *R. rugosulus* Sabrs.; *R. gracilescens* Progel. *Bot. Ver. Landsh.* (1882), 104, pr. min. p. — Folia 3-nata, minute mucronato-denticulata; foliolum caul. terminale breviter obovatum, cuspidatum; styli virides; germina glabra.

δ. RUBRISTYLUS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); *R. pilinocephalus* Progel, ex pte. — Foliolum caul. terminale breviter obovatum; inflorescentia diffusa, rachide hirsuta; stamina rubra, brevissima; styli rubri; germina glabra.

ε. JUCUNDIFOLIUS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); an *R. finitimus* var. δ. × *ulmifolius*? — Folia subtiliter mucronulato-serri- culata, superiora leviter discolora; foliolum caul. terminale oblongo-obovatum; pedunculi ascendentes; stamina alba, brevissima; styli rubri; germina glabra.

ζ. MEGATHYRSUS. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 595! — Folia magna; foliolum terminale suborbiculare, emarginatum, breviter acuminate; inflorescentia ampla, pyramidalis, aphylla, multiflora, rachide pilosa, pedunculis patulis; stamina alba, styli virescentes, germina glabra.

η. PORPHYROGYNUS; *R. tereticaulis* var. *porphyrogynus* Sabrs. in *hb.* Sud. — Folia magna, inæqualiter serrata; foliolum terminale ovatum, emarginatum, acuminate; rachis subepilosa, aculeis flavescens, crebris munita; stamina alba styli purpureis breviora; germina pilosa. Forma vergens in *R. rivularem* (leptobelum).

θ. SIMULANS. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 596. — Foliolum terminale anguste obovatum; inflorescentia breviter pilosa glandulosaque, subinermis; petala ovata; stamina stylos lutescentes subæquantia; germina pilosa. *R. argutipilo* affinis.

GALLIA: *Pyrénées*, Cauterets, Arbas; *Aude*, forêt des Fanges (Marty); *Cantal*, Leynhac (Lavergne); *Tarn*, Burlats, Lacaune; GERMANIA: *Silesia*, Mittelwalde (Kinscher); *Bavaria*, Traunstein, Waldmünchen (Progel); AUSTRIA: *Styria*, Moravia; HUNGARIA: Bakabanya (S. Kupcok). — β. GALLIA: *Pyrénées*, Luchon. — γ. *Pyrénées*: BAVARIA: Waging (Progel). — δ. GALLIA: *Tarn*, Lacabarède. — ε. GALLIA: *Tarn*, Grésigne. — η. AUSTRIA: *Styria*: Soechau (Sabransky). — θ. GALLIA: *Tarn*, Sérénac.

HYBRIDA

R. FINITIMUS var. δ. × *LITHOPHILUS*; *R. SUBDIVERGENS* Sud. *Rub. tarn.* p. 53 (1909). — Differt a *R. finitimo* var. δ. turione angulato, aculeis validioribus, densioribus, foliolis latioribus.

GALLIA: *Tarn*, Lacabarède.

105 — (T. CXCIH) — *R. SCHLEICHERI* Wh. in Boenning *Prod. Fl. Monast.* p. 152 (1824); in Tratt. *Rosac. Mon.* III, 22 (1823)?; ap. Bluff et Fingerh. *Comp. Fl. Germ.* I p. 680; Ser. ap. DC. *Prod.* II p. 562; W. et N. *Rub. germ.* p. 68, t. XXIII (mala); Rchb. *Fl. excurs.* p. 604; Focke *Syn.* p. 361 et ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 604; Hal. *Oest. bromb.* p. 267; N. Boul. ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 111, p. p.; Barber *Fl. Oberl.* III p. 107; *R. spinulosus* P.-J. Müll. in *Flora* p. 169 (1858); *R. Schleicheri* × *Bellardii* Utsch a *interm. gen. Rub.* Münster i. W. (1896); *R. macrophyllus* × *serpens* Utsch ap. Baenitz *Hb. eur.* n° 9058; *R. scaber* Cott. et Cast. *Guide Frib.* p. 78, ex pte. — Excl. *R. Schleicheri* Genev., Bor..

Exsicc. — G. Braun *Hb. rub. germ.* n° 58; *Rub. gall.* n° 88, 145; Baenitz *Hb. eur.* n° 8023, 9058; Hofmann *Pl. crit. sax.* n° 34; Sud. *Bat. eur.* n° 42, 597.

Turio (1) cylindricus, debilis, subglaucescens, laxe pilosus, heteracanthissimus, glandulis longis, inaequalibus, aculeis crebris, flavescens, majoribus manifeste compressis, basi dilatatis, reclinatis falcatisve, minoribus acicularibus papulaeformibusve munitus; *folia* (2) plerumque 3-nata, nonnulla 4-5-nata, utrinque parce pilosa, subtus viridia, satis grosse et inaequaliter serrata; *foliolum* terminale anguste ovato-rhombeum vel obovato-rhombeum, basi subemarginatum, acuminatum, petiolulo proprio triplo vel quadruplo longius; *petiolus* supra planus, aculeis crebris armatus, majoribus falcatis; *stipulae* lineares; *ramus* cylindricus, pilosus, dense glanduloso-aciculatus, aculeis falcatis, foliolis terminalibus rhombeis; *inflorescentia* (3) primum nutans, deinde erecta, angusta, basi foliosa, piloso-hirsuta, dense glandulosa, glandulis inaequalibus, plerumque diametrum rachidis longe superantibus, aculeis flavescens, reclinatis falcatisve munita (4); *pedunculi* medii patulo-ascendentes, pauciflori; *sepala* (5) tomentoso-viridia, ovata, acuminata, pilosa, glandulosa aculeataque, in flore reflexa, in fructu patula vel $\pm$ erecta (6), raro reflexa; *petala* (8) oblongo-spatulata, alba; *stamina* alba stylos virescentes superantia; *germina* pilosa, raro glabra [var. *grandidentatus* Barber *Fl. Oberl.* III p. 109 (1911)]; *receptaculum* pilosum; pollen admixtum (9). — Junius-julius.

β . CONJUGATUS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); *R. flandricus* Boul. et B. de Lesd. *exsicc.* — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 598. — Foliola anguste rhombea, grosse dentata; sepala in fructu reflexa vel patula (*R. Schl. f. lancifolia* Barber); germina glabra.

γ . ERIOCALDUS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909). — Folia acute et duplicato-serrata, subtus pilosissima, foliolis latis; rachis hirsutissima; petala pallide rosea; calyx erectus, germina pilosa.

δ . CARNEISTYLUS Sud. *l. c.* — Folia subaequaliter serrata; foliolum terminale late ovato-rhombeum; sepala patula, styli rosei; germina glabra; pollen fere purum.

ϵ . LONGIRAMULUS; *R. longiramulus* Sabrs. *ap. Form. O. B. Z.* (1887) p. 128; *R. serpens* var. *longiramulus* Sabrs. *Verh. Ver. Nat. Pressb.* (1888). — Turio glabrescens; inflorescentia laxa, brevis, parce pilosa, pedunculis elongatis, patulis.

ζ . LONGISETUS Sud.; *R. florentulus* Schmid. *Bull. Hb. Boiss.* (1904), 96, 133, p. p. — Turio pilosus; foliolum terminale obovato-rhombeum; dentes tenues; inflorescentia laxa hirsuta, setis glanduliferis longis obsita; sepala dense aciculata.

η . MITIS Wimmer et Grab. *Fl. Sil.* II p. 78. — Exsicc.: Sud.: Sud. *Bat. eur.* n° 509. — Turio glabrescens; foliolum terminale ovato-rhombeum; inflorescentia aciculis longis dense obsita ut in var. ζ , breviter et laxa pilosa. Forma vergens in *R. fulvum*.

θ . SEQUANENSIS. — Exsicc.: Sud. *Bat. eur.* n° 600! — Folia 3-nata, grosse et inaequaliter dentata; foliolum terminale ovatum, emarginatum, acuminatum; inflorescentia foliosa, obtusa, glandulis leviter purpurascens onusta; germina glabra. Forma ad *R. hirtum* W. K. vergens.

In nemoribus montosis. — GERMANIA; AUSTRIA; HELVETIA; BRITANNIA: *Yorkshire*; GALLIA: *Vosges, Finistère, Vienne, Seine-inférieure, Meurthe-et-Moselle*. — β . GALLIA: *Tarn, Sauveterre; Manche, Morlaix (Henry); Nord, Saint-Acaire*; GERMANIA: *Bavaria, Silesia*. — γ . GALLIA: *Tarn, Burlats*; GERMANIA: *Bavaria, Traunstein*. — δ . GALLIA: *Tarn, Grésigne; Hautes-Pyrénées*. — ϵ . HUNGARIA: *Bakabanya, Bodinggraben, Bilderbaum*. — ζ . GERMANIA: *Silesia, Frankenstein (Kinscher); Bavaria, Traunstein (Kaufmann)*; GALLIA: *Haute-Savoie, M^e de Boisy (Schmidely)*; BELGIA: *Ster-Stavelot, Brume, Soignes (du Pré)*. — η . GERMANIA: *Silesia (Wimmer, Spribille); Prov. rhenana Walberberg (Bodewig); Bavaria, Nürnberg (Prechtelsbauer)*. — θ . GALLIA: *Seine, Clamart (B. de Lesdain)*.

HYBRIDÆ

R. SCHLEICHERI ? $\times$ *SILESIACUS*; *R. infestifrons* Sud. et Sprib.; *R. thyrsiflorus* Wimm. *sec. Spribille*. — Exsic.: Sud. *Bat. eur.* n° 601! — Turio angulatus, parce pilosus, aculeis compressis, glandulis sparsis; folia caul. 5-nata; foliolum terminale ovatum, acuminatum; inflorescentia elongata, breviter pilosa glandulosaque, aculeis falcatis armata; flores albi, steriles. Habitus *R. infesti* Wh.

GERMANIA: *Silesia, Hirschberg, Hohenwiese, prope Schmiedeburg (Spribille)*.

R. SCHLEICHERI $\times$ *VILLICAULIS*; *R. rhodacanthodes* Kinscher *Repert.* (1909) p. 78. An *R. Gremli* Focke var. ? — Habitus *R. Schleicheri* Wh. sed aculei subaequales, compressi, glandulae rari, petala staminaque rosea, sepala reflexa; subterillis.

GERMANIA: *Saxonia, Hubertsbürger Forst (Kinscher)*.

R. SCHLEICHERI $\times$ *BIFRONS*; *R. singularis* Sud. — Differt a *R. Schleicheri* turione fere glabro, aculeis subaequalibus, glandulis raris, foliis $\pm$ discoloribus, acute dentatis, floribus substerilibus.

GERMANIA: *Bavaria, Westerberg prope Ruppolding; Konneberg, prope Waging (E. Kaufmann)*.

R. SCHLEICHERI $\times$ *TOMENTOSUS* Lloydianus; *R. spatiosus* Kupeck = *carpaticus* $\times$ *tomentosus* ej. *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 206. — Turio glaber, subangulatus, aculeis compressis; folia discolora, grosse serrata; inflorescentia multiflora, pilosa, glandulosa; flores albi, steriles; sepala post anthesin subreflexa.

HUNGARIA: *Bakabanya, Muskovskie (Kupeck)*.

Obs. — Le *R. HINSENSIS* = *bifrons* $\times$ *Lloydianus* Kpk. *l. c.* 204 a apparemment la même origine que le *R. spatiosus*. — HUNGARIA: *Hlina*.

R. SCHLEICHERI $\times$ *RADULA*; *R. semischleicheri* Sud. — Habitus *R. Schleicheri* sed turio angulatus, glandulae breves, sepala reflexa; sterilis.

GERMANIA: *Bavaria, Grünsberg (Scherzer); Saxonia, Bautzen (Hofmann)*.

R. SCHLEICHERI var. γ . $\times$ *APICULATUS* v. *molliaversus* Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1902); *R. SCHLEICHERIOIDES* Sud. *l. c.* — Turio angulatus; folia 3-nata, subtus cinerascens, pilosa; rachis hirsuta; sepala reflexa. Sterilis.

GALLIA: *Tarn, Burlats, via Missècle*.

R. SCHLEICHERI (grex) $\times$ *VALLISPARSUS* Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909); *R. PSEUDO-SCHLEICHERI* Sud. *l. c.* — Aculei validi, pallidi; turio pruinosis; folia 3-nata, flores rosei, steriles.

GALLIA: *Tarn, inter Montirat et Garde-Viaur*.

R. SCHLEICHERI $\times$ *HIRTUS* Guentheri Hofmann in *hb.* Sud.; *R. HERMANNI* Sud. — Aculei ut in *R. Schleicheri*; turio glaber, dentes tenues, rachis pilosa, stamina stylis rubris breviora. Sterilis.

GERMANIA: *Saxonia, Polenzthal (Hermann Hofmann)*.

Conspectus speciei, subspecierum et microgenerum

I. — Foliolum caulinum terminale anguste ovatum, rhombeum vel obovatum.

A. — Inflorescentiae rachis piloso-hirsuta; turio pilosus, raro glaber.

a. — Foliolum caulinum terminale ovato-rhombeum vel ellipticum.

1. — Stamina stylos superantia.

a. — Turio pilosus.....

R. Schleicheri Wh.

b. — Turio glaber; serratura grossa.....

R. DISSECTIFOLIUS Sud. b.

2. — Stamina stylis breviora vel æquilonga.
 A. — Inflorescentiæ glandulæ breves; calyx in fructu fere reflexus..... R. MUCRONIPETALUS P.-J. Müll. B.
 B. — Inflorescentiæ glandulæ longissimæ.
 a. — Foliolum caul. terminale latum, grosse serratum..... R. APERTIFLORUS P.-J. Müll. Bb.
 b. — Foliolum caul. term. angustum, argute serratum; sepala erecta..... R. HUMILIS P.-J. Müll. Bc.
 b. — Foliolum caulinum terminale obovatum, basi rotundatum, integrum, raro subemarginatum.
 1. — Stamina stylis superantia.
 A. — Folia subtus viridia..... R. LONGICUSPIS P.-J. Müll. C.
 B. — Folia superiora discolora..... R. SCOPULICOLUS Sud. Cb.
 2. — Stamina stylis breviora..... R. LOUETTENSIS Sud. et Grav. Cc.
 B. — Inflorescentiæ rachis glaber vel breviter et parce pilosa; turio vulgo glaber.
 a. — Stamina stylis superantia.
 1. — Inflorescentia parum armata, glandulis relative brevibus obsita.
 A. — Sepala in fructu patula vel reflexa; folia subtus viridia..... R. FISSURARUM Sud. D.
 B. — Sepala erecta; folia subtus viridia, foliolis terminalibus latis..... R. CHLOROXYLON Sud. Dc.
 C. — Sepala erecta; folia discolora, foliolis terminalibus angustis..... R. ELONGATIPES Sud. Dd.
 2. — Inflorescentia armatissima, glandulis longissimis munita.
 A. — Ramus florifer fere glaber; serratura mediocris..... R. FURVUS Sud. E.
 B. — Ramus florifer pilosus; serratura parum profunda..... R. SPHENOIDEUS N. Boul. Db.
 b. — Stamina stylis breviora.
 1. — Folia minute et subæqualiter serrata.
 A. — Inflorescentia armatissima, epilosa, glandulis longissimis obsita..... R. POLYACANTHOIDES Sud. Eb.
 B. — Inflorescentia parum armata, glandulis diametrum rachidis parum superantibus..... R. CONTERMINUS Sud. F.
 2. — Folia grosse et inæqualiter serrata..... R. LACERATUS P.-J. Müll. Fb.
 II. — Foliolum caulinum terminale late ovatum, cordatum, acuminatum.
 A. — Stamina stylis superantia.
 a. — Folia grosse et inæqualiter serrata..... R. HUMIFUSUS Wh. G.
 b. — Folia minute et subæqualiter serrata..... R. IRRUFATUS P.-J. Müll. Gb.
 B. — Stamina stylis breviora.
 a. — Folia grosse et inæqualiter serrata.
 1. — Sepala in fructu erecta..... R. INÆQUABILIS Sud. H.
 2. — Sepala in fructu reflexa; petala suborbicularia..... R. PARVIPETALUS Sud. Hb.
 b. — Folia minute serrata; sepala in fructu erecta.
 1. — Turio epruinosis; rachis pilosa..... R. GRACILIFLORENS Sud. Hc.
 2. — Turio pruinosissimus; rachis epilosa..... R. CÆRULEICAULUS Sud. Hd.
 b. — (T. CXIV) — *R. dissectifolius* Sud. *Diagn. p. 47* (1906); *R. macradentius* Kupcok *Mag. Bot. Lap.* (1910) p. 261.
 Exsicc. — Sud. *Bat. eur.* n° 602 !
 Differt a *R. Schleicheri* Wh. turione glabro; foliis grosse, profunde et inæqualiter serratis; germinibus glabris. — Turio glaucescens; folia 3-nata; foliolum terminale (10) rhombeum vel subobovatum, acuminatum; stamina longa, sepala erecta, petala angusta, rachis pilosa.
 β. LUTEISPINUS Sud. *Rub. tarn.* p. 52 (1909). — Turio leviter angulatus; inflorescentia densa, armatissima; petala late ovata. *R. aprico* Wimm. similis.
 γ. PLUSIACANTHUS; *R. plusiacanthus* Borbas. — Turio epruinosis; foliolum terminale obovatum; inflorescentia foliosa, parce pilosa.
 GALLIA : Tarn, Cambon-du-Temple, Mazamet; Vienne, Le Rond (de l'acroix); BAVARIA : Traunstein (Kaufmann); BELGIA : Louette-St-Pierre (Gravet); HUNGARIA : Bakabanya (Kupcok). — β. Tarn, St-Amans. — γ. HUNGARIA : Bakabanya, Pukanec (Kupcok).
 B. — (T. CXCV) — *R. mucronipetalus* P.-J. Müll. in *Bonpl.* (1861) p. 298; N. Boul. *Ronc. vosg.* p. 73 et ap. R. et C. *Fl. Fr.* VI p. 111, p. p.; *R. scaber* Focke ap. Asch. et Gr. *Syn.* VI p. 568, ex pte.
 Exsicc. — *Ronc. vosg.* n° 54 !; *Assoc. rub.* n° 117, 778.
 Turio glaucescens, pilosus ut in *R. Schleicheri* Wh., sed aculei minus inæquales, sparsi, reclinati, raro falcati; folia grosse serrata; foliolum caul. terminale (1) anguste ovato-rhombeum vel oblongum, emarginatum, acuminatum; inflorescentia laxa pyramidalis, apice aphylla, rachide pilosa, glandulis brevibus, diametro rachidis brevioribus (2), aciculis sparsis instructa; pedunculi medii longi, patuli (3), 2-3-flori, bracteis linearibus, longis muniti; sepala in fructu laxa reflexa; petala oblonga, acuta (4); stamina alba stylis virescentes æquantia; germina glabra. Intermedius inter *R. Schleicheri* W. et *R. scabrum* W.
 β. GRANDICUSPIS; *R. pallidus* f. *staminib. brevibus* Progel; *R. flaccidifolius* Hofmann exsicc., non P.-J. Müll. — Turio subangulatus; folia 5-nata, obscure viridia, dentibus parum profundis; foliolum terminale oblongum vel oblongo-obovatum, acuminatum; inflorescentia pauciflora; petala obtusa vel bilobata.
 γ. FALLACINUS. — Foliolum terminale subobovatum, breviter acuminatum; inflorescentia brevis, obtusa; petala obtusa; germina glabra.
 δ. RADBÆ; *R. Radbæ* Tocl *Mon. Rub. Boh.* p. 24 (1903). — Styli rubri, germina tomentosa. Cetera ut in typo.
 ε. MICRANTHUS. — Exsicc. *Rub. gall.* n° 182 (*R. mucronipetalus* f. *gracilis*). — Gracilis; folia 3-nata, flores parvuli; stamina stylis virescentibus valde breviora; calyx erectus; germina glabra.
 ζ. MUCRONIPETALOIDES. — Turio glaber, stamina brevia, petala obovata, obtusa vel bilobata. Cetera ut in typo.
 η. SERICIGER. — Turio laxa pilosus; folia grosse serrata, utrinque molliter pilosa; rachis dense hirsuta, glandulis relative brevibus; stamina alba stylis lutescentibus breviora; petala ± emarginata, obovata; germina glabra.
 GALLIA : Vosges, Gérardmer (Müller), Rochesson, Gerbamont, Vagney, etc.; BELGIA : Louette-St-Pierre; GERMANIA : Bavaria, Silesia, Thuringia. — β. GERMANIA : Saxonia (Hofmann), Bavaria, Silesia. — γ. GALLIA : Haute-Garonne, Balma, Sengouagnet; GERMANIA : Bavaria, Traunstein; BELGIA : Modave. — δ. BOHEMIA : Rozmítal (Tocl). — ε. GALLIA : Vosges, Gerbamont (Boulay). — ζ. AUSTRIA : Styria, Soechau, (Sabransky); GERMANIA : Thuringia, Steinach (Kinscher). — η. GALLIA : Haute-Garonne, massif d'Arbas.