

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
ET DES BEAUX-ARTS

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES
ET SCIENTIFIQUES

COMPTES RENDUS
DU
CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES
DE PARIS ET DES DÉPARTEMENTS
TENU À LA SORBONNE EN 1908

SECTION DES SCIENCES



PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCIX

branche habitée par ce parasite, pour voir comment celui-ci s'y attache, on découvre, dans le liber, des veines vertes, qui ne sont autres que les racines du gui, qui courent parallèlement à l'axe de la branche nourricière. En quelques endroits, ces racines donnent naissance à des bourgeons adventifs, d'où sortent, soit de nouvelles touffes de gui, soit des racines pivotantes qui atteignent le bois. Ces dernières racines sont entourées chaque année par l'accroissement du bois, et alors elles s'allongent à leur point d'insertion sur la racine longitudinale qui leur donne naissance. Au bout de plusieurs années, quand la portion du liber contenant la racine longitudinale passe à l'état de rhytidome et meurt, alors périt aussi, avec ses rameaux et pivots, la portion de racine longitudinale qui s'y trouve, c'est-à-dire la plus âgée.

Le mode de développement du gui nous montre que le seul moyen de le détruire est l'excision pratiquée de bonne heure. Quand les touffes de gui sont déjà âgées, il faut enlever de grandes quantités de bois, et jusqu'au bois le plus vieux, pour éviter la formation de bourgeons adventifs sur les racines secondaires. Il serait même préférable à notre avis de retrancher toute la partie de la branche qui porte le parasite.

Nous ajouterons que les coutumes anglaises se rapportant au gui tendent à s'acclimater chez nous.

Les artistes lorrains trouvent dans cette plante des sujets de décors charmants et nous estimons que la mode prise par nos voisins d'outre-Manche aura tout au moins l'avantage d'aider à la destruction du parasite.

L'hiver dernier nous avons remarqué en forêt une touffe de gui au sommet d'un vieux chêne. Cette plante frappait par ses allures bizarres; surtout pendant cette saison, quand tout est mort, elle montrait ses bouquets de verdure, piqués de perles blanches, sur la cime dégarnie de cet arbre; aussi pouvait-on dire avec le poète naturaliste Castel :

Ainsi lorsque l'hiver attriste la nature,
Le gui sur un vieux chêne étale sa verdure,
Et l'arbre enorgueilli d'un éclat emprunté,
Se couronne d'un fruit qu'il n'a point enfanté.

XVI

RUBI TARNENSES OU *INVENTAIRE DES RONCES TARNAISES*,
par M. H. SUDRE, professeur à l'École normale de Toulouse.

Le département du Tarn est une des régions les plus riches de France au point de vue batologique. La présence d'une grande quantité de Ronces

dans ce pays s'explique : 1° par la nature siliceuse du terrain, particulièrement dans toute la partie orientale du département; 2° par l'altitude, qui varie de 150 mètres environ (vallée du Tarn) à 1,200 mètres et plus (hauteurs de Nore et de Lacagne); 3° par l'existence de plusieurs grandes forêts (Giroussens, Grésigne, Hautaniboul, Lacagne, etc.) et de nombreux vallons boisés où les *Rubus* trouvent les conditions favorables à leur développement.

Dans la partie basse et occidentale, formée surtout de terrains tertiaires, les espèces discolorées abondent dans les lieux découverts, tandis que les formes silvatiques croissent aux bords des ruisseaux ou dans les clairières des bois. Quant à la région montagneuse, elle est particulièrement riche en espèces glanduleuses, qui végètent bien jusqu'aux sommets les plus élevés (roc de Montalet, 1,250 mètres environ).

De Martin-Donos, dans sa *Florule du Tarn*, publiée en 1864, s'en tenant «aux espèces qu'il croyait connaître», décrivait 55 *Rubus* dont j'ai fait la revision en 1899. Son travail, bien que considérable, ne donne qu'une idée très incomplète de la flore batologique de ce département; aussi, après avoir exploré en tous sens cette riche région pendant plus de quinze ans, je crois utile de présenter un résumé de mes découvertes dans ce genre, l'un des plus critiques de la phytographie.

Le genre *Rubus* comprend en Europe, pour le sous-genre *Eubatus* Focke, environ 110 espèces que l'on peut considérer comme étant de premier ordre; sur ce nombre 83 se rencontrent dans le Tarn. Quelques-unes y croissent sous leurs formes typiques; ce sont : *R. plicatus*, *sulcatus*, *nitidus*, *clethrophilus*, *myricæ*, *Questieri*, *Schlechtendalii*, *nemorensis*, *argenteus*, *alterniflorus*, *ulmifolius*, *Winteri*, *Gilloti*, *bifrons*, *thyrsoides*, *tomentosus*, *incanescens*, *vestitus*, *Mülleri*, *Schmidelyanus*, *hebecaulis*, *apiculatus*, *granulatus*, *thyrsiflorus*, *omalus*, *Hystrix*, *tereticaulis*, *serpens*, *hirtus* et *cæsius*. Un assez grand nombre y sont représentées par des formes sensiblement éloignées des types; on peut y voir des sous-espèces ou des espèces de troisième ordre, qu'on peut subordonner à ces types, sans que leur origine commune soit établie : les *R. chærophyllus*, *orthocladus*, *Sprengelii*, *hemistemon*, *pyramidalis*, *macrophyllus*, *silvaticus*, *villicaulis*, *albiflorus*, *imbricatus*, *pubescens*, *procerus*, *arduennensis*, *macrostachys*, *podophyllus*, *adscitus*, *mucronifer*, *gratiosus*, *Radula*, *Genevieri*, *foliosus*, *insericatus*, *infestus*, *pallidus*, *obscurus*, *Menkei*, *rudis*, *melanoxyton*, *obtruncatus*, *rosaceus*, *fusci-ater*, *Kæhleri*, *Schleicheri*, *rivularis* sont dans ce cas. Plusieurs, très remarquables, paraissent spéciales à la région tarnaise, en particulier les *R. tarnensis*, *fagicola*, *pervagus*, *majusculus*. Il y a de plus un grand nombre de formes locales propres à une vallée, à une forêt ou à un massif montagneux, mais douées de caractères bien constants; tels sont les *R. Closianus*, *phyllanthoides*, *glaucoxyton* et beaucoup d'autres.

Comme les *Rubus* se croisent avec une grande facilité, toutes ces formes ont donné naissance à une foule d'hybrides reconnaissables à leur stérilité partielle ou totale et à leurs caractères intermédiaires entre ceux des parents qui les ont produits. La détermination exacte de ces formes adultérines ne peut le plus souvent être faite que sur place et nécessite la connaissance approfondie des espèces pures qui croissent dans leur voisinage. J'en possède quelques-unes dont l'origine me paraît difficile à expliquer et que je passe sous silence; elles nécessitent des recherches ultérieures.

Subg. EUBATUS Focke.

Grandes divisions du sous-genre *Eubatus* Focke (*Moriferi*) :

☐ *Homalacanthi* Dum.

I. SUBERECTI P.-J. Müll.

II. SILVATICI P.-J. Müll.	{	A. GRATI Sud.	{	<i>Eugrati</i> Sud.
		B. EUVIRESCENTES Gen. . .		<i>Sprengeliani</i> Focke.
				<i>Calvescentes</i> Gen.
		C. DISCOLOROIDES Gen. . .	{	<i>Pileatosi</i> Gen.
				<i>Nemorenses</i> Sud.
				<i>Subvirescentes</i> Sud.
			{	<i>Subdiscolores</i> Sud.
				<i>Imbricati</i> Sud.

III. DISCOLORES P.-J. Müll.	{	A. GYPSOCAULON P.-J. Müll.
		B. HEDYCARPI Focke.
		C. CANDICANTES Focke.
		D. SURTOMENTOSI Sud.

☐☐ *Heteracanthi* Dum.

IV. APPENDICULATI Gen...	{	A. TOMENTOSI Wirtg.	{	<i>Hypoleuci</i> Sud.
		B. VESTITI Focke p. p..		<i>Virescentes</i> Sud.
				<i>Hebecaulos</i> Sud.
		C. RADULÆ Focke.....		<i>Micantes</i> Sud.
				<i>Concolores</i> Sud.
				D. RUDES Sud.
		E. HYSTRICES Focke.		
		F. GLANDULOSI P.-J. Müll.		

V. TRIVIALES P.-J. Müll.

Section I. — *Suberecti* P.-J. Müll.

1. **RUBUS SULCATUS** Vest. — Rare; région montagneuse. — Lacaune, vallée du Gijou, vallée du Dadou, à Grandval; Teulet, Marsal; las Planques, près de La Cabane.
2. **RUBUS PLICATUS** W. et N. — Région montagneuse : Nages, à Narraillé; haute vallée du Gijou; Anglés, au Mézérac, à la Vieille-Morte, etc.; Cambounès, à Sanabre, etc.

R. Bertramii G. Br. — Lacaune, roc des Écus; Paulin; Rieuclet, près d'Anglés.
3. **RUBUS NITIDUS** W. et N.

Var. *hamulosus* (L. et M.). — Rare : Grandval, N.-D. d'Ourtiuet.

Var. *oblongifrons* Sud. — Assez commun : Cambon, Bellegarde, Valdériès, Carmaux, le Sidobre, etc.

b. **R. integribasis** P.-J. Müll. — Rare : Moularès, à Couffignal.

Var. *pseudosulcatus* Sud. — Fréjairolles, sous Teulet.

c. **R. holerythrus** Focke. — Rare et plus virescent que d'habitude : haute vallée du Dadou, près de Paulin.

d. **R. indutus** B. et Vendr. — Assez commun dans la région montagneuse : Teillet, Cambon-du-Temple, Arifat, Travanet, Ganoubre, Montcouyoul, etc.

× **R. INDUTIFORMIS** (*indutus* × *Martrinii*). — Diffère du *R. indutus* par ses turions obtus, ses feuilles d'un vert sombre, ses sépales tomenteux, Stérile. — Teillet, route d'Albi.

Section II. — *Silvatici* P.-J. Müll.A. *Grati* Sud.a. *Eugrati*.

1. **RUBUS CARPINIFOLIUS** Wh., var. *glanduliger*. — Inflorescence glan-

duleuse; sépales non bordés de blanc. — Assac, Paulin, Montirat, las Planques, etc.

5. **RUBUS VULGARIS** W. et N., var. *occitanicus*. — Denticulation fine; inflorescence lâche, étamines longues. — Saint-Paul, vallée du Dadounet.

b. **R. Closianus** Sud. *Bat.* (1907). — Commun à Sorèze, dans la vallée de la Mandre; Arfons, à l'entrée de la forêt d'Hautaniboul.

6. **RUBUS CLETHROPHILUS** Gen. — Rare : vallée du Dadou, à Grandval, à Laboutarié, au roc des Fontanelles, etc., Teillet, route d'Albi.

× **R. tenuicuspis** Sud. (*clethrophilus* × *tomentosus* Lloydianus). — Teillet, à Revel, route d'Albi.

7. **RUBUS TARNENSIS** Sud. — Assez commun, surtout dans la région montagneuse : Carmaux, Bellegarde, Fréjairolles, Barat, Girous-sens, Mazamet, Lacabarède, etc.

Var. *heteracanthus*. — Lacaze, à Magnès.

× **R. pseudotarnensis** Sud. (*tarnensis* × *ulmifolius*). — Sorèze, bois de la ville; Bellegarde, vallon de Caussels; N.-D. d'Ourtignet; Rosières, Montcouyoul.

× **R. exilipes** Sud. (*tarnensis* × *thyrsoides*). — Bellegarde, vallon de Cantarano.

× **R. valdefolius** (*tarnensis* × ...?). — Feuilles et fleurs du *R. tarnensis*, mais turion velu, inflorescence très feuillée et hérissée. — Lacabarède, à Lamotte.

8. **RUBUS PERVAGUS** Sud. — Assez commun dans la région montagneuse : Albine, Lacabarède, Saint-Amans, Saint-Grégoire, Crespinet, etc.

× **R. belliformis** (*pervagus* × *tarnensis*). — Facies du *R. pervagus*, mais fleurs rouges du *R. tarnensis*. — Cambon, à Grèzes.

× **R. exhaustus** (*pervagus* × *ulmifolius*). — Discolore, turion et rameau du *R. pervagus*. — Crespinet, vallée du Lézert; entre les Avalats et Saint-Juéry.

R. subglaucus. — Voisin du *R. pervagus*, mais turions glauques; foliole terminale elliptique, inflorescence glanduleuse. Se rapproche des *R. rudes*. — Carmaux, coteaux de Sainte-Cécile.

b. R. repentinus Sud. — Forêt de Sérénac, Valence, las Planques.

× *R. MOLESTUS* (*repentinus* × *erythranthemus*). — Grêle et virescent; feuilles du *R. repentinus*; rameau glanduleux; organes floraux d'un beau rose. — Forêt de Sérénac.

R. fucatus Sud. (*R. separinus* de Martr.). — Vallée du Tarn, à Salmèges; Lacabarède, béal de Lamotte; Anglés, au Mézérac.

× *R. SUBPROPENSUS* (*fucatus* × *ulmifolius*). — Discolore; inflorescence désordonnée. — Vallée du Tarn, à Salmèges.

c. R. oligadenes Sud. in Bouv. *Rub. Anj.* (1903). — Teulet, au pont de Cantarano; Crespinet, moulin de Labastide.

9. **RUBUS CHÆROPHYLLUS** Sag. et Sch. — S'en rapprochent :

R. brachythyrsoïdes Sud. var. *olivaceus*. — Un peu hétérecanthe; étamines rouges. — Mazamet, vallée de l'Arnette.

R. similis. — Turion velu, aiguillons pétiolaires crochus; dents fines et superficielles; foliole caul. terminale suborbiculaire, échancrée, cuspidée; inflorescence églандuleuse ou à peu près; pétales roses, carpelles velus. — Cambon, vallée du Lézert; las Planques, près de La Cabane; vallée du Cérrou, sous Trévien; le Sidobre, à Vialevert.

b. R. fallens. — Robuste et rappelant le *R. macrophyllus* W. et N., mais sépales étalés. Foliole caul. terminale suborbiculaire; dents superficielles; inflorescence grande, lâche, peu poilue et peu armée, un peu glanduleuse; fleurs blanches; carpelles glabres; pollen peu mélangé. — Forêt d'Hautaniboul, entre Arfons et le pas du Sans. Se rapproche du *R. vulgaris* W. N.

b. Sprengeliani Focke.

10. **RUBUS ORTHOCLADUS** A. Ley. — On peut placer dans le voisinage de cette espèce :

b. R. erythranthus. — Aiguillons plus forts; feuilles caul. 3-nées; dents larges et peu profondes; foliole terminale ovale, émarginée; inflorescence églандuleuse; pétales, étamines et styles roses. *Pollen parfait*. — Bords du Viaur, au-dessous du viaduc.

Var. *erythranthoides*. — Aiguillons longs et droits; inflorescence lâche, calice un peu glanduleux; pollen moins pur. — Forêt de Sérénac.

c. **R. subcalvus**. — Turion glabre; feuilles 3-nées, vertes et glabrescentes en dessous; foliole caul. terminale obovale, échancrée, brusquement acuminée; inflorescence un peu glanduleuse; pétales rosés; étamines blanches, plus courtes que les styles verdâtres. — Teillet, à Revel; la Sarrade, vallon de Caussels; Crespinet, vallon du Lézert.

× **R. PSEUDOSUBCALVUS** (*subcalvus* × *tarnensis*). — Aiguillons égaux; étamines égalant les styles roses. — Teillet, à Revel.

× **R. SUBCALVIFORMIS** (*subcalvus* × *ulmifolius cruentiflorus*). — Turions pubescents; feuilles 5-nées, discolores, sépales réfléchis. — La Sarrade, vallon de Caussels.

× **R. SEMISUBCALVUS** (*subcalvus* × *e vestitis*). — Turions velus, obtus; feuilles grises-tomenteuses; inflorescence vaste, un peu glanduleuse; fleurs pâles. — La Sarrade, vallon de Caussels.

× **R. PARCEGLANDULOSUS** (*subcalvus* × *obscurus erraticus*). — Turions pubescents; feuilles 5-nées; dents fines; axe glanduleux. — La Sarrade, vallon de Caussels.

11. RUBUS SPRENGELII Wh. — Le type manque.

Var. *Sprengeliiformis*. — Poils apprimés, aiguillons droits, inflorescence étroite; étamines blanches, plus courtes que les styles rouges. — Forêt de Grésigne.

Var. *flaccidus*. — Feuilles flasques, très pubescentes en dessous; foliole terminale obovale; inflorescence presque inerme, styles pâles. — Bords du Vieur, à Saint-Martin.

b. **R. immutabilis**. — Diffère du *R. Sprengelii* par ses étamines rouges, dépassant les styles rouges, son inflorescence plus allongée, son pollen presque pur. — Villeneuve-sur-Tarn, Brassac, Saint-Étienne-de-Tarabuse, Sorèze, Tanus, etc.

Var. *cryptothyrsus*. — Inflorescence corymbiforme; étamines et styles pâles. — Vabre.

12. RUBUS HEMISTEMON P.-J. Müll.

Var. *comptus*. — Dents très aiguës; inflorescence un peu glanduleuse; pétales roses. — Pont-de-Cirou.

13. RUBUS MYRICÆ Focke. — Rare; Cambon-du-Temple.

Var. *pergracilis*. — Feuilles 3-nées; inflorescence un peu glan-

duleuse, à aiguillons abondants. — Villeneuve, route d'Alban; Saint-André; Peyrebrune; Tanus, au viaduc.

× *R. FEROCISSIMUS* (*myricæ* var. *pergr.* × *fagicola*). — Aiguillons denses; fleurs rosées; stérile. — De Villeneuve-du-Tarn à Saint-André.

b. R. pervirescens Sud. (*R. virescens* G. Br. non B. et P.)

Var. *soricinensis*. — Feuilles 5-nées, à denticulation fine; foliole caul. terminale ovale; glandes subsessiles; styles verts, carpelles velus. — Sorèze, bois de la ville.

Var. *glareosus*. — Feuilles 5-nées, grossièrement dentées; foliole terminale suborbiculaire; axe finement glanduleux; styles rouges, carpelles glabres. — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

Var. *subtilis*. — Feuilles 3-nées, finement dentées; foliole terminale ovale; glandes longues; styles verts, carpelles glabres. — Sauveterre, bords du Thoré.

Var. *festinus*. — Feuilles 3-nées, irrégulièrement dentées; glandes à peu près nulles, étamines très courtes, styles rosés, carpelles glabres. — Saint-Amans, ruisseau de Peyralés.

× *R. DEDUCTUS* (*pervirescens* var. *glar.* × *bifrons*). — Robuste et discolore, à denticulation assez fine; étamines longues. — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

× *R. ALBIFOLIUS* (*pervirescens* var. *glar.* × *vestitus leucanthemus*). — Feuilles du *R. leucanthemus*; étamines égalant les styles. — Boissezon-de-Masviel, aux bords du ruisseau, en aval du village.

14. **RUBUS FICTUS** Sud. *Bat. eur.* (1907). — Espèce collective comprenant :

R. orbifolius. — Turion subarrondi, glabre; feuilles 4-5-nées, finement dentées; foliole terminale orbiculaire, en cœur; inflorescence courte, très peu poilue, à glandes rares; pétales blancs, carpelles velus. — Rosières, bois de Raviac; Aussillon, murs du village.

× *R. SECUNDARIUS* (*orbifolius* × *ulmifolius*). — Turions anguleux, aiguillons égaux; églanduleux. — Rosières, bois de Raviac.

R. teretiramus. — Turions anguleux, à poils épars, feuilles 5-nées, discolores, à dents fines; foliole terminale suborbiculaire. Inflorescence grande, poilue, feuillée, un peu glanduleuse; pétales roses, styles rouges, carpelles glabres. — Le Pont-de-Cirou, haies, le long de la vieille côte.

Var. *Sprengelianthus*. Moins discolore, aiguillons droits, styles verts, glandes rares. — Forêt de Sérénac.

R. subnitens. — Turions anguleux, glabrescents; feuilles 3-5-nées, mollement velues en dessous, à dents fines; foliole terminale orbiculaire; axe poilu, un peu glanduleux; fleurs blanches, carpelles glabrescents. — Montcuyoul, vallée du Dadou; Mazamet, à Linoubre.

R. hebetipes. — Turions arrondis, glabrescents; feuilles 3-nées, coriaces, à dents irrégulières; foliole terminale obovée; axe tomenteux, subinermé; pétales roses, étamines blanches, styles verts, carpelles glabres. — Crespinet, au moulin de Labastide.

Var. *tomentellipes*. — Aiguillons fins, fleurs blanches. — Vallée du Viaur, à Saint-Martin.

R. teretipes Sud. *Bat. eur.* (1907). — Burlats, chemin de Missècle; Cambon-du-Temple, près des carrières.

Var. *pilocarpus* l. c. — Vallée du Tarn, à Salmèges.

× **R. SERPENTINI** (*teretipes* × *bifrons*). — Plus robuste que le *R. teretipes*, feuilles 5-nées, étamines longues. — Cambon-du-Temple, aux carrières de serpentine.

B. Euvirescentes Gen.

a. Calvescentes Gen.

15. **RUBUS QUESTIERI** Lef. et M. — Rare : Lacabarède, forêt de Giroussens, la Sarrade, Teulet, Saint-Amans.

Var. *Victoris* (de Martr.). — Forêt de Giroussens.

Var. *amplilorens*. — Inflorescence pyramidale, presque nue; pétales blancs, entiers. — Labastide-Rouairoux.

× **R. ROSULATUS** (*Questieri* × *lasiothyrsus*?). — Feuilles du *R. Questieri*, mais turion velu et axe hérissé. — Le Banquet, route de Saint-Amans.

× **R. QUESTIERIOIDES** Sud. (*Questieri* × *thyrsoides*). — Forêt de Giroussens, à Bougnol.

× **R. EXILIFOLIUS** (*Questieri* × *timendus*). — Un peu discolore et glanduleux. — Teulet, au pont de Cantarano.

R. patulistamineus. — Facies du *R. Questieri*, mais turion à poils épars; stipules glanduleuses; feuilles à poils apprimés en dessous; inflorescence à bractées glanduleuses; pétales entiers; éta-

mines rosées, étalées, également les styles roses. — Alban, route de Massals.

b. R. amblypetalus Sud. — Vallon de Caussels, à la Sarrade.

c. R. calvifolius Sud. — Vallon de Caussels, à la Sarrade. — Plante d'abord rapprochée du *R. macrophyllus*, mais plus voisine du *R. Questieri*.

× *R. SEMICALVIFOLIUS* (*calvifolius* × *ulmifolius*). — Discolore; fleurs roses, stériles. — La Sarrade, vallon de Caussels.

16. **RUBUS FAGICOLA** de Martr. — Commun dans toute la région montagnaise : vallée du Viaur, Alban, montagne d'Anglès, montagne Noire, monts de Lacagne, etc.

Var. *pallidulus*. — Feuilles pâles et très pubescentes en dessous; étamines et styles rouges. — Vallée du Tarn, à Cantemerlé.

× *R. VIRIDIFORMIS* (*fagicola* × *tarnensis*). — Turion glabre; inflorescence grande, fleurs rose vif. Stérile. — Mazamet.

× *R. RUPIVAGUS* (*fagicola* × *ulmifolius*). — Un peu discolore; axe tomenteux; fleurs d'un rose vif. — Durfort, entre le village et l'usine électrique.

× *R. VICARIIFORMIS* (*fagicola* × *arduennensis* *vicarius*). — Turions glabrescents; discolore; fleurs blanches. — Vabre, route de Camalières.

× *R. DEFORMIS* (*fagicola* × *ex appendicul.*). — Hétéracanthie des *R. radulæ*; feuilles grises-tomenteuses; axe hérissé et glanduleux; fleurs blanches. — Lacrouzette, route de Burlats.

× *R. GRANITICARUM* (*fagicola* × *Radula oreus*). — Facies du *R. fagicola*, mais un peu discolore et glanduleux; fleurs blanches. — Forêt de l'Aiguille, le long de la route des Cammazes à Saint-Ferréol.

× *R. CALVISPINUS* (*fagicola* × *omalus* groupe). — Facies du *R. fagicola*, mais très multiflore et glanduleux. — Alban, route de Massals.

× *R. TENUIPES* (*fagicola* × *Schleicheri* gr.). — Feuilles 3-nées, glandes nombreuses, calice apprimé. — Alban, route d'Albi.

× *R. SUBJECTUS* (*fagicola* × *hirtus*). — Hétéracanthie; feuilles 3-5-nées; inflorescence très glanduleuse, étamines longues. — Lacabarède, à la Capté, Lacrouzette, Arfons.

17. **RUBUS MAJUSCULUS** Sud. — Assez commun : Mazamet, vallée de l'Arnette; Lacabarède, Saint-Amans, vallée du Céret, Fréjartrolles, etc.

× *R. DOMENJOUANUS* (*majusculus* × *vallisparsus*). — Aiguillons un peu

inégaux; inflorescence un peu glanduleuse, fleurs roses. — Mazamet, vallée de l'Arnette.

b. *Pileosi* Gen.

18. **RUBUS PYRAMIDALIS** Kalt. — Manque dans le Tarn.

b. **R. glaucoxylon** Sud. Bat. (1905), — Forêt de Sérénac; vallée du Cérou, à Saint-Benoît, à Rosières, à Ligots, à Tels, etc. Assac, Montirat.

19. **RUBUS MACROPHYLLUS** W. et N. — La Grésigne, aux Gasques (de Martrin).

R. orbifer. — Robuste; turion très velu, glaucescent; denticulation fine; foliole caul. terminale orbiculaire, échancrée, brusquement et brièvement acuminée; inflorescence courte, un peu glanduleuse; fleurs pâles, sépales lâchement réfléchis. — Saint-Benoît-de-Carmaux; Lescure, vallon de Coules; Brassac, chemin de Lecun.

20. **RUBUS SCHLECHTENDALII** Wh. — Rare : Carmaux, bois de Ven-deilles; environs d'Anglés.

Var. *valdepilosus*. — Turion très velu; feuilles poilues en dessus, à dents fines; folioles elliptiques, acuminées; pédoncules étalés, pétales étroits, distants, rosés; étamines blanches. Plante églantuleuse, se rapprochant du *R. lasiothyrsus*. — Pierreségade, route de Lacaze.

c. *Nemorenses* Sud.

Ronces grêles, à turion arrondi ou obtus.

21. **RUBUS SILVATICUS** W. et N. — Le type manque.

b. **R. debilispinus** Sud. — Barat, Pont-de-Cirou, Sainte-Gemme, Carmaux, Lescure, Bellegarde, etc.

× *R. PRATICOLUS* (*debilispinus* × *fictus teretiramus*). — Grêle; feuilles 3-nées, un peu discolores; pétales et styles roses. — Le Pont-de-Cirou, près de Sept-Fonts.

R. amphichlorus Sud.; *R. amphichlorus* var. *basalticarum* Sud. prius. — Anglés, à Heugon; bois de Brassac, Paulin, ruisseau d'Oulas.

22. **RUBUS SPLENDIDIFLORUS** Sud. — Lacabarède, aux Fontanelles; Labastide-Rouairoux; bains de Trébas; vallée du Tarn, à Cante-merlé; Cambon, vallon du Lézert.

R. gratiflorus P.-J. Müll. — Saint-Martin, bords du Viaur.

× **R. SEMIGRATIFLORUS** (*gratiflorus* × *ulmifolius*). — Robuste, discolore et très multiflore; stérile. — Saint-Martin, bords du Viaur.

23. **RUBUS NEMORENSIS** Lef. et M. — Près de Sauveterre.

Var. *magnifolius*. — Feuilles amples; foliole caul. terminale presque entière; glandes nulles, pétales étroits. — Albine, bords du Thoré, à la halte.

Var. *calvescens* (P.-J. Müll.). — De Cambon-du-Temple à la Croix-Blanche.

× **R. FALLACIOSUS** (*nemorensis* × *Questieri*). — Aiguillons plus forts que dans le *R. nemorensis*, fleurs rosées, stériles. — Sauveterre.

b. **R. egregius** Focke. — Saint-Amans, ruisseau de Peyralès.

- 23 bis. **R. LINDLEYANUS** Lees. — Lacauze, Pierreségade.

C. Discoloroides Gen.

a. *Subvirescentes*.

Feuilles supérieures seules un peu grises-tomenteuses.

24. **RUBUS VILICAULIS** Kœhl. — Représenté par le suivant :

b. **R. ornatus** Sud. Bat. (1905). — Commun du côté de Cambon, de Bellegarde, de Foncouverte, etc. — Se rapproche aussi des *R. fagicola* et *macrophyllus*.

b. *Subdiscolores*.

Ronces assez nettement discolores.

25. **RUBUS ARGENTEUS** Wh. et N. — Carmaux, bois de Vendailles; Canitrot; Sainte-Gemme, Saint-Benoît, Pont-de-Cirou, Valence, etc.

Var. *medioximus*. — Foliole caul. terminale ovale, un peu émarginée; dents superficielles; fleurs roses. — Carmaux, près de la Crémade.

R. mollitus. — Turion obtus, velu, à aiguillons faibles, denses; feuilles mollement pubescentes en dessous, à dents très superficielles; foliole caul. terminale largement ovale; inflorescence lâche; pétales roses, suborbiculaires; étamines rouges à la base, dépassant les styles roses. Pollen presque pur. — Lacabarède, béal de Lamotte.

b. R. cryptadenes Sud. — Alban, Marssal.

× **R. LUMECTICOLUS** Sud. et Bouv. (*cryptadenes* × *ulnifolius*). — Fabas.

c. R. consobrinus Sud. — Assez commun dans la région montagneuse : Sorèze, les Cammazes, Lampy, Anglés, Mazamet, Paulin, Cambounés, Espérausses, etc.

× **R. SEMIFAGICOLA** (*consobrinus* × *fagicola*). — Facies du *R. consobrinus*, mais moins discolore, folioles larges, aiguillons denses. — Montagne Noire, à Sales.

× **R. SEMICONSOBRINUS** (*consobrinus* × *bifrons*). — Nettement discolore, à dents fines du *R. bifrons*; stérile. — Entre Espérausses et Soulègre.

× **R. OBTUSATIFORMIS** (*consobrinus* × *tomentosus* Lloydianus). — Diffère du *R. consobrinus* par ses aiguillons plus fins, ses dents larges, son feuillage plus discolore, ses pétales étroits. — Mazamet, vallée de l'Arnette.

× **R. EGENULUS** (*consobrinus* × *Radula* gr.?). — Facies du *R. consobrinus*, mais hétéracanthe et un peu glanduleux; fleurs blanches. — La Cabane, au bout de la côte de Tanus.

× **R. VALDEHIRSUTUS** (*consobrinus* × *obscurus* var. *jucundiflorus*). — Un peu hétéracanthe; feuilles mollement pubescentes, fleurs rosées. Tanus, au bas de la côte.

× **R. LUTEIMICANS** (*consobrinus* × *Schleicheri* irrufatus). — Discolore et glanduleux; feuilles 3-5-nées; calice étalé. — De Lacrouzette au Pont de Luzières.

× **R. LUTEOLUS** (*consobrinus* × *serpens* gr.). — Feuilles 3-nées; inflorescence diffuse, à glandes pâles; calice relevé. — Cambon.

d. R. multivagus. — Turion obtus, glabrescent; feuilles 3-4-5-nées, finement dentées, d'un vert sombre en dessus, très discolores; foliole caul. terminale suborbiculaire ou largement ovale; axe hérissé, peu armé; pédicelles munis de bractées incurvées et

de glandes fines et rares; pétales rosés; étamines et styles pâles. Se rapproche un peu du *R. bifrons*. — Assez commun dans la région montagneuse : Roquerlan, Mazamet, Escoussens; toute la montagne d'Anglés, Lacaune, Brassac, Alban, etc.

e. *R. gneissogenes* Sud. *Assoc. Pyr.* (1902). — Commun sur le gneiss : vallées du Vieur, du Céret, du Cérou, etc.

× *R. nervosus* (*gneissogenes* × *ulmifolius*). — Discolore, à tomentum ras; axe non poilu. — Ruisseau de Teulet, près de Villefranche; Monestiés, ruisseau de Pégourié.

× *R. ruralis* (*gneissogenes* × *lacertosus*). — Turions glabres et canaliculés, aiguillons moins coniques; peu fertile. — Saint-Benoît-de-Carmaux, à Rieyssés et côte du Moulin de Vaysse.

× *R. subhorridus* (*gneissogenes* × *rufescens* var. *rosaceiformis*). — Glanduleux et à fleurs rouges; calice très aculéolé. — La Calquière, rive gauche du Vieur.

R. firmatus. — Diffère du *R. gneissogenes* par ses turions glabres et glauques, son inflorescence un peu glanduleuse, ses pétales roses et ses étamines courtes, égalant à peine les styles, qui rougissent après l'anthèse. — Moularés, Las Planques, La Cabane, Tanus.

× *R. callithyrus* (*firmatus* × *immutabilis*). — Turion velu; peu discolore; fleurs d'un beau rose. — Bords du Vieur, en aval du viaduc.

× *R. firmatiformis* (*firmatus* × *occitanicus*). — Facies du *R. firmatus*, mais un peu hétéracanthe et glanduleux. Stérile. — La Cabane, côte de Tanus.

26. *RUBUS LASIOTHYRSUS* Sud. — Assez commun dans la région montagneuse : vallées du Dadou, du Gijou, de l'Agout; Arfons, etc.

27. *RUBUS ALBIFLORUS* Boul. et Luc. — On peut en rapprocher :

R. flaccidulus. — Plus grêle; denticulation fine; feuillage moins ample; inflorescence plus dense; pétales plus petits. Hybride? — Albi, bois de Jarlard; Teulet; Anglés, à Rieuclet et au Mézérac.

28. *RUBUS ALTERNIFLORUS* Müll. et Lef. — Anglés, entre Rieuclet et le Mézérac; forêt de Grésigne.

b. *R. phyllanthoides* Sud. *Bat.* (1906). — Commun aux en-

virons de Lacaune; Pampelonne, Tréban, Moularès, Rosières, etc.

× *R. CAUDATIFOLIUS* (*phyllanthoides* × *Schlechtendalii* ?) — Voisin du *R. phyllanthoides*, mais folioles étroites, très acuminées; inflorescence moins feuillée; stérile ou peu fertile. — Rosières, à Boucardenque; assez commun à Saint-Benoît-de-Carmaux, au nord du village.

c. *R. separinus* Gen. — Gorge de Durfort.

d. *R. obvallatus* B. et Gill. — Commun aux environs de Lacaune et de Murat; Anglés, Brassac, etc.

Var. *glaucinus*. — Très glauque; inflorescence inerme. — Vallée du Tarn, à Lacondamine.

c. *Imbricati*.

Turion glabre; folioles larges; ponces é glanduleuses.

29. *RUBUS IMBRICATUS* Hort. — On peut en rapprocher :

R. recognitus. — Diffère par ses aiguillons moins forts, sa denticulation plus fine et plus régulière, ses folioles moins larges, la terminale très acuminée, son inflorescence pauciflore. Très précocce. — Le Bez, le Fraïssé, Foncouverte, Ambialet, Assac, Alban, la Fontasse, etc.

Var. *anomalus*. — Hétéracanthe; styles rouges. — Villefranche, route d'Alban.

× *R. SEMIRECOGNITUS* (*recognitus* × *occitanicus*). — Virescent et glanduleux; fleurs roses. — Assac, sous Puech-Granal.

× *R. RECOGNITIFORMIS* (*recognitus* × *hebecaulis*). — Turion velu; calice étalé; quelques glandes. — Bois d'Assac.

30. *RUBUS MERCIERI* Gen. — Montcouyoul, rochers feldspathiques de la vallée du Dadou.

Section III. — *Discolores* P.-J. Müll.

A. *Gypsocaulon* P.-J. Müll.

31. *RUBUS ULMIFOLIUS* Schott. — Très commun et polymorphe.

a. *R. peduncularis* Timb. — Lagr. — Assez rare.

b. R. subtruncatus Sud. — Répandu sous les var. *glaphyrus* (Rip.), *Weiheanus* (Rip.) et *calcareus* (Rip.).

R. argillaceus Sud. *Assoc. Pyr.* (1899). — Albi, à la Mouline et berges du Tarn.

c. R. dilatatifolius Sud. — Assez commun.

R. cruentiflorus Sud. *Assoc. pyr.* (1902). — Commun dans le vallon de Caussels, près de la Sarrade; Marssal, bords du Tarn.

Var. *crassulus*. — Feuilles coriaces; folioles brièvement pétio-lulées. — Albi, à la Vasière.

d. R. insignitus Timb. et M. — Saint-Benoît-de-Carmaux, Lacauene, Lacabarède, etc.

Var. *striatus* (B. et Tuezk.). — Albi, à Bellevue; Saint-Benoît-de-Carmaux.

R. rusticus Sud. — Albi, Marssal, etc.

R. contractifolius Sud. — Rare.

Var. *disjunctifolius* (B. et Let. *ex* pte). — Albi, ruisseau de la Renaudié.

e. R. anisodon Sud. — Assez commun : Albi, etc.

Var. *Bastardianus* (Gen.). — Lieux frais.

Var. *pallescent* Rip. — Ça et là.

R. angustifolius Sud. — Moins fréquent que le précédent.

Var. *confusus* (Rip.). — Lieux frais : Albi, Saint-Juéry, etc.

R. albidiflorus Sud. — Saint-Martin-Laguépie.

f. R. vulgatus Sud. — Très commun.

R. cuneatus Boul. et Bv. — Assez rare; lieux couverts.

R. cuneatiformis. — Facies du *R. cuneatus*, mais turion canaliculé, glabre; fleurs blanches. — Foncouverte, Saint-André, Narthoux.

g. R. heteromorphus Rip. — Ça et là, sous plusieurs variétés.

R. Lemaitrei Rip. — Ça et là, assez rare.

Var. *subdolos* Sud. — Saint-Benoît-de-Carmaux.

× *R. RUTILUS* (*ulmifolius* *cruentiflorus* × *tarnensis*). — Facies du *R. cruentiflorus*, mais turion épruineux, calice étalé. — La Sarrade, vallon de Caussels.

× *R. ACUTIDENTATUS* (*ulmifolius* × *macrophyllus* *orbifer*). — Facies du *R. ulmifolius* (*anisodon*), mais virescent, axe poilu, fleurs blanches. — Arthez.

× *R. FLACCIDIPES* (*ulmifolius* × *Mercieri*). — Facies du *R. ulmifolius*, mais axe poilu et un peu glanduleux. — Montcouyoul, vallée du Dadou.

× *R. DENSIFLORENS* Sud. (*ulmifolius* × *Gilloti*). — Le Fraissé, route d'Alban.

× *R. PLATYPETALUS* M. et Timb. (*ulmifolius* × *lacertosus*). — Saint-Urcisse, Albi, Castelnau-de-Lévis, etc.

× *R. SUBALBIDUS* Sud. (*ulmifolius* × *thyrsoides*) — Saint-Benoît-de-Carmaux, Loupiac.

× *R. PULVERULENTUS* Sud. (*ulmifolius* × *tomentosus*). — Lescure, au Pélencas, etc.

× *R. NOTHUS* Sud. (*ulmifolius* × *tomentosus* *Lloydianus*). — Rouairoux, Durfort.

× *R. STERILIS* (*ulmifolius* × *timendus*). — Folioles ovales, dents fines, glandes courtes. — Albi, chemins de la Mouline et de Jarlard.

× *R. AMPLITHYRSUS* (*ulmifolius* × *occitanicus*). — Turion glabre, épruineux; discolore; glandes subsessiles. — Carmaux, viaduc de Sainte-Cécile; Albi, à la Renaudie.

× *R. ERRATICIFORMIS* (*ulmifolius* × *obscurus* *erraticus*). — Facies du *R. erraticus*, mais un peu discolore et subéglanduleux. — Bois de Mézens.

× *R. VALDELAXUS* Sud. Ass. Pyr. (1898) (*ulmifolius* × ...?). — Vallée du Tarn, en amont d'Arthez.

× *R. BURLATSENSIS* (*ulmifolius* × *vallisparvus*). — Discolore, à glandes rares, à axe tomenteux. Stérile. — Burlats, chemin des Fontaines.

32. *RUBUS GODRONII* Lec. et Lamt. — Représenté par :

b. *R. Winteri* P.-J. Müll. — Vallée du Thoré, à Saint-Amans.

c. *R. ellipticifolius* Sud. — Teulet, vallon de Cantarano.

B. *Hedycarpi* Focke.

33. *RUBUS BIFRONS* Vest. — Commun dans la région montagneuse :

La Cabane, Alban, Villefranche, Lacaune, Murat, Anglés, Mazamet, etc.

× *R. MODESTIFRONS* Sud. *Bat.* (1904) (*bifrons* × *ulmifolius*). — Brassac, Pont-de-Cirou, Grandval.

× *R. MISCELLUS* (*bifrons* × *erraticus* var. *ænochr.*). — Turion obtus; discolore, à dents fines; glandes subsessiles. — Pont-de-Cirou.

× *R. PERGRACILISPINUS* (*bifrons* × *serpens* var. *puripulvis*). — Glaucescent et glanduleux; un peu discolore; stérile. — Vabre.

34. **RUBUS GILLOTI** N. Boul. — Commun, surtout dans la région montagnaise : Lacaune, Murat, Anglés, Alban, Valdériès, Carmaux, Loupiac, etc.

Var. *holorhodus* (Rip.). — Bourgnounac.

× *R. PSEUDO-GILLOTI* Sud. *Ass. Pyr.* (1899) (*R. Gilloti* × *ulmifolius*). — Loupiac, près de Sirvens; Sainte-Gemme, à Combe-Vieille.

× *R. CORUSCUS* Sud. (*R. Gilloti* × *tomentosus* Lloydianus). — Gailiac, Salmèges.

35. **RUBUS CUSPIDIFER** M. et Lef. — Rare : Espérausses, Montredon. Var. *rhombophyllus* Sud. — Teillet, route d'Albi.

36. **RUBUS PUBESCENS** Whe. — Représenté par :

R. evagatus Sud *Ass. pyr.* (1902). — Commun : Albi, Cambon, Bellegarde, Villefranche, Alban, Fréjairolles, les Farguettes, Moularès, Paulin, Ambialet, la Grésigne, Larroque-sur-Vère, etc.

× *R. PILOSISPINUS* (*evagatus* × *tarnensis*). — Peu discolore; pétales et styles roses, calice étalé; stérile. — Rosières, à Boucardenque.

× *R. EVAGATIFORMIS* Sud. *Bat.* (1904) (*evagatus* × *ulmifolius*). — Albi, côte de Montplaisir; Grésigne près de Vaour; Foncouverte; Fréjairolles; Cambon.

× *R. HIRSUTIRAMUS* (*evagatus* × *Gilloti*). — Diffère du *R. evagatus* par ses rameaux plus velus et ses grands aiguillons; stérile. — Ambialet, route de Villefranche.

× *R. ERIOPSILON* Sud. (*evagatus* × *tomentosus*); *R. collinus* de Martr. — Coteaux, entre Ambialet et Villefranche (de Martrin). Je ne l'ai pas retrouvé.

× *R. LATIDENTATUS* Sud. (*evagatus* × *tomentosus* Lloydianus). — Albi, Tonnac.

b. **R. emollitus** Sud. — Assez commun : Saint-Benoît-de-Carmaux, Monestiés et la vallée du Cérou; Assac, Valence, Ambialet, etc.

Var. *falcatispinus*. — Foliole terminale obovale; aiguillons fortement falqués. — Presque aussi commun que le type.

Var. *perarmatus*. — Aiguillons droits; inflorescence très armée. Lescure, à la Verligné.

× **R. INGOMMODUS** Sud. (*emollitus* × *ulmifolius*). — Assac, Saint-Benoît, Rosières.

× **R. ROBUSTISSIMUS** (*emollitus* × *lacertosus*). — Feuillage ample, pédoncules un peu ascendants; pétales grands. Stérile. — Le Verdier, Saint-Benoît-de-Carmaux.

× **R. MOLLIDENS** (*emollitus* × *tomentosus* Lloydianus). — Très discolore, à dents larges; axe très hérissé, pétales étroits; stérile. — Saint-Benoît-de-Carmaux.

× **R. STENOCERCUS** (*emollitus* var. × *occitanicus*). — Turion glabre; folioles acuminées; quelques glandes. — Carmaux, route de Rodez.

37. RUBUS PROCERUS P.-J. Müll. — Assez rare : Saint-Ferréol, Lacabarède.

Var. *collisparsus* Sud. — Albi, Mézens, Burlats, Lisle. Puy-celsi, Saint-Urcisse, etc.

× **R. COLLIIUM** Sud. (*procerus* × *tomentosus* Lloydianus). — Ça et là, avec les parents.

R. occiduus B. et Bouv. var. *curtipes*. — Foliole caul. terminale courtement pétiolulée; inflorescence plus dense, styles verts. — La Sarrade, vallon de Caussels, où il est commun; Fréjairrolles, vers Teulet.

b. R. arrigens Sud. *Bat.* (1903). — Assez commun : Rosières, Valdériés, Barat, vallée du Céret, Fréjairrolles, Albi, Gail-lac, Lagrave, Cadalen, Sérénac, etc.

× **R. SUBCARNEUS** (*arrigens* × *ulmifolius*). — Faciès du *R. arrigens*, mais plus discolore, axe non poilu, fleurs rose vif. — Carmaux, côte de Sainte-Cécile.

× **R. PSEUDO-ARRIGENS** (*arrigens* × *tomentosus* Lloydianus). — Feuilles flasques, à dents larges, axe hérissé, à bractées larges. — Forêt de Sérénac; de Travernet à Arifat.

c. R. lacertosus Sud. — Commun partout, surtout dans la plaine.

Var. *integribasis*. — Foliole terminale très entière; dents profondes et aiguës. — Cambon, vallon de Caussels.

× **R. BOSQUETIANUS** Timb. et M. (*lacertosus* × *ulmifolius*). — Saint-Urcisse, dans le parc (de Martrin); Albi, etc.

× *R. LUCULENTUS* (*lacertosus* × *ulnifolius* *cruentiflorus*). — Turion du *R. lacertosus*, feuilles et fleurs du *R. cruentiflorus*. — Cambon.

× *R. PSEUDO-LACERTOSUS* (*lacertosus* × *bifrons*). — Tomentum ras, dents superficielles, inflorescence lâche. — Mazamet, Valdériès.

× *R. LATISPULUS* Sud. (*lacertosus* × *tomentosus* *Lloydianus*). — Albi, Carmaux, etc.

× *R. OLIGOCARPUS* (*lacertosus* × *occitanicus*). — Aiguillons un peu inégaux; étamines et styles roses; peu fertile ou stérile. — Cambon.

C. Candicantes Focke p. p.

38. *RUBUS THYRSOIDEUS* Wimm.

a. R. phyllostachys P.-J. Müll. — Forêt de Sérénac, Saint-Juéry, chemin des Avalats.

b. R. thyrsanthus Focke. — Saint-Benoît-de-Carmaux, Giroussens.

Var. *Mullerianus* (de Martr.). — Saint-Urcisse, bois de Cambon (de Martrin); Lescure au Genévrier.

× *R. CASTANEICOLUS* Sud. (*thyrsanthus* × *tomentosus* *Lloydianus*). — Saint-Benoît-de-Carmaux, à la prise d'eau des Mines.

c. R. candicans Wh. — Assez commun, surtout dans la plaine.

× *R. HIRSUTIPES* (*candicans* × *Schlechtendalii*). — Turions velus, feuilles peu discolores, inflorescence lâche; stérile. — Carmaux, aux Caves.

× *R. ADMIXTUS* (*candicans* × *lasiothyrsus*). — Facies du *R. candicans*, mais turion velu; axe plus hérissé, dents plus aiguës. — Vabre, route de Castres.

× *R. SUBSTERILIS* Sud. (*candicans* × *ulmifolius*). — Loupiac, Fréjairrolles, etc.

× *R. SUBOBLONGUS* (*candicans* × *bifrons*). — Très discolore; tomentum ras; dents fines. Stérile. — Lacrouzette, route de Burlats.

× *R. POLYANTHUS* P.-J. Müll. (*candicans* × *tomentosus* *Lloydianus*). — Terssac, route de Florentin.

R. goniophyllus M. et Lef. — Assez rare : Rosières, Brens, etc.

Var. *laterum*. — Pétales étroits, blancs. — Le Pont-de-Cirou.

Var. *flaccidiformis*. — Très discolore, feuilles flasques, à dents larges, pétales roses. — Lacrouzette, Tonnac, Teillet. — Se rapproche du *R. collicolus*.

× *R. ANGUSTITHYRSUS* (*goniophyllus* var. *flaccid.* × *tomentosus* Lloydianus). — Dents larges, obtuses, axe très hérissé, fleurs blanches; stérile. — Tonnac, route de Vaour.

D. Subtomentosi Sud.

39. *RUBUS ARDUENNENSIS* Libert. — Le type manque.

R. vicarius Sud. *Assoc. pyr.* (1902). — Surtout dans la région montagneuse : Vabre, Berlats, Brassac, Viane, Pont de Luzières, Cambounés, Le Bez, Anglés, Arfons, Grandval, etc.

× *R. LASIOTHYRSOIDES* (*vicarius* × *lasiothyrsus*). — Folioles moins larges que dans le *R. vicarius*; inflorescence allongée; stérile. — Vabre, route de Camalières.

× *R. VIANENSIS* (*vicarius* × *ulmifolius*). — Plus discoloré, tomentum ras, très multiflore, à pétales roses; stérile. — Viane, route d'Espérausses, entre les bornes 26 et 27.

× *R. SEMIVICARIUS* (*vicarius* × *tomentosus* Lloydianus). — Feuilles en partie 3-nées, à denticulation grossière; stérile. — Montcouyoul, vallée du Dadou.

R. malacus Sud. — Massaguel, Dourgne, Vaour, Alban, Albi, le Sidobre, Valdériés, etc.

Var. *ramiflorus*; *R. arduennensis* de Martr. — Saint-Urcisse.

Var. *minutispinus*. — Aiguillons très faibles et courts. — Saint-Martin-Laguépie.

Var. *dumulosus*. — Folioles étroites; inflorescence plus armée; se rapproche du *R. collicolus*. — Lieux secs, coteaux calcaires.

× *R. PRÆLONGUS* Sud. et Bouv. (*malacus* × *ulmifolius*). — Diffère du *R. malacus* par son tomentum ras, ses axes peu poilus, ses fleurs d'un rose vif; stérile. — Vallée du Vieur, à Saint-Martin.

b. *R. obtusatus* P.-J. Müll. — Région montagneuse: Anglés, Le Bez, Rouaïroux, Sales, Teillet, Lacaze, etc.

× *R. MALACOCAULON* (*obtusatus* × *ulmifolius*). — Diffère du *R. obtusatus* par ses turions glauques et pubescents. — Anglés, bords de l'Arn, au vieux pont du Mézérac.

c. *R. mæstus* Hol. var. *pulvereus* (Sud. pr. sp.) *Ass. pyr.* (1899). — Saint-Benoît-de-Carmaux, à la prise d'eau des Mines. Des spécimens de Valdériés diffèrent peu du type. Hybride fixé?

× *R. CINEREIVIRENS* *mæstus* var. *pulv.* × *Gilloti*). — Turions pu-

bescents, à faces planes; aiguillons plus forts. — Saint-Benoît-de-Carmaux, à la prise d'eau des Mines.

R. sericeus Sud. — Moularés, près de Sillac.

d. R. collicolus Sud. — Commun, surtout dans la plaine, et sous plusieurs variétés.

× **R. AMPLIFLORENS** (*collicolus* × *ulmifolius*). — Tomentum ras, axes peu poilus, fleurs roses, stériles. — Laboutarié, bois du Cayla.

× **R. SUDREI** Giraud. (*collicolus* × *lacertosus*). — Albi, le long du mur de clôture du cimetière des Planques, angle nord-est.

× **R. PSEUDOCANESCENS** (*collicolus* × *tomentosus*). — Stérile et à feuilles tomentelleuses en dessus. — Chemin de Las Planques; Lescure, à la Verlignié.

× **R. CANDENS** Sud. (*collicolus* × *tomentosus* Lloydianus). — Mézens.

e. R. subvillosus Sud. — Assez commun sous les variétés suivantes :

Var. *albiflorus*. — Organes floraux blancs.

Var. *roseiflorus*. — Pétales roses, styles verdâtres.

Var. *vendeanus* (Gen.). — Foliole terminale étroite, fleurs blanches.

Var. *piletothyrsus*. — Turion pubérulent; inflorescence armée, à bractées larges.

× **R. PILETORAMUS** (*subvillosus* × *lacertosus*). — Caractères du *R. subvillosus*, mais feuilles du *R. lacertosus*; pétales grands. — Albi, aux Issards.

× **R. PATENTIRAMUS** (*subvillosus* × *collicolus*). — Intermédiaire entre les parents et stérile. — Entre Saint-Afrique et Escoussens.

R. Riparti Gen. — Rosières, coteaux de Boucardenque.

Var. *uncifer*. — Aiguillons fortement falqués ou crochus. — Valdériés, Arifat.

Var. *tomentosifolius*. — Turion canaliculé et très velu-feutré ainsi que l'axe florifère; fleurs rosées. — Laboutarié, route de Réalmont.

Section IV. — *Appendiculati* Gen.

A. *Tomentosi* Wirtg.

40. **RUBUS TOMENTOSUS** Borkh. — Assez rare : Valdériés, Ambialet, etc.

Var. *erroneus*. — Turion à quelques poils épars; feuilles supé-

rieures seules tomentelleuses en dessus ; inflorescence églандuleuse. — Coteaux de Valdériés et de la Vasière, à Albi.

Var. *stenothyrsus*. — Feuilles supérieures seules tomentelleuses ; axe non hérissé, un peu glanduleux. — Rosières, à Boucardenque.

× *R. TOMENTELLIFOLIUS* Sud. (*tomentosus* × *ulmifolius*). — Ça et là, sous plusieurs formes.

× *R. AMICTIFOLIUS* Rip. (*tomentosus* × *lacertosus*). — Valdériés, Canitrot.

b. *R. Lloydianus* Gen. — Assez commun, sur tous les terrains : Albi, Cambon, Valdériés, Pampelonne, etc.

Var. *coloratus*. — Plante d'un rouge vineux ; pétales ± rosés. — Avec le type, mais rare. — Saint-Benoît-de-Carmaux.

Var. *obovatifolius*. — Folioles courtes et larges, obtuses ; inflorescence un peu glanduleuse. — Moularés.

× *R. ROSEIPETALUS* Sud. (*Lloydianus* × *ulmifolius*). — Assez commun.

× *R. CURTIDENTATUS* (*Lloydianus* × *bifrons*). — Tomentum du *R. Lloydianus*, dents fines et fleurs roses du *R. bifrons*. — La Cabane, vieille route de Tanus.

× *R. BRACHYANCHUS* Sud. (*Lloydianus* × *Gilloti*). — Valdériés, à la Bouysse.

× *R. PILETOSUS* Rip. (*Lloydianus* × *lacertosus*). — Lacabarède, à Bonnefon.

× *R. SIMILIGENUS* Sud. (*Lloydianus* × *vestitus*). — Environs de Boissezon-de-Masviel.

× *R. FLAVISPINUS* (*Lloydianus* × *occitanicus*). — Tomentum et denticulation du *R. Lloydianus*, mais feuilles 5-nées et fleurs roses, à pédicelles glanduleux. — Cambon, à Grèzes.

***R. subparilis* Sud.** — Forêt de Giroussens, bois de Barat, Lacabarède, Espérausses, etc.

× *R. PSEUDOVENDEANUS* (*subparilis* × *ulmifolius*). — Tomentum et pilosité du *R. subparilis*, mais feuilles 5-nées et fleurs roses, stériles. — Coteaux de Mézens.

× *R. MAENACEUS* (*subparilis* × *lacertosus*) ; *R. vendeanus* de Martr. — Turion du *R. subparilis*, mais robuste, et feuilles du *R. lacertosus*. — Lisle, à Labarthe ; Mézens, rives du Tarn, au pont.

× *R. HIRSUTISPINUS* (*subparilis* × *collicolus*). — Aiguillons égaux et glandes nulles. — Albi, coteaux de la Drèche.

c. *R. ancophilus* Sud. Diagn. (1906). — Lacabarède, à Bonnefon, béal de Lamotte, le Croupou, Peyramos, Albine, Espérausses, etc.

Var. *curtispinus*. — Foliole caul. terminale suborbiculaire ;

aiguillons courts, inflorescence églantuleuse. Facies du *R. incanescens*. — Burlats, route de Lacrouzette.

× *R. PSEUDO-ANCOPHILUS* (*ancophilus* × *ulmifolius*). — Inflorescence du *R. ancophilus*, mais dents fines et fleurs roses; stérile. — Albine, Saint-Amans.

× *R. OBUNCUS* (*ancophilus* × *Lloydianus*). — Caractères du *R. ancophilus*, mais folioles plus étroites, à dents larges; fructification partielle. — Lacabarède, béal de Lamotte.

× *R. ANCOPHILOIDES* (*ancophilus* × *subparilis*). — Facies du *R. ancophilus*, mais turion velu; pollen imparfait. — Lacabarède, béal de Lamotte.

41. **RUBUS INCANESCENS** Bert. — Lacabarède, carrières de gneiss; Hautaniboul, Escoussens.

× *R. BERTOLONI* (*incanescens* × *ulmifolius*). — Facies du *R. incanescens*, mais glandes presque nulles, fleurs roses, pollen très imparfait. — Massaguel, Escoussens.

× *R. DICHROUS* (*incanescens* × *Lloydianus*). — Turion et glandes du *R. incanescens*, mais folioles du *R. Lloydianus*. — Escoussens, scierie du Vernasoubre.

B. Vestiti Focke p. p.

a. *Hypoleuci*.

Calice réfléchi; feuilles discolores.

42. **RUBUS VESTITUS** W. et N. — Très rare : Boissezon-de-Masviel, bords du Dourdou.

R. leucanthemus P.-J. Müll. — Très commun sur tout le plateau calcaire de Murat, vers Boissezon-de-Masviel; La-caune.

× *R. SCLEROTRICHUS* (*leucanthemus* × *scitulus* var. *pumilus*). — Pilosité du *R. vestitus*, mais aiguillons fins; fleurs rouges; stérile. — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

R. pilifer Sud.; *R. conspicuus* de Martr. non Müll. — Lacabarède, Anglés, Carmaux, Trévien, Cambon, etc. — Fructifie mal.

× *R. PSEUDOPILIFER* (*pilifer* × *ulmifolius*). — Turions glaucescents, feuilles d'un vert sombre en dessus. — Lacabarède, Teulet.

b. R. perconspicuous Sud. *Assoc. pyr.* (1901). — Cambon, côte de Grèzes. Intermédiaire entre *R. argenteus* et *R. vestitus*.

c. R. conspicuus P.-J. Müll. — Rare : Bois du Cayla, près de Laboutarié.

Var. *minutidens*. — Dents très fines ; étamines plus courtes que les styles. — Saint-Amans, aux Fournials.

× *R. RHODANTHEMUS* Sud. var. (*R. conspicuus* var. *minut.* × *ulmi-folius*). — Saint-Amans, aux Fournials.

43. **RUBUS MACROSTACHYS** P.-J. Müll. — Représenté par :

R. clethrocharis Sud. *Assoc. pyr.* (1903). — Vallée du Tarn, à Salmèges.

b. R. ambrifolius M. et Wirtg.

Var. *hypoleucoides*. — Feuilles 3-4-nées, blanches-veloutées en dessous ; foliole terminale émarginée ; inflorescence feuillée et peu armée, fleurs blanches. — Vallée du Tarn, en amont de Marssal.

R. basalticarum Sud. var. *surdifrons*. — Feuilles vert sombre et glabres en dessus ; fleurs blanches. — La Cabane, côte de Tanus.

× *R. PALLIDIFLORENS* (*basalticarum* var. *surdif.* × *gneissogenes*). — Diffère du précédent par sa denticulation moins grosse, son inflorescence lâche ; stérile. — La Cabane, côte de Tanus.

c. R. rubellus P.-J. Müll.

Var. *callichrous* (Sud.). — Plus robuste et plus discolore, denticulation irrégulière. — Cambon, la Grésigne.

Var. *strigosissimus*. — Grêle ; turion glabre et glaucescent ; foliole terminale rhombée, étamines et styles pâles. — Forêt de Grésigne, vers Vaour.

Var. *pumiliformis*. — Turion glabre et glaucescent ; foliole terminale ovale ; pétales, étamines et styles pourpres. — Labastide-Rouaix.

Var. *indolatus*. — Foliole terminale obovale ; aiguillons coniques ; étamines blanches, égalant les styles rouges. — Vallée du Tarn, à Salmèges.

44. **RUBUS PODOPHYLLUS** P.-J. Müll. — On peut placer dans le voisinage de cette espèce :

R. saxigenus Sud. *Diagn.* (1906); *R. separinus* de Mart. p. p.
— Pont-de-Cirou, Lacabarède, Sales.

× **R. LATITHYRSUS** (*saxigenus* × *ulmifolius*). — Plus robuste que le précédent; glandes rares, feuilles d'un vert sombre; stérile. — Pont-de-Cirou.

45. **RUBUS ADSCITUS** Gen. — Ne s'avance guère jusqu'au Tarn; toutefois j'ai récolté à Grandval, dans la vallée du Dadou, des échantillons qu'on peut rattacher au type.

b. R. densipilus Sud. *Diagn.* (1906). — Bellegarde, vallon de Caussels; Grandval.

× **R. PSEUDOCONFORMIS** Sud. *Assoc. pyr.* (1904) (*densipilus* × *ulmifolius*). — Vallon de Caussels, à la Sarrade.

b. Virescentes.

Calice réfléchi; feuilles vertes en dessous.

46. **RUBUS MUCRONIFER** Sud. (*R. mucronatus* Blox. non Ser.).

R. riparum Sud. *Diagn.* (1906). — Burlats, bords de l'Agout.

b. R. parcepilosus Sud. — Saint-Amans, aux Irises.

47. **RUBUS MÜLLERI** Lef. — Sorèze, bois de la ville. — Très précoc.

Var. editus. — Turion du type; feuilles 5-nées, à dents aiguës, inégales; foliole terminale largement elliptique; feuilles raméales un peu grises en dessous; inflorescence feuillée; pétales roses, étamines rouges, styles verts. Pollen presque pur. — Trévien, bords du Céret.

R. argutiramus. — Très grêle; turion arrondi, glabre; feuilles 3-nées, à foliole caul. terminale obovale, entière, acuminée; rameau glabrescent, à glandes courtes et rares; inflorescence pauciflore; pétales roses, étamines et styles rouges; carpelles glabres. — Vallée du Dadou, à Grandval.

b. R. jactuosus. — Turion anguleux, glauque, velu; feuilles 5-nées, amples, pubescentes en dessous, à dents médiocres; foliole caul. terminale largement ovale, échancrée, acuminée; rameau très velu; inflorescence dense, hérissée, à glandes courtes; pétales

d'un rose vif ; étamines roses, égalant à peine les styles verdâtres ; carpelles glabres. — Vabre, route de Camalières.

× *R. JACTUOSIFORMIS* (*jactusus* × *e. Sprengelianis* ?). — Grêle, aiguillons fins, feuilles 3-5-nées ; étamines blanches, plus courtes que les styles pâles ; calice étalé. — Vabre, route de Camalières.

c. *Hebecaulæ*.

Calice étalé ou relevé ; ronces faibles.

48. *RUBUS SCHMIDELYANUS* Sud. — Vallon de Caussels, à la Sarrade.

Var. *silvicolus*. — Turion glabrescent ; feuilles glabrescentes en dessous ; pétales roses ; étamines et styles pâles. — Massuguiès, Foncouverte, forêt de Giroussens, Montcouyoul, etc.

Var. *properus*. — Grêle ; turion pubescent ; denticulation irrégulière, axe peu poilu ; pétales blancs ; étamines égalant les styles pâles. — Forêt de Cambon.

b. *R. teretiusculus* Kalt.

Var. *oblongifolius*. — Aiguillons droits ; folioles oblongues, finement dentées. — Vallée du Tarn, à Lacondamine.

c. *R. viridiramus*. — Turion arrondi, glaucescent, glabrescent ; feuilles vertes en dessous, simplement dentées ; foliole terminale suborbiculaire, en cœur, cuspidée ; inflorescence tomenteuse, presque inerme, à quelques glandes courtes et rares ; pétales blancs ; étamines blanches, plus courtes que les styles verdâtres. Très fertile. — Lacabarède, près de Campan ; Mazamet, vallée de l'Arnette.

d. *R. amictus* P.-J. Müll.

Var. *hirsutiflorens* (Sud.). — Vallée d'Oulas, près d'Alban.

Var. *aviivagus*. — Turion moins velu ; folioles moins larges ; denticulation irrégulière ; calice inerme. — Vallée du Tarn, à Cantemerlé ; Paulin.

Var. *grandifrons*. — Turion à poils épars ; folioles longuement cuspidées ; inflorescence courte et lâche, très armée. — Vallée du Tarn, à Marssal.

× *R. NECOPINUS* (*amictus* var. *grandif.* × *ulmifolius*). — Diffère de la var. *grandifrons* par ses glandes très rares, ses feuilles discolorées, ses fleurs roses. Stérile. — Marssal, ruisseau de la Sirventié.

49. **RUBUS GRATIOSUS** M. et Lef. — Le type manque.

Var. *sorcinensis*. — Denticulation moins régulière; folioles obovées-rhombées; étamines rouges, dépassant les styles; inflorescence peu glanduleuse. — Sorèze, bois de la ville.

b. **R. serratulifolius** Sud. in *hb. Mus. Paris*.

Diffère du *R. gratiosus* par sa denticulation plus grossière, ses folioles caul. terminales ovales, échancrées; ses fleurs pâles, à étamines blanches, dépassant les styles verdâtres. — Marssal, Saint-Martin-Laguépie, Crespinet, Lacauue, Lacrouzette.

× *R. NEGOTOSIUS* (*serratulifolius* × *ulmifolius*). — Glandes rares, aiguillons égaux; fleurs roses. Stérile. — Saint-Martin-Laguépie, Marssal.

× *R. FRIVOLUS* (*serratulifolius* × *amictus* var. *grandif.*) — Inflorescence armée, lâche; étamines courtes. — Marssal, murs du village.

× *R. OBTUSICAULIS* (*serratulifolius* × *tereticaulis* ?). — Turion obtus; folioles terminales obovées; fleurs blanches, à étamines courtes. Stérile. — Crespinet, vallée du Lézert.

R. napocharis. — Turion glabrescent; foliole caul. terminale suborbiculaire; inflorescence armée; pétales rouges; étamines rouges, plus courtes que les styles. — Travanet, route d'Arifat.

50. **RUBUS HEBECAULIS** Sud. — Assez commun: Cambon, Trébas, Bellegarde, Pampelonne, le Sidobre, etc.

Var. *serratidens*. — Dents fines; feuilles un peu discolores. — Alban, Trébas.

Var. *villosifolius*. — Dents grosses; feuilles velues-feutrées en dessous, carpelles très velus. — Le Carrelé, vers La Calquièrre.

× *R. GRACILISPINUS* (*hebecaulis* × *ulmifolius*). — Discolore, à tomentum ras; glandes rares, fleurs rose vif. Stérile. — Escoussens, La Sarrade, de Foncouverte à Fabas, Bellegarde.

× *R. DEVIUS* (*hebecaulis* × *tarnensis*). — Glandes rares, inflorescence allongée, fleurs roses. — Foncouverte, près de Bellegarde.

× *R. LAXIFRUCTUS* (*hebecaulis* × *lacertosus*). — Turion du *R. hebecaulis*; feuilles du *R. lacertosus*. — Cambon, Réalmont.

× *R. BRACTEOLATUS* (*hebecaulis* var. *serrat.* × *tomentosus* Lloydianus). — Turion glabre; discolore, à dents larges; peu fertile. — D'Alban à Trébas.

× *R. SEMIERRATICUS* (*hebecaulis* × *obscurus erraticus*). — Plus glanduleux et plus hétéracanthe que le *R. hebecaulis*; fleurs roses. — Bellegarde, vallon de la Sarrade.

× *R. PRÆCORRUPTUS* (*hebecaulis* var. *villosif.* × *omalus*). — Diffère de

la var. *villosifolius* par sa denticulation plus fine et sa villosité plus courte. Stérile. — La Calquièrre.

R. soricinensis. — Diffère du *R. hebecaulis* par sa denticulation superficielle, ses pétales roses, ses étamines roses, plus courtes que les styles roses. Feuilles amples ; carpelles glabres. — Sorèze, bois de la ville.

R. tenuipilus Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Rare : Travanet.

Var. *hirsutisepalus*. — Foliole terminale subrhombée ; inflorescence nue et très lâche ; sépales hérissés. — Saint-Amans, Laboutarié.

Var. *tener*. — Foliole terminale obovée-cuspidée ; inflorescence nue et lâche. — Rosières.

× **R. PERSTERILIS** (*tenuipilus* var. *hirsutisep.* × *ulmifolius*). — Robuste, discolore et peu hétéracanthe ; fleurs roses, à étamines courtes. — Laboutarié, bois du Cayla.

b. R. salisburgensis Focke. — Ça et là, sous les var. suivantes :

Var. *orbifer*. — Dents profondes, aiguillons forts, pétales orbiculaires ; étamines plus courtes que les styles verdâtres.

Var. *roseistylus*. — Feuilles amples ; inflorescence lâche, armée : étamines plus courtes que les styles roses.

Var. *acutifolius*. — Feuilles à folioles aiguës ; inflorescence pyramidale, à aiguillons pâles, falqués.

R. nanus Sud. — Teulet, la Grésigne, Travanet, Cambon-du-Temple, la Fontasse.

× **R. MOLLI CAULIS** (*nanus* × *pauciglandulosus*). — Robuste et un peu discolore ; feuilles 5-nées. Stérile. — Forêt de Grésigne.

c. R. podophylloides Sud. *Rub. Hb. Bor.* (1902). — Massugiès, Assac, Travanet, Lacaze, Sérénac, Crespinet.

× **R. CUSPIDATIFOLIATUS** (*podophylloides* × *ulmifolius*). — Robuste, turion pruneux ; feuilles 5-nées, à folioles cuspidées. Stérile. — Crespinet.

R. subunctus. — Feuilles velues en dessous, axe hérissé. étamines courtes. Discolore. — Carmaux, la Sarrade, Mirandol, Crespinet, etc.

× **R. SUBINTEGERRIMUS** (*subunctus* × *pervagus* ?). — Turion angu-

leux ; aiguillons forts, glandes rares ; denticulation fine ; fleurs roses ; calice étalé. — La Calquière.

× *R. SUBJUNCTIFORMIS* (*subjunctus* × *ulmifolius*). — Facies du *R. subjunctus*, mais robuste et églantuleux. Stérile. — Saint-Amans ; Crespinet, vallée du Lézert.

R. curtipetirolulatus. — Turion velu ; feuilles 3-4-nées, à poils brillants en dessous ; foliole caul. terminale étroitement rhombée, acuminée, courtement pétiolulée ; axe subinermé ; fleurs blanches, à étamines courtes. — Saint-Martin-Laguépie.

C. *Radulæ* Focke (*pr. max. p.*)

a. *Micantes*.

Feuilles discolores ; turion anguleux.

51. *RUBUS RADULA* Wh. — Manque ; représenté par :

R. uncinatifomis Sud. *Diagn.* (1906). — Labastide-Rouairoux.

× *R. PSEUDO-UNCINATIFORMIS* (*uncinatifomis* × *occitanicus*). — Inflorescence lâche ; étamines et styles roses. Stérile. — Labastide-Rouairoux.

b. *R. aspericaulis* L. et M. — Lacabarède.

c. *R. oreus* Sud. *Bat.* (1903). — Plateau des Cammazes ; Castres, au Lézert.

d. *R. timendus* Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Fréjairolles, Teulet, Barat, Carmaux, etc.

× *R. SEMITIMENDUS* (*timendus* × *consobrinus*). — Aiguillons moins obliques ; feuilles à poils brillants en dessous. — Anglès, au Mèzérac.

× *R. FOLIOLATUS* Sud. *Rub. Pyr.* (1900) (*R. timendus* × *ulmifolius*). — Sous Teulet, entre Bellegarde et le pont de Cantarano.

× *R. JORDANI* (*timendus* × *tomentosus* Lloydianus). — Caractères du *R. timendus*, mais plus discolore, à dents larges ; axe hérissé. Stérile. — Arthez. (Jordan l'avait récolté près de Lyon, aux Jumeaux et à Yseron.)

52. *RUBUS GENEVIERI* Bor. — Manque.

b. *R. discerptus* P.-J. Müll. var. *vestitus*. — Discolore ; feuilles

à nombreux poils brillants en dessous ; foliole caul. terminale sub-orbiculaire. — Sales ; le pont de la Mouline, bords du Dourdou.

c. R. brevistachys Sud. *Set. Brit. Rub.* (1904). — Alban, route de Trébas.

× *R. ABORTIVUS* (*brevistachys* × *Sprengelii* *immutabilis*). — Grêle et virescent ; peu hétéracanthe, fleurs roses. Stérile. — Alban, côte de Villeneuve.

53. **RUBUS APICULATUS** Wh. — Rare : de Montirat à la Garde-de-Viaur ; la Grésigne.

Var. *dumetivagus*. — Denticulation fine ; foliole terminale ovale ; pétales, étamines et styles roses. Pollen presque pur. — Lacabarède, à Lamotte.

Var. *molliaversus*. — Dents fines ; dessous des feuilles blanc velouté ; axe très hérissé ; fleurs roses ; pollen presque pur. — Burlats, chemin des Fontaines.

× *R. NUDIFLORENS* (*apiculatus* var. *moll.* × *hebecaulis*). — Moins velu ; inflorescence lâche, calice étalé. — Burlats, chemin des Fontaines.

× *R. PULLATIFRONS* (*apiculatus* var. *moll.* × *glaucellus*). — Virescent ; turion glabrescent, calice étalé. — Burlats, chemin des Fontaines.

54. **RUBUS MICANS** Godr. — La Croix-Blanche, route de Cambon-du-Temple.

× *R. HERETIDENS* (*micans* × *argenteus* gr.). — Plus discoloré et moins glanduleux que le *R. micans* ; fleurs blanches. Stérile. — La Croix-Blanche, route de Cambon-du-Temple.

× *R. PSEUDOMICANS* (*micans* × *hebecaulis*). — Peu discoloré, dents fines, inflorescence lâche. — La Croix-Blanche, route de Cambon-du-Temple.

R. micantiformis Sud. *Bat.* (1905). — Vallée du Tarn, en amont de Marssal.

Var. *albiflorus*. — Feuilles mollement veloutées en dessous ; pétales blancs. — Crespinet, vallée du Lézert.

b. R. subrotundus Sud. *Assoc. pyr.* (1900). — Forêt de Giroussens ; bois de Barat ; Albi, à la Drèche.

Var. *pugiunculifer*. — Plus discoloré ; folioles acuminées ; inflorescence très armée. — Bellegarde, vallon de Caussets.

× *R. VALIDIFRONS* (*subrotundus* × *tarnensis*). — Peu hétéracanthe, à

glandes rares; pétales roses, styles rouges. Peu fertile. — Forêt de Giroussens, à Rieu-Vernet.

× *R. SUBVEXUSTUS* (*subrotundus* × *tomentosus* Lloydianus). — Discolore; feuillage pâle, à dents larges; folioles rhombées. — Forêt de Giroussens, près de Parisot.

c. *R. pauciglandulosus* Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Commun dans la forêt de Grésigne.

Var. *tenebricosus* (Sud. *pr. sp.*). — Vallée du Cérrou, à Valarens, près de Carmaux; Teillet, le Bez, le Sidobre.

Var. *montisparsus*. — Foliole terminale obovale; inflorescence à aiguillons forts et nombreux, falqués, à glandes courtes. — Lacauue, à la Pierre-du-Diable.

OBS. — Le *R. delicatulus* de Martr. correspond à des pieds jeunes de cette espèce.

d. *R. subsimilis* Sud. *l. c.* (1901). — Montcouyoul, aux Cabanes.

Var. *oplocladus*. — Turion glabre et obtus; étamines et styles pâles. — Tonnac, route de Vaour.

e. *R. pulcher* M. et Lef.

Var. *subelegans* Sud. *Rub. Pyr.* — Lacauue; le Sidobre, au Lézert.

f. *R. subcanus* P.-J. Müll.

Var. *albocalyx*. — Feuilles à nombreux poils brillants en dessous; foliole terminale obovée; pétales et étamines roses. — Crespinet, moulin de Labastide.

Var. *litodon*. — Feuilles à dents très fines; foliole caul. terminale courtement obovale; étamines blanches, styles roses. — Albi, berges du Tarn, au Gô.

R. lacteicomus. — Turion subarrondi, glauque, très velu; feuilles 3-nées, finement dentées, très discolores; foliole terminale largement ovale ou obovale; axe courtement poilu; sépales étalés; pétales rosés, étamines blanches, égalant à peine les styles pâles; carpelles glabres. — Forêt de Cambon.

Var. *isophyllus*. — Feuilles toutes 3-nées, à folioles oblongues, échancrées, acuminées; pétales blancs, styles roses. — Bellegarde, bois de Fabas.

Var. *saltuiformis*. — Denticulation grossière; inflorescence longue et feuillée. — Crespinet, vallée du Lézert.

R. albicomus Grli. — Crespinet, vallée du Lézert.

Var. *chloropsis*. — Dents fines; inflorescence multiflore, à glandes plus longues. — Mêmes lieux.

g. R. heterochrous Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Montirat.

Var. *nitidipilus*. — Foliole terminale obovale; inflorescence courte et multiflore; étamines blanches, dépassant les styles verts. — Mines de Peyrebrune.

Var. *micaschistosus*. — Foliole terminale étroite; dents fines; étamines blanches, égalant les styles rouges. — Crespinet, moulin de Labastide.

Var. *subcaniformis*. — Aiguillons plus forts; foliole terminale suborbiculaire; étamines plus courtes que les styles pâles. — Albine, Mirandol.

Var. *pallidulus*. — Feuilles 5-nées; dents fines, très aiguës; foliole terminale ovale; étamines blanches, dépassant les styles pâles. — Le Sidobre, à la Fontasse.

Var. *serratulinus*. — Dents fines; feuilles 5-nées; foliole terminale oblongue-obovale; pétales blancs, étamines blanches, dépassant peu les styles rouges. — Lacabarède, au Croupou.

× **R. EXCULTIFORMIS** (*heterochrous* var. *micasch.* × *occitanicus* var.). — Turion glabre; inflorescence armée; fleurs d'un rose vif, calice réfléchi. Stérile. — Crespinet, Moulin de Labastide.

× **R. LITIGANS** (*heterochrous* var. *micasch.* × *Schleicheri* gr.). — Turion velu; feuilles vertes en dessous, étamines courtes. — Crespinet, vallée du Lézert.

b. *Concolores*.

Feuilles vertes en dessous.

55. **RUBUS GRANULATUS** M. et Lef. — Lacaze, Anglés.

Var. *angustatus*. — Folioles très étroites, acuminées. — Saint-Amans, ruisseau de Peyralès.

56. **RUBUS TIMBAL-LAGRAVEI** P.-J. Müll. — On peut en rapprocher :

R. virgatus. — Grêle; aiguillons faibles; feuilles 3-4-5-nées, finement dentées; foliole caul. terminale suborbiculaire, échancrée, cuspidée; axe hérissé; pétales et étamines roses, styles rouges. Pollen presque pur. — Burlats, chemin des Fontaines; Marssal; les Faillades, bois de Vayssière-Escure.

× *R. MALIGNUS* (*virgatus* × *ulmifolius*). — Aiguillons égaux; glandes nulles; discolore; stérile. — Burlats, chemin des Fontaines.

b. R. occitanicus Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Assez commun : Albi, ruisseau des Planques; vallées du Tarn, du Cérou, du Céret, etc.

Var. *bellus* (Sud. *Ass. pyr.* 1899). — Cambon, au Peyroulié.

× *R. INCONDITUS* Sud. *Rub. Pyr.* (1900); (*R. occitanicus* × *ulmifolius*). — Fabas, Cambon, la Sarrade, le Pont-de-Cirou.

× *R. PRÆVENUSTUS* (*occitanicus* var. *bellus* ? × *ulmifolius*). — Un peu discolore, inflorescence multiflore, feuillée; fleurs roses. Stérile. — Cambon, à Grèzes.

× *R. EVANIDUS* (*occitanicus* × *tomentosus* Lloydianus). — Feuilles 3-5-nées, un peu discolores; axe très hérissé; fleurs blanches. — Albi, coteaux de Saint-Amarans.

R. radulicaulis Sud. *Set. Brit. Rub.* (1904). — Rare : Crespinet, moulin de Labastide.

57. *RUBUS FOLIOSUS* Wh. — Rare et mal caractérisé. — Le Pont-de-Cirou.

R. litigiosus Sud. — Saint-Urcisse, au bois de Cambon (de Martrin), à l'Agassat, à Terrides.

58. *RUBUS INSERICATUS* P.-J. Müll.

b. R. truncifolius M. et Lef. — Var. *callistemon*. — Turion velu; feuilles très velues en dessous, les supérieures un peu discolores; denticulation vive; foliole caul. terminale courtement obovale, à acumen brusque; étamines rouges à la base, dépassant peu les styles rouges; carpelles très velus. — Vallon de Caussels, à la Sarrade.

× *R. SEMICALLISTEMON* (*truncifolius* var. *callist.* × *ulmifolius*). — Discolore; feuilles d'un vert sombre en dessous; étamines courtes. Stérile. — La Sarrade, vallon de Caussels.

c. R. adornatifolius Sud. — Ça et là : Grésigne, etc.

59. *RUBUS INFESTUS* Wh.

Var. *gneissophilus*. — Denticulation grossière; foliole caul. terminale obovale, brusquement acuminée; glandes longues et nom-

breuses; étamines roses, égalant les styles verdâtres. — Saint-Amans, aux Irises.

R. holochlous Sud. *Bat.* (1906). — Vallée du Dadou, à Grandval.

b. R. viridissimus. — Turion obtus, glabrescent; feuilles 3-5-nées, vertes ou à poils épars en dessous; foliole caul. terminale largement ovale, échancrée; inflorescence peu armée; calice étalé; pétales blancs; étamines blanches, plus courtes que les styles; carpelles glabres. — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

R. altipratensis Spribille. — Brassac, à Payrolles, route de Lacauze.

60. **RUBUS THYRSIFLORUS** Wh. — Paulin, au-dessous de la Borie d'Espinet.

Var. *echinocalyx* (Erichsen). — De Lacabarède à Labastide; Saint-Amans, à Lamotte.

R. prionatus. — Turion subarrondi; feuilles 3-5-nées, pubescentes en dessous, à dents simples; foliole caul. terminale sub-orbulaire ou largement ovale, échancrée; inflorescence pauciflore, peu velue, à glandes courtes; pétales blancs; étamines blanches, plus courtes que les styles rouges. — Bords du Dourdou, en amont du pont de la Mouline; Lacauze.

61. **RUBUS PALLIDUS** Wh.

Var. *crispulifolius*. — Turion peu velu; feuilles coriaces, d'un vert terne, à bords crispés; inflorescence dense, étroite; étamines blanches, dépassant peu les styles verts; calice apprimé. — Montagne Noire, à Sales.

Var. *patulipes*. — Turion glaucescent, obtus, peu velu; inflorescence très lâche, à pédoncules très étalés; étamines blanches, égalant les styles. — Lacabarède; vallée du Tarn, à Cantemerlé.

R. eriocaulon. — Diffère du *R. pallidus* par ses turions très velus, ses aiguillons plus denses et plus forts sur les pétioles et sur le rameau, et ses étamines très courtes; carpelles velus. Fertile? — Lacapelle-Pinet, au-dessous de Lendrevié.

b. R. drymophilus M et Lef.

Var. *grandiformis* (Sud.). — Forêt d'Hautamiboul,

Var. *hispidiflorens*. — Poils nombreux sur les faces des feuilles : foliole caul. terminale obovale-orbiculaire ; axe très hérissé ; étamines égalant à peine les styles. — Tanus, au bas de la côte de la Cabane.

R. curvistylus Grl. var. *glaucescens*. — Turion glauque ; dents moins profondes ; feuilles 3-nées, étamines égalant presque les styles. — Mazamet, vallée de l'Arnette.

62. RUBUS OBSCURUS Kalt.

Var. *prælatius* (Sud.) in *hb. Mus. Paris*. — Denticulation grossière : foliole terminale ovale, échancrée ; inflorescence dense, étamines pâles. — Tanus, Travanet.

Var. *cruentatiformis*. — Foliole caul. terminale à base large, échancrée ; inflorescence courte, peu poilue, à pédoncules étalés ; étamines et styles rouges. — Ligots.

Var. *jucundiflorus*. — Aiguillons peu inégaux ; feuilles d'un vert sombre ; foliole caul. terminale suborbiculaire, cuspidée ; étamines et styles roses à la base. Facies du *R. vestitus*. — La Cabane, à la Guizardié.

Var. *parvus*. — Nain ; aiguillons forts et denses ; feuilles 3-nées, à foliole terminale elliptique-obovale ; axe armé ; étamines rouges, égalant les styles rouges. — Saint-Amans, au Grél.

× *R. PRÆLATIFORMIS* (*obscurus* var. *præl.* × *basalticarum* var. *surdifrons*). — Aiguillons peu inégaux, glandes courtes, fleurs blanches. Stérile. — La Cabane, côte de Tanus.

R. opulentus M. et Lef. var. *caligans*. — Foliole caul. terminale ovale, échancrée, acuminée ; styles verts. — De Saint-Amans au Banquet.

b. **R. entomodontus** P.-J. Müll.

Var. *medioximus*. — Foliole caul. terminale rhombée ; étamines rouges, égalant les styles rouges. — Burlats.

Var. *occultus* ; (*R. scabripes* de Martr.). — Feuilles 3-nées, la terminale largement ovale ; inflorescence pauciflore ; calice apprimé ; étamines et styles rouges. Pollen pur. — Le Sidobre, à Missècle.

Var. *derasidens*. — Grêle, à feuilles 3-nées, à dents superficielles ; foliole terminale orbiculaire ; étamines et styles d'un rose vif. — Forêt de Sérénac.

R. purpurascens. — Dents grosses et profondes ; feuilles

3-nées, à foliole terminale rhombée; inflorescence pyramidale, nue, très hérissée, à glandes longues et pourpres; étamines rouges, dépassant les styles rouges. — Marssal, vallée du Tarn.

× *R. GRANDIDENTATUS* (*purpurascens* × *ulmifolius*). — Discolore et peu glanduleux; fleurs roses. Stérile. — Marssal, vallée du Tarn, en amont du village.

R. obscuriformis Sud. *Fl. Toul.* (1907). — Massuguiès, vallée du Dadou; la Grésigne, près de Vaour.

c. R. erraticus Sud. — Cambon, Bellegarde, la Sarrade, Mézens, etc.

Var. *brevidentatus*. — Dents superficielles; axe peu poilu, styles verts. — Foncouverte, Marssal.

Var. *discolor*. — Un peu discolore; foliole terminale suborbiculaire.

Var. *œnostachys*. — D'un rouge vineux; foliole terminale ovale; inflorescence inerme, calice apprimé; étamines et styles rouges. — Le Pont-de-Cirou.

Var. *chartaceus*. — Feuilles minces, amples; foliole terminale large, ovale-rhombée; étamines blanches, égalant à peine les styles rouges.

× *R. HEBERAMUS* (*erraticus* × *calvifolius*). — Feuilles amples, 5-nées; glandes éparses; fleurs blanches. — La Sarrade, vallon de Caussels.

× *R. VIAURENSIS* (*erraticus* × *gneissogenes*). — Aiguillons égaux, glandes rares; feuilles 5-nées; fleurs pâles. Stérile. — Sous le viaduc du Viaur.

× *R. ERYTHREUS* (*erraticus* × *ulmifolius*). — Aiguillons presque égaux, glandes rares; très discolore; fleurs roses. Stérile. — Crespinet, au Lézert; Saint-Amans, aux Fournials, Teulet, la Sarrade, Cambon, Valdériès.

× *R. ADJUNCTUS* (*erraticus* × ...?). — Turion très velu; feuilles 3-nées, grises-pubescentes en dessous, finement dentées; aiguillons forts; fleurs roses; calice étalé. Stérile. — À l'entrée du bois de Mézens.

R. delicaticaulis. — Folioles terminales rhombées; inflorescence courte, pauciflore, à axe tomenteux; étamines plus courtes que les styles. — Foncouverte, le Sidobre, la Grésigne.

× *R. SERUS* (*delicaticaulis* × *ulmifolius*). — Grêle et discolore; fleurs d'un rose vif, étamines dépassant les styles; floraison tardive. — Foncouverte.

R. calvifrons. — Grêle; turion pubescent, subcylindrique, à

glandes courtes, à aiguillons peu inégaux; feuilles 3-5 nées, vertes et glabrescentes en dessous, à dents grosses; foliole terminale obovale ou rhombée, acuminée; inflorescence corymbiforme, non poilue, à glandes courtes; pétales roses; étamines rouges, très courtes; styles verts, devenant rouges; carpelles glabres. — Foncouverte.

d. **R. obscurissimus** Sud. — Lacabarède, Tanus, Saint-Martin-Laguépie, Escoussens, Crespinet, la Grésigne, Montirat, Pampelonne, Cambon, etc.

× **R. RIPARIIFORMIS** (*obscurissimus* × *tarnensis*). — Aiguillons presque égaux; glandes très rares; feuilles 5-nées, vertes en dessous. — Escoussens, scierie du Vernasoubre.

× **R. RUBRI-ATER** (*obscurissimus* × *ulmifolius*). — Peu hétéracanthe et peu glanduleux; discolore; axe tomenteux. Stérile. — Pont de Montirat; gorge d'Escoussens.

× **R. FLAVIFOLIUS** (*obscurissimus* × *tomentosus* Lloydianus). — Feuillage discolore, d'un vert jaunâtre; dents larges; calice réfléchi; fleurs blanches. Stérile. — Cambon, vallée du Lézert.

R. incisifolius. — Denticulation très grossière; feuilles pubescentes en dessous; foliole caul. terminale rhombée, entière; axe hérissé; pétales et étamines roses; carpelles velus. — Crespinet, vallée du Lézert.

63. **RUBUS MENKEI** W. et N.

R. clivorum. — Voisin du *R. brachyadenes* Müll., mais feuilles à poils brillants en dessous; folioles plus courtes et plus larges, la terminale obovale-orbiculaire, cuspidée; calice apprimé; étamines courtes. — Crespinet, au moulin de Labastide.

× **R. PERARDUUS** (*clivorum* × *ulmifolius*). — Aiguillons égaux; glandes courtes et rares; discolore; feuilles 5-nées. Stérile. — Avec le précédent.

D. **Rudes** Sud.

64. **RUBUS OMALUS** Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Alban, Laboutarié, gorges du Vaur, etc.

Var. *scopulorum*. — Folioles très étroites, les terminales elliptiques, entières, les autres lancéolées; fleurs blanches. — La Calquièrre.

× **R. PUSTULATIFORMIS** (*omalus* × *consobrinus*). — Feuilles du *R. con-*

sobrinus, mais turion et glandes du *R. omalus*. — Fabas, vers Sal-mèges.

× *R. PATULIRAMUS* (*omalus* × *hebecaulis*). — Axe velu, inflorescence lâche. Stérile. — Vallée de Villeneuve-sur-Tarn, au-dessous de Saint-André.

R. callistachys. — An *R. omalus* × *fagicola*? — Diffère du *R. omalus* par ses folioles caul. terminales suborbiculaires, ses aiguillons plus denses, son inflorescence très multiflore. Pétales orbiculaires, rosés, étamines rouges, plus courtes que les styles. Fertile. — Alban, haies des bords de la route de Trébas.

b. R. thelybatus Focke var. *pumilus*. — Discolore; pétales, étamines et styles d'un rouge vif. — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

c. R. scitulus Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Pampelonne.

Var. *subtilis*. — Feuilles vertes en dessous; foliole caul. terminale obovale. — Lacabarède, Labastide-Rouaix.

Var. *crebriglandulosus*. — Discolore et très glanduleux; étamines et styles pâles, carpelles velus. — Escoussens.

d. R. rigiduliformis Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Alban, Crespinet.

Var. *albanensis*. — Discolore; foliole terminale ovale; étamines égalant les styles. — Alban.

× *ASPERIPES* (*rigiduliformis* × *argenteus* *multivagus*). — Discolore, moins glanduleux que le *R. rigiduliformis*; fleurs roses. Stérile. — Alban.

× *R. LUTEIPES* (*rigiduliformis* × *tomentosus* *Lloydianus*). — Très discolore; inflorescence jaunâtre, à bractées larges. Stérile. — Alban, route de Paulin.

5. **RUBUS MELANOXYLON** M. et W.

Var. *glabrescens* Sud. *Bat.* (1904). — Monts de Lacauze.

Var. *omaliformis*. — Feuilles pubescentes et vertes en dessous; fleurs blanches, à styles rouges. — Alban.

Var. *oplostachys*. — Turion à glandes rares; folioles étroites; inflorescence très armée; pétales roses, étamines et styles pâles. — Assac.

× *R. HAMIFER* (*omalus* var. *oplost.* × *timendus*?). — Virescent; folioles obovées, aiguillons du rameau crochus ou géniculés. Stérile. — Assac.

R. cyclophorus Sud. *Bull. Soc. Bot. Fr.* (1904).

Var. *desariformis* l. c. (1905). — Burlats.

Var. *obscuratus*. — Turion glabre; feuilles d'un vert sombre, pubescentes-grisâtres; fleurs rosées, à styles pâles. — Côte de Tarnus à La Cabane.

Var. *cardiophorus*. — Feuilles un peu discolores, à denticulation vive; foliole terminale profondément cordée; étamines blanches, styles à base rose. — La Cabane, chemin de Las Planques.

Var. *Labastidensis*. — Feuilles de la var. précédente, mais plus discolores, denticulation fine; étamines roses, styles verdâtres. — Labastide-Rouaix.

b. **R. exilis** Sud. l. c. (1905). — Mazamet, Aussillon, Anglés, etc.

c. **R. alpinus** Sud. *Rub. Pyr.* (1898). — Montagne Noire, près de Mazamet.

R. arnettinus. — An *R. tarnensis* $\times$...? — Diffère du *R. alpinus* par ses turions peu glanduleux, ses feuilles 5-nées, un peu discolores, à foliole terminale orbiculaire, largement cuspidée, son inflorescence peu glanduleuse, inerme, multiflore, à pédoncules ascendants; sépales étalés; pétales et étamines d'un rouge vif; styles pâles. Fertile. — Mazamet, murs de la vallée de l'Arnette.

d. **R. superbus** Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Dans presque tout le département : Cambon, Montagne Noire, etc.

$\times$ **R. SUPERBIFORMIS** (*superbus* $\times$ *multivagus*). — Turion glabre; glandes rares; feuilles pubescentes en dessous, étamines courtes. Stérile. — Mazamet.

$\times$ **R. PRAVUS** (*superbus* $\times$ *ulmifolius*). — Aiguillons égaux; glandes courtes et rares; tomentum ras; fleurs d'un rose vif. Stérile. — Saint-Martin-Laguépie, Cambon, Labastide-Rouaix.

$\times$ **R. REFERTUS** (*superbus* ? $\times$ *bifrons*). — Facies du *R. bifrons*, mais quelques glandes, calice étalé, étamines égalant les styles; pétales blancs. — Labastide-Rouaix.

$\times$ **R. LUTEIPETALUS** (*superbus* $\times$ *tomentosus* Lloydianus). — Aiguillons peu inégaux; très discolore, à dents larges; pétales d'un blanc jaunâtre. — Crespinet, au bas du vallon du Lézert.

$\times$ **R. OXYCALYX** (*superbus* $\times$ *hirtus* gr.). — Turion arrondi; feuilles 3-nées; glandes longues et pourpres; calice apprimé. — Saint-Martin-Laguépie, vers Pétras.

$\times$ **R. BREVIPUBENS** (*superbus* $\times$ *ornatus*). — Turion velu, aiguillons presque égaux, glandes rares; dents fines, pétales étroits. — Forêt de Cambon.

66. **RUBUS RUDIS** Wh. — Manque.

b. R. blandus Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Lacabarède, Saint-Martin-Laguépie.

67. **RUBUS VALLISPARSUS** Sud. *Diagn.* (1906). — Valence, Saint-Cirgue, Arifat, Hautaniboul, la Grésigne, Lacabarède, Labastide-Rouaix, Sorèze, Cambon, Montirat, etc.

Var. *flaveolus* Sud. in *hb.* Müller. — Foliole terminale peu échancrée; inflorescence subinermée, étamines et styles pâles. — La Sarrade, Saint-Paul-du-Dadounet.

Var. *spissus*. — Feuilles 3-nées; foliole terminale obovée; inflorescence dense, styles rouges. — Alban, Cambon.

Var. *caudatus*. — Feuilles grises en dessous, à folioles étroites et très acuminées; étamines et styles rouges. — Saint-Martin-Laguépie, au pont de Pétras.

Var. *subrudis*. — Discolore; foliole terminale rhombée; inflorescence feuillée, pyramidale; se rapproche du *R. rudis*. — De Travanet à Arifat.

Var. *integerrimus*. — Foliole terminale obovale, entière; inflorescence armée; étamines blanches; calice apprimé. — Sorèze, Vabre.

× *R. ERYTHROCLADUS* (*vallisparsus* var. *spissus* × *myricæ* var. *pergracilis*). — Turion arrondi, glabrescent; feuilles 3-nées; pétales blancs, styles rouges. — Alban, au bas de la côte de Villeneuve.

× *R. PALLIDISPINUS* (*vallisparsus* × *repentinus*). — Aiguillons presque égaux; folioles larges, inflorescence courte, fleurs rosées. — Valence, près de Cambors.

× *R. VARIEGATUS* (*vallisparsus* × *ulmifolius*). — Aiguillons presque égaux; glandes rares; feuilles discolores; fleurs roses. Stérile. — La Sarrade, Grésigne, près de Vaour; Saint-Martin-Laguépie, au pont de Pétras, Burlats, Arthez.

× *R. PERDEFFECTIVUS* (*vallisparsus* × *tomentosus* Lloydianus). — Hé-téracanthie et glandes du *vallisparsus*, mais dents et tomentum du *R. Lloydianus*; fleurs blanches. — Chemin de La Cabane à Las Planques.

× *R. CANENTIFOLIUS* (*vallisparsus* var. *subrudis* × *hebecaulis*). — Feuilles 3-nées, fleurs pâles. — De Travanet à Arifat.

R. separatus Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Saint-Martin-Laguépie; Crespinet, vallée du Lézert.

b. R. granitophilus Sud. *l. c.* — Trébas.

c. R. alnicolus Sud. *l. c.* — Anglès, Castres, Peyrebrune, Durfort.

Var. *neurophyllus*. — Feuilles 3-nées; denticulation irrégulière; inflorescence nue, peu armée; étamines rouges, très courtes; styles pâles. — Mazamet, à Hautpoul.

Var. *nubilivirens*. — Turion anguleux; inflorescence subinermes, feuillée, à pédoncules ascendants; styles rouges. — Arfons, Hautaniboul.

R. integer. — Turion subarrondi; dents irrégulières; foliole terminale elliptique ou rhombée, entière; inflorescence étroite, à glandes rouges; étamines blanches, plus courtes que les styles. — Bellegarde, près de Teulet; la Sarrade; Saint-Martin-Laguépie.

68. **RUBUS GLAUCELLUS** Sud. *l. c.* (1898). — Région montagneuse, sous plusieurs variétés.

× **R. SUBEDENTATUS** (*glaucellus* × *fagicola*). — Turion glauque; aiguillons forts, denses; feuilles 5-nées. Stérile. — Vallée du Vaur, à Saint-Martin.

R. FALSUS (*glaucellus* × *ulmifolius*). — Aiguillons subégaux; glandes courtes; discolore; fleurs roses. Stérile. — Mazamet, à Hautpoul; Saint-Martin-Laguépie.

R. glaucispinus. — Turion arrondi, glauque, glabre, à glandes très rares, à aiguillons presque égaux; feuilles 3-nées, à dents superficielles; foliole terminale ovale, échancrée, aiguë; inflorescence à glandes courtes; calice lâchement réfléchi; fleurs blanches. — Burlats, chemin des Fontaines.

b. **R. scaberrimus** Sud. *Rub. Pyr.* (1898). — Ça et là, région montagneuse.

× **R. FUSCIVIRENS** (*scaberrimus* × *omalus*). — Robuste; turion glaucescent, calice réfléchi; fleurs blanches, à styles rouges. Stérile. — Lacabarède, à Campan.

R. dispectus Sud. *l. c.* — Lacabarède, Saint-Michel-de-Léon, Saint-Paul, vallée du Gijou.

c. **R. luteistylus** Sud. *l. c.* — Assez commun dans la région montagneuse.

× **R. PARVIDENS** (*luteistylus* × *ulmifolius*). — Glandes courtes et rares; feuilles 5-nées, un peu discolores; fleurs roses. — Cambon.

R. accessivus Sud. *l. c.* — Région montagneuse : Burlats, Rouairoux, etc.

× *R. CALLIPETALUS* (*accessivus* × *ulmifolius*). — Discolore, folioles cuspidées, fleurs roses. — Peyrebrune, Crespinet, Marssal.

R. prætextus Sud. l. c. — Assez commun dans la région montagneuse : Lacabarède, Paulin, etc.

E. Hystrices Focke.

69. *RUBUS OBTRUNCATUS* P.-J. Müll.

b. R. erythranthemus Sud. Bat. (1904). — Forêt de Sérénac !

× *R. ERYTHRANTHEMOIDES* (*erythranthemus* × *tomentosus* Lloydianus). — Glanduleux et hétéracanthe ; feuilles discolores, à dents larges. Stérile. — Côte de Crespinet.

× × *R. OBUNCISPINUS* (× *erythranthemoides* × *ulmifolius*). — Glandes très rares ; aiguillons presque égaux ; tomentum ras ; fleurs roses, stériles. — Avec le précédent.

c. R. mutabilis Gen. — Burlats, Crespinet, etc.

Var. *acanthophyllus*. — Très discolore, nervures à aiguillons nombreux ; pétales et étamines rouges. — Crespinet, au pont du Lézert.

R. vallivagus. — Diffère du *R. mutabilis* par sa denticulation fine, ses organes floraux d'un rouge vif, ses étamines courtes ; calice relevé. — Cambon, Crespinet, Albine, Sauveterre, Mazamet.

Var. *echinopus*. — Denticulation grossière ; inflorescence très armée, à aiguillons pâles ; étamines blanches. — Cambon-du-Temple.

Var. *fecundus*. — Dents superficielles ; feuilles très pubescentes en dessous. — Le Banquet, la Fontasse.

× *R. HORRIDIFLORUS* (*vallivagus* × *ancophilus*). — Hétéracanthe et discolore ; inflorescence glanduleuse, très armée ; fleurs blanches. Stérile. — Albine.

d. R. rubrans P.-J. Müll. — Escoussens, Crespinet.

Var. *saxivagus*. — Feuilles 3-nées, velues-veloutées en dessous, à dents superficielles ; inflorescence très armée ; pétales suborbiculaires. — Burlats, chemin de Missècle.

70. **RUBUS FUSCO-ATER** Wh.

R. absconditus Lef. et M. var. *exsecatus* (M. et Wirtg). — Burlats, chemin des Fontaines.

71. **RUBUS ADORNATUS** P.-J. Müll.

Var. *semiserpens*. — Feuilles 3-nées; inflorescence non feuillée, moins armée: organes floraux d'un rouge vif. — Burlats.

72. **RUBUS ROSACEUS** Wh.

Var. *rutilans*. — Foliole caul. terminale ovale, acuminée; denticulation grossière; inflorescence pyramidale; étamines roses, styles rouges.

Var. *valens*; (*R. Menkei* de Martr.). — Turion pubescent, feuilles velues en dessous; axe non poilu, à aiguillons forts; étamines et styles roses. — Pampelonne, Cambon, Burlats.

b. **R. coronatus** N. Boul.

Var. *grandicuspидatus*. — Turion glabre et glauque; dents profondes, composées; foliole caul. terminale obovale-orbiculaire. à acumen brusque et long; étamines blanches, styles pâles. Pollen presque pur. — Saint-Martin-Laguépie, vallée du Viaur.

Var. *patuliflorus*. — Feuilles pâles et un peu grises en dessous, denticulation irrégulière; inflorescence courte et lâche, à aiguillons pâles; étamines et styles pâles; pollen presque pur. — Forêt de Sérénac.

c. **R. lithophilus** Sud. Rub. Pyr. (1898). — Lacabarède.

Var. *serrulatifolius*. — Foliole terminale un peu obovale, entière; inflorescence plus dense, moins armée; étamines et styles rouges. — Peyrebrune, Crespinet.

× **R. inferax** (*lithophilus* var. *serrulat.* × *ulmifolius*). — Aiguillons presque égaux, glandes rares; discolore; fleurs rouges, stériles. — Peyrebrune.

× **R. realmontensis** (*lithophilus* var. *serrulat.* × *lacertosus*). — Facies de la var. *serrulatifolius*, mais moins hétéracanthe et peu glanduleux; fleurs pâles. Stérile. — Réalmont, à Cabrol, bords du Dadou.

× **R. leucochrous** (*lithophilus* × *incanescens*). — Facies du *R. incanescens*, mais dents superficielles; glandes plus longues et plus denses; fleurs blanches. Stérile. — Lacabarède, béal de Lamotte.

× **R. obscuratus** (*lithophilus* × *rivularis angustisetus* var.). — Diffère du *R. lithophilus* par ses turions arrondis, ses folioles moins larges, sa denticulation moins fine, ses fleurs blanches; peu fertile. — Lacabarède, à Lamotte.

73. **RUBUS HYSTRIX** Wh. — Lacaune.

Var. *metuendus* (Sud.). — Saint-Cirgue, moulin de Gignac.

b. R. rufescens Lef. et M.

Var. *rosaceiformis*. — Turion pâle et très glauque; feuilles 3-nées, à foliole terminale obovale; inflorescence pâle, pyramidale, à axe poilu; étamines roses, styles rouges. — Lacalquière.

74. **RUBUS HEBECARPUS** P.-J. Müll.

b. R. spissifolius Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Crespinet.

R. rubriglandulosus Sud. — Les Faillades, bois de Vaysière-Escure.

R. tenuicuspisatus. — Turion obtusément anguleux, velu; feuilles 3-nées, finement dentées, discolores; foliole terminale cuspidée, obovale; inflorescence pyramidale, nue, à axe hérissé, à glandes rouges; fleurs blanches, étamines courtes. — Bois de Brassac.

75. **RUBUS KÖHLERI** Wh.

b. R. asperidens Sud. in *Bouv. Rub. Anjou* (1907).

Var. *hystricoides* (Sud. *Diagn.*). — Sorèze.

c. R. Reuteri Merc.

Var. *plinthostylus* (Gen.). — Saint-Michel-de-Léon.

d. R. apricus Wimm.

Var. *spineus*. — Turion glabre; axe glabrescent; inflorescence moins armée; dents moins grosses. — Anglés, de Rieuclet au Mézérac.

e. R. rotundellus Sud. — Lacaze.

R. impolitus Sud. *Fl. Toul.* (1907). — Aussillon.

F. Glandulosi P.-J. Müll.

☉ *Fleurs roses.*

76. **RUBUS FURVUS** Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Vabre; de Cambounés à Boissezon.

Var. *viridistylus*; *R. eupilocarpus* Sabrs. — Styles verts, inflo-

rescence peu armée. — La Grésigne, Castelnau-de-Brassac, Lacabarède.

Var. *sinuiculus* Sud. in *hb.* Müller. — Dents grosses; aiguillons $\pm$ crochus; étamines et styles pâles. — Camalières, Saint-Cirgue, Cambon-du-Temple.

Var. *debiliflorus*. — Folioles étroites et acuminées; pédicelles fins; étamines et styles pâles. — Saint-Paul, vallée du Dadounet.

$\times$ R. OLIGOSPERMUS (*furvus* $\times$ *bifrons*). — Facies du *R. furvus*, mais un peu discolore et dents fines; pétales rosés. Stérile. — Vabre.

b. **R. notabilis** Sud. *Rub. Pyr.* (1901) var. *longisetus*. — Foliole terminale oblongue-obovale; glandes longues; étamines blanches, égalant les styles rouges. — Saint-Paul, vallée du Dadounet.

c. **R. rosellus** Sud. *l. c.* — Grésigne, Lacabarède, Labastide-Rouairoux, Anglès, Durfort, Saint-Cirgue, Crespinet, Cambon-du-Temple, etc.

$\times$ R. ROSELLIFORMIS (*rosellus* $\times$ *fagicola*). — Turion auguleux; feuilles 5-nées; inflorescence très armée. Stérile. — Cambon-du-Temple.

$\times$ R. PSEUDOROSELLUS (*rosellus* $\times$ *vallisparvus*). — Diffère du *R. rosellus* par ses glandes courtes, son inflorescence peu armée. Stérile. — Saint-Cirgue, moulin de Gignac.

77. **RUBUS PURPURATUS** Sud. *l. c.* — Montagne Noire, monts de Lacau, Saint-Cirgue, Saint-Michel-de-Léon, Vabre, Massugiès, vallée de l'Aveyron.

$\times$ R. VABRENSIS (*purpuratus* $\times$ *fagicola*). — Aiguillons égaux, glandes courtes; inflorescence très armée; feuilles du *R. purpuratus*. — Vabre.

R. prædatus Schmid. — Gorge d'Aussillon; Anglès, de Rieuclaret au Mézérac, Burlats; de Fabas à Foncouverte.

$\times$ R. CERTUS (*prædatus* $\times$ *Questieri*). — Aiguillons peu inégaux; glandes courtes; fleurs roses, calice réfléchi. Stérile. — Sauveterre, à la passerelle du Thoré.

$\times$ R. INCERTISSIMUS (*prædatus* $\times$ *pervirescens* var.?). — Turion glabrescent; aiguillons comprimés; feuilles 3-nées, à dents fines; glandes pâles; fleurs blanches, à étamines courtes. — Lacabarède, près des Fontanelles.

$\times$ R. SUBSTRICTUS (*prædatus* $\times$ *ulmifolius*). — Glauque et discolore; axe tomenteux et glanduleux; calice étalé. — De Foncouverte à Fabas.

$\times$ R. PERENYTHROSTYLUS (*prædatus* $\times$ *hirtus interruptus*). — Turion

glabre; dents fines, axe poilu; glandes rouges; étamines plus courtes que les styles rouges. — Burlats.

b. R. brumalis Sud. *l. c.* (1900). — Tanus, Sénérac, Pont-de-Cirou, Arfons, Saint-Amans.

× **R. ERYTHROGYNOIDES** (*brumalis* × *firmatus*). — Aiguillons forts; glandes éparses; un peu discolore; fleurs roses; étamines plus courtes que les styles rouges. — Côte de Tanus.

R. rufispinus Sud. *in hb.* Müller. — Turion glauque et glabre: feuilles finement dentées; foliole caul. terminale courtement obovale-orbulaire, cuspidée; axe non poilu, à glandes pourpres: étamines courtes. — Monts de Lacaune.

R. brachyandroides. — Turion velu; feuilles finement dentées; axe très poilu-hérissé, à glandes longues: étamines courtes. — Las Planques, Crespinet, Brassac, Sérénac, etc.

Var. *inæquatus*. — Denticulation irrégulière, feuilles un peu discolores; inflorescence dense. — Le Pont-de-Cirou, route de Pampelonne.

× **R. INÆQUATIFORMIS** (*R. brachyandroides* var. *inæq.* × *thyrsoides goniophyllus* var.). — Feuilles 3-nées, discolores; inflorescence grande, subéglanduleuse; fleurs blanches. Stérile. — Avec le précédent.

c. R. bellatulus. — Grêle et élégant: turion glabrescent, à glandes longues, à aiguillons très fins, inoffensifs; feuilles 3-nées, vertes en dessous; foliole caul. terminale oblongue ou oblongue-rhombée; inflorescence pauciflore, nue, très peu poilue, presque inerme, à glandes pâles; calice apprimé; pétales rose vif: étamines rouges, dépassant les styles rouges. Fertile. — Brassac; Anglés, à Olivet, à Salabert, à Rieuclaret, à la Vieille-Morte; Hautaniboul, etc.

⊙ ⊙ *Fleurs blanches.*

78. RUBUS TERETICAULIS P.-J. Müll. — Nore, monts de Lacaune.

R. fragariæflorus P.-J. Müll. var. *serpentiformis*. — Aiguillons fins; foliole terminale rhombée; étamines très courtes. — Anglés, bois de la Vieille-Morte.

b. R. curtiglandulosus Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Albine, Paulin, le Sidobre, Brassac.

Var. *ovaliflorens*. — Inflorescence courte, lâche, diffuse: étamines dépassant les styles rouges; carpelles velus. — Hautaniboul.

Var. *clivicolus* (Sud. l. c.). — Grandval.

× R. *PERDUBIUS* (*curtiglandulosus* × *tomentosus* Lloydianus). — Un peu discolore, à dents larges; calice réfléchi. Stérile. — Albine.

c. R. *saxetanus* Sud. l. c. — Crespinet, Ambialet.

Var. *elongatiflorens*; R. *foliosus* var. *albiflorus* N. Boul. — Feuilles 5-nées; inflorescence étroite, nue. — Paulin.

d. R. *argutipilus* Sud. l. c. (1901). — Aussillon.

R. *finitimus* Sud. l. c. — Burlats.

Var. *rubristylus*. — Foliole terminale courtement obovée; inflorescence diffuse, étamines rouges, très courtes; styles rouges. — Lacabarède, à Lamotte.

Var. *jucundifolius*; an var. *rubristylus* × ...? — Un peu discolore; folioles oblongues-obovales, à dents très fines; étamines blanches, très courtes, styles rouges. — Lacabarède, béal de Lamotte.

× R. *SUBDIVERGENS* (*finitimus* var. *rubrist.* × *lithophilus*). — Turions anguleux, aiguillons plus forts; folioles larges. — Lacabarède.

79. RUBUS SCHLEICHERI Wh.

Var. *conjugatus*; R. *flandricus* Boul. et B. de Lesd. *exsicc.* — Folioles étroites; denticulation grossière, calice réfléchi. — Sauverre.

Var. *eriodadus*. — Feuilles très velues en dessous; denticulation vive; axe très hérissé; carpelles velus. — Burlats.

Var. *carneistylus*. — Dents peu inégales; styles roses. — La Grésigne.

× R. *SCHLEICHERIOIDES* (*Schleicheri* var. *eriod.* × *apiculatus* var. *molliav.*). — Turion anguleux; un peu discolore, fleurs blanches. — Burlats, chemin de Missècle.

× R. *PSEUDO-SCHLEICHERI* (*Schleicheri* gr. × *vallisparvus*). — Aiguillons forts, pâles; turion glauque; fleurs roses. Stérile. — De Montirat à la Garde-de-Viaur.

R. *dissectifolius* Sud. *Diagn.* — Cambon-du-Temple, Mazamet.

Var. *luteispinus*. — Inflorescence dense, très armée; pétales larges. Se rapproche du R. *apricus*. — De Saint-Amans au Banquet, près du Bascant.

b. *R. mucronipetalus* P.-J. Müll.

***R. apertiflorus* P.-J. Müll.**, var. *ovatipetalus*. — Feuilles vert sombre; inflorescence longue, non feuillée; pétales largement ovales; étamines plus courtes que les styles roses. — Saint-Cirgue, à Gignac.

Var. *lamprothyrsus*. — Inflorescence poilue, libre; étamines roses, plus courtes que les styles verdâtres; carpelles velus. — De Montirat à la Garde-de-Viaur.

***R. humilis* P.-J. Müll.** — Anglés.

Var. *citrestylus*. — D'un vert jaunâtre et un peu discolore; étamines courtes; styles jaunes, carpelles velus. — Arfons. Cambon.

c. *R. longicuspis* P.-J. Müll. — Cambon-du-Temple; Camalières, route de la Bassine.

Var. *oliganthus* (P.-J. Müll.). — Burlats.

× *R. CAMALIERENSIS* (*longicuspis* × *serpens*?). — Aiguillons fins, turion velu; très multiflore. Stérile. — Camalières.

***R. scopulicolus*.** — Turion pubescent; feuilles grossièrement dentées, un peu discolores; foliole terminale obovale; axe poilu; étamines longues. — Marssal, Crespinet.

Var. *hamulifer*. — Aiguillons crochus; inflorescence corymbiforme; glandes courtes; hybride? — Bois du Cayla.

Var. *tomenticarpus*. — Axe hérissé, à glandes courtes; styles rouges; carpelles très velus. — Valence, vallon de Puech-Vedel.

× *R. DEALBATUS* (*scopulicolus* × *ulmifolius*). — Glandes nulles, aiguillons presque égaux; feuilles 5-nées, discolores. — Crespinet, vallée du Lézert.

× *R. ADSCITIFORMIS* (*scopulicolus* × *bifrons*). — Aiguillons égaux, discolore, axe poilu. — Cambon-du-Temple.

d. *R. fissurarum* Sud. Rub. Pyr. (1901).

Var. *flavifrons* (Sud.). — Paulin; bois de la Bassine.

***R. chloroxylon* Sud. ad amic.; in hb. Müller.** — Turion glabrescent; feuilles assez finement dentées; foliole terminale large, ovale-rhombée; axe peu poilu; calice relevé; étamines longues. — Cambon-du-Temple, Sérénac, Alban, Saint-Amans.

Var. *præcipuus*. — Foliole terminale étroite, styles rouges, glandes courtes. — Lacabarède.

× *R. INSIGNIFORMIS* (*chloroxylon* × *ulmifolius*). — Feuilles 5-nées, discolores; axe glanduleux, fleurs roses. Stérile. — Alban; Saint-Amans, aux Fournials.

× *R. PALLIDIGLANDULOSUS* (*chloroxylon* × *tomentosus* Lloydianus). — Discolore, à dents larges; fleurs blanches; calice réfléchi. — Forêt de Sérénac.

× *R. INCONSPICUUS* (*chloroxylon* × *nemorensis*). — Virescent, glandes courtes, sépales réfléchis. — Saint-Amans, aux Fournials.

B. elongatipes Sud. *Diagn.* — Saint-Paul, vallée du Dadounet; Cambon, vallée du Lézert.

e. R. fulvus Sud. (1902). — Bords du Dourdou, au pont de la Mouline.

× *R. MUTATUS* (*fulvus?* × *bifrons*). — Turion glabre, anguleux; aiguillons forts, peu inégaux; feuilles 3-5-nées, un peu discolores; quelques glandes longues; fleurs blanches. — Boissezon-de-Masviel, sous le château.

f. R. conterminus Sud. *Rub. Pyr.* (1900). — Sérénac, Montirat, Lacaze, las Planques, Cambon-du-Temple.

Var. *piletofructus*. — Denticulation plus irrégulière; styles verdâtres; carpelles velus. — Paulin.

× *R. STENOTRICHUS* (*conterminus* × *tomentosus* Lloydianus). — Discolore, axe poilu. Stérile. — Chemin de las Planques.

g. R. humifusus Wh.

R. irrufatus P.-J. Müll. — Monts de Lacauene, Aussillon, Lacrouzette.

R. parvipetalus. — Turion glabrescent, non glauque; denticulation grossière; axe très peu poilu; étamines courtes. — Aussillon.

R. graciliflorens Sud. *Rub. Pyr.* — Brassac, Hautaniboul, Sorèze.

80. **RUBUS RIVULARIS** M. et Wirtg. — Le type manque.

R. angustisetus Sud. — Brassac.

Var. *accedens* (Sud.). — Lacabarède.

b. R. incultus Wirtg. — Lacabarède.

Var. *scabriramus* Sud. *Diagn.* — Albine; vallée du Gijou. à Gourfumant.

Var. *viridis* (Kalt.). — Labastide-Rouaix.

R. biserratus P.-J. Müll. var. *incomptus* (Boul. et Corn.). — De Travanet à Arifat.

× **R. CANENS** (*biserratus* var. *inc.* × *bifrons*). — Feuilles 5-nées, discolores; fleurs roses, étamines courtes. — À l'entrée du bois d'Arifat.

c. **R. spinosulus** Sud. *Rub. Pyr.* (1900), var. *rivulariformis* (Sud.). — Albine, Saint-Paul-du-Doudanet, Labastide-Rouaix.

R. horridulus P.-J. Müll.

Var. *horridipes* (Sud. *Bat.* 1905). — Brassac, Hautaniboul.

Var. *mundiflorus* (Sud. *Rub. Pyr.*). — Castelnau-de-Brassac.

R. durotrigum Murr. var. *oligothrix* (B. et Pierr.). — Le Banquet, bords de l'Arn.

81. RUBUS SERPENS Wh.

Var. *puripulvis* Sud. — Vabre.

Var. *purpureistylus* (P.-J. Müll.). — Lacabarède.

× **R. INDECORUS** (*serpens* × *densipilus*). — Turion un peu anguleux, inflorescence allongée, hérissée. Stérile. — Grandval, bords du Dadou.

R. longisepalus P.-J. Müll. — Saint-Martin, vallée du Candour.

Var. *lutescens* (N. Boul.). — Las Planques.

b. **R. napophiloides** Sud. — Mazamet, Sauveterre, Arifat, Lacaune, etc.

× **R. MALACOXYLON** (*napophiloides* × *ulmifolius*). — Aiguillons comprimés; feuilles un peu discolores; fleurs rosées. — Saint-Martin-Laguépie, Sauveterre, Labastide-Rouaix.

R. obrosus P.-J. Müll. var. *brevicuspis*. — Foliole terminale suborbiculaire, en cœur, aiguë; glandes courtes. — De Montirat à la Garde-de-Viaur; le Sidobre, au pont de Luzières.

c. **R. angustifrons** Sud. — Grésaigne.

Var. *vogesiacus* (P.-J. Müll.). — Marssal.

d. **R. vepallidus** Sud. — Crespinet, Burlats, Brassac, etc.

× *R. NUDATUS* (*vepallidus* × *ulmifolius*). — Turion anguleux; discolore; étamines courtes. Stérile. — Grandval.

R. hylonomus L. et M. — Saint-Amans, ruisseau du Peyralès.

e. *R. crinitus* Sud. — Forêt de Cambon, Gijounet, la Bassine, Sales, Tanus.

× *R. PRÆFLORENS* (*crinitus* × *vallisparvus*). — Feuilles peu velues; glandes courtes; fleurs roses, styles rouges. — Cambon, à la Borie.

f. *R. leptadenes* Sud. —

Var. *elongaticuspis*; *R. calliphyllus* Gen. non Müll. — Fabas, Saint-Paul-du-Dadounet.

Var. *obovatus* (Sabrs.). — Lacauue, Hautaniboul, Saint-Paul, Pont-de-Cirou.

× *R. MEMBRANACEUS* (*leptadenes* var. *obovatus* × *fervus* var.). — Folioles larges, dents fines, fleurs rosées. — Hautaniboul, au pas du Sans.

R. longiglandulosus Sud. *Rub. Pyr.* (1901). — Anglés, Vabre, Tanus, Mazamet.

× *R. TANUSENSIS* (*longiglandulosus* × *drymophilus* var.). — Aiguillons un peu comprimés, axe hérissé; étamines courtes. — Tanus, bords du Viaur.

R. flexiramus. — Turion glabrescent; folioles étroites, la terminale oblongue, acuminée; inflorescence en zigzag, très lâche; axe lâchement poilu; étamines courtes. — Lacauue, au Goure.

g. *R. oreades* M. et W. — Massuguiès; Lacauue, bois des Guns.

Var. *inclinans* (Sud. *Diagn.*). — La Bassine.

82. *RUBUS HIRTUS* W. et K. — Assez commun dans la région montagneuse.

R. Pierrati N. Boul. — Saint-Cirgue.

× *R. NIGRANS* (*Pierrati* × *consobrinus*). — Aiguillons forts, peu inégaux, glandes rouges. Stérile. — Saint-Cirgue, au pont de Gignac.

R. offensus P.-J. Müll.

Var. *spinuliflorens*. — Aiguillons très forts, dents fines; styles verts; carpelles glabres. — Le Pont-de-Cirou.

Var. *gracilescens*; *R. pulchellus* Haluby, non Grl. — Bois de Cambon.

b. *R. Güntheri* Wh. — Monts de Lacauue.

Var. *glandulifer*. — Foliote terminale largement ovale; inflorescence courte, lâche, styles rouges, carpelles velus. — Tanus.

× *R. BIGENERIS* Sud. (*Güntheri* × *ulmifolius*). — Saint-Amans.

× *R. GÜNTHERIFORMIS* (*Güntheri* × *incanescens*). — De Burlats aux Salvages. — Turion anguleux, glauque; feuilles discolores, étamines courtes.

***R. tenuidens* Sud. Diagn.** — Lacauue.

***R. anoplocladus* Sud.** — Région montagnouse.

c. *R. nigricatus* M. et L.

Var. *persimilis* (B. et Pierr.). — Le Sidobre, au pont de Luzières.

***R. minutidentatus* Sud. var. *peguericus* (Sud. Rub. Pyr.).** — Lacabarède.

***R. pectinatus* Sud. et Grav. var. *aristifer*.** — Dents superficielles, axe très hérissé; inflorescence lâche; sépales très acuminés. — Las Planques.

d. *R. Kaltenbachii* Metsch. — Lacabarède, Anglés, Lacauue.

Var. *atrocalyx* (Sud. Diagn.). — Lacrouzette.

Var. *erythrodermis*. — Dents superficielles; un peu discolore; écorce d'un rouge pourpre. — Crespinet, côte de Cahuzaguet.

× *R. HEMIERYTHRODERMIS* (*Kaltenbachii* var. *erythr.* × *tomentosus* Lloydianus). — Turion anguleux; dents grosses, sépales réfléchis. — Crespinet, côte de Cahuzaguet.

***R. rubiginosus* P.-J. Müll.** — Région montagnouse.

Var. *adauctus* (B. et Pierr.). — Le Montalet.

***R. minutiflorus* P.-J. Müll.** — Albine.

Var. *stenocalyx*. — Foliote terminale subobovale; inflorescence lâche; sépales très acuminés, foliacés. — Lacabarède, Paulin, Hautaniboul, Tels, le Sidobre.

Var. *humilidens*. — Inflorescence pyramidale, dense, armée, styles verts. — Burlats, Espérausses.

- Var. *humiliformis* (Sud. Rub. Pyr.). — Lacaune.
 Var. *horridifactus* (Sud. Diagn.). — Saint-Amans, Tanus.
 Var. *spinifer* (Sud. Bull. Soc. Bot. Fr.). — Las Planques, le Sidobre, le Banquet.

× R. SPARSIGLANDULOSUS (*minutiflorus* var. *spinifer* × *obscurus*). — Turion glabre; axe poilu; fleurs roses, à étamines courtes. — Le Pont-de-Cirou.

× R. NIGER (*minutiflorus* var. × *vallisparvus*). — Turion anguleux, glandes courtes; fleurs roses. — Bois d'Assac, sous Montredon.

e. **R. hereynicus** G. Br. — Mazamet, vers Roquerlan.

f. **R. tenuidentatus** Sud. — Région montagneuse.

R. trachyadenes. — Turion glabre; denticulation grosse; foliole terminale rhombée; axe un peu poilu, étamines longues. — Albine, le Banquet, Saint-Martin-Laguépie, Mazamet.

× R. TRACHYADENOIDES (*trachyadenes* × *ulmifolius*). — Feuilles 5-nées, un peu discolores; glandes courtes; fleurs roses. — Saint-Martin, vallée du Viaur.

R. interruptus Sud. Rub. Pyr. (1899). — Ça et là, dans la région montagneuse.

Var. *obtusiflorens* Sud. in. hb. Müller. — Lacabarède, Gijounet.

× R. HORRIDITHYRSUS (*interruptus* var. *obtus.* × *fagicola*). — Feuilles 5-nées, aiguillons forts et denses. — Gijounet.

R. elegantulus. — Turion glabrescent; dents fines; feuilles pubescentes-grisâtres en dessous; foliole terminale obovale, axe poilu, étamines courtes. — Crespinet, Pont-de-Cirou.

Var. *pachyphyllus*. — Feuilles coriaces; inflorescence très armée; carpelles velus. — Ambialet, route de Villefranche.

Var. *pachyphylloides*. — Glandes courtes; aiguillons fins et rares, carpelles glabres. — Crespinet.

R. declivis; *R. Reuteri* de Martr. non Merc.; *R. Güntheri* Rub. gall. n° 461 — Cambon, le Montalet, Saint-Martin-Laguépie.

Var. *oblongus*. — Folioles étroites, acuminées. — Anglès, bois de la Vieille-Morte.

Var. *melanopsis*. — Folioles larges, vert sombre; pétales larges. — Mazamet.

× R. MONTALETICUS (*declivis* × *fagicola*). — Turion velu; glandes courtes; fleurs blanches, à étamines courtes. — Roc de Montalet.

× *R. DECLIVIFORMIS* (*declivis* × *ulmifolius*). — Glandes courtes; un peu discolore; fleurs roses, à étamines courtes. — Teulet.

× *R. VIDUATUS* Sud. *Assoc. pyr.* (1898); (*declivis* × *lacertosus*). — À l'entrée de la forêt de Cambon.

× *R. KODRUENSIS* Simk. (*hirtus* × *tomentosus* Lloydianus). — Sales.

Section V. — *Triviales* P.-J. Müll.

83. *RUBUS CÆSIUS* L. — Commun partout.

Var. *rivalis* (Gen.). — Lieux frais; assez commun.

R. sabulosus Sud. *Assoc. pyr.* (1899). — Albi, à Canabières, Castelnau.

HYBRIDES.

× *Suberecti*.

× *R. SERRULATUS* Lindbg. (*nitidus* × *cæsius*). — Lescure, Teulet, Foncouverte, etc.

× *Silvatici*.

× *R. DONOSIANUS* (*fagicola* × *cæsius*). — Aiguillons forts et denses, feuilles 5-nées; fleurs blanches. — Entre Montirat et Bourgnounac.

× *R. LACAUNENSIS* (*phyllanthoides* × *cæsius*). — Subdiscolore et un peu glanduleux; inflorescence feuillée. — Lacaune, à Bel-Air.

× *R. PSEUDO-GNEISSOGENES* (*gneissogenes* × *cæsius*). — Facies du *R. gneissogenes*, mais pétales larges, sépales relevés. — Saint-Martin-Laguépie.

× *R. CEREINUS* Sud. (*obvallatus* × *cæsius*). — Lacaune, à l'Ouradou.

× *R. PSEUDO-RECOGNITUS* (*recognitus* × *cæsius*). — Facies du *R. recognitus*, mais turion obtus, inflorescence courte, pétales larges. — Villefranche, route d'Alban.

× *Discolores*.

× *R. MARTINII* Sud. *Hybride fixé?* — Commun dans toute la région montagnaise.

× *R. RECTIPES* (*Martirii* × *tomentosus* Lloydianus). — La Garde-Viaur.

× *R. PSEUDO-MARTINII* (*Martirii* × *ancophilus*). — Castelnau-de-Brassac, bifurcation de la Montélarié.

× *R. MONTICULORUM* Sud. (*Martirii* × *cæsius*). — Cambon.

× *R. AMPLIFOLIATUS* Sud. (*ulmifolius* × *cæsius*). — Assez commun.

× *R. ASSURGENS* B. et Bv. (*cæsius* × *ulmifolius*). — Assez commun.

× *R. VELUTINATUS* Sud. (*bifrons* × *cæsius*). — Lacrouzette, Tanus.

× *R. SIMILIFRONS* (*cæsius* × *cuspidifer*). — Grêle et subvirescent; calice relevé. — Espérausses.

× *R. EMOLLITIFOLIUS* Sud. (*emollitus* × *cæsius*). — Lavour, Carmaux, Rosières, Labastide-Dénat, etc.

× *R. EXOTERICUS* Sud. (*lacertosus* × *cæsius*). — Assez commun, surtout dans la plaine.

× *R. RHOMBOIDALIS* Sud. (*malacus* × *cæsius*). — Albi.

× *R. SEMISUBVILLOSUS* (*subvillosus* × *cæsius*). — Turion velu; feuilles un peu discolorées. — Le Bruc.

× **Appendiculati.**

× *R. DELTOIDEUS* P.-J. Müll. (*Lloydianus* × *cæsius*). — Ça et là.

× *R. PSEUDODEGENER* Sud. (*cæsius* × *Lloydianus*). — Cambon, Teulet, etc.

× × *R. ALBIGENSIS* Sud. [(*cæsius* × *Lloydianus*) × *ulmifolius*]. — Cambon, au Peyroulié.

× *R. EREMICOLUS* (*ancophilus* × *cæsius*). — Discolore, turion glauque, calice étalé. — Lacaze, à Bourdaries.

× *R. HORRIDIRAMUS* (*micantiformis* × *cæsius*). — Hétéracanthie des *R. radulæ*. — Valdériès, à Bégous.

× *R. PILOSISSIMUS* (*obscurus* gr. × *cæsius*). — Turion velu, fleurs rosées. — Côte du Pont-de-Cirou.

× *R. OMALOIDES* (*omalus* × *cæsius*). — Turion glabre, axe non poilu. — Bois du Cayla, à Laboutarié.

× *R. INSIGNIOR* (*Schleicheri chloroxylon* × *cæsius*). — Facies du *R. chloroxylon*, mais pétales grands et larges. — Pierreségade, bords du Gijou.

Subg. IDÆOBATUS Focke.

84. *RUBUS IDÆUS* L. — Assez commun, région montagnaise : le Montalet, Murat, Anglés, Lacabarède, etc.

XVII

LES CHAMPIGNONS DES MYCÉTOMES,

par M. le docteur PINOY.

Certains champignons parasites de l'homme, au lieu de se localiser dans les parties superficielles, au lieu d'envahir exclusivement la peau, pénètrent plus profondément, gagnant de proche en proche les tissus