

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 CAEN EN 1911

SECTION DES SCIENCES



PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCXI

XX

LES RUBUS DU NORD DE LA FRANCE OU CATALOGUE MÉTHODIQUE DES RONCES DES DÉPARTEMENTS DU NORD, DU PAS-DE-CALAIS, DE LA SOMME, DES ARDENNES, DE L' AISNE ET DE L'OISE, par M. H. SUDRE, professeur à l'École normale de Toulouse.

Il n'y a peut-être pas en Europe de région qui ait été mieux explorée, au point de vue batologique, que le Nord de la France. Les départements de l'Aisne et de l'Oise en particulier, où se trouvent les riches forêts de Retz et de Compiègne, ont été l'objet de recherches poursuivies pendant une vingtaine d'années de la part de deux zélés botanistes, Lefèvre et Questier.

L.-V. Lefèvre, né au Plessis-au-Bois en 1810, fut pendant longtemps instituteur à Cuvergnon, canton de Betz, où il mourut en 1878; il s'adonna d'une façon particulière à l'étude du genre *Rubus* et parvint à reconnaître environ 300 formes distinctes dans la forêt de Villers-Cotterets.

Vers 1858 il entra en relations avec le batologue alsacien P.-J. Müller et lui communiqua de nombreux spécimens de ses récoltes (138 numéros) accompagnés de descriptions précises qu'il avait faites sur le vif. 105 de ces espèces furent décrites comme nouvelles par Müller dans son mémoire intitulé *Versuch einer monographischen Darstellung der gallo-germanischen Arten der Gattung Rubus*, qui fut publié dans le *Pollichia* en 1859. En outre Lefèvre distribua en nature, dans les *exsiccata* de l'Association rubologique que dirigeait l'abbé N. Boulay, quelques-unes des espèces par lui découvertes.

L'abbé Questier était curé de Thury-en-Valois et ami de Lefèvre. Il avait essayé, lui aussi, de débrouiller les Ronces de la forêt de Retz et avait poussé ses investigations jusque dans celle de Compiègne. Le *Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata* de C. Billot renferme un certain nombre de *Rubus* récoltés par ce botaniste, qui avait réuni des matériaux considérables relatifs à ce genre. La riche collection de *Ronces* de Questier a été acquise par le Muséum de Paris, qui me chargea il y a quelques années de la reviser et de la mettre en ordre.

Je pus constater, en faisant cette étude, que ce botaniste distinguait parfaitement bien les unes des autres les nombreuses formes affines que l'on rencontre dans ce genre; il avait même reconnu l'origine hybride de plusieurs d'entre elles, fait très digne de remarque, car à cette époque le rôle joué par l'hybridation dans la production des formes végétales était à peine entrevu.

D'autres naturalistes ont apporté une large contribution à l'étude des *Rubus* du Nord de la France : tels sont l'abbé N. Boulay, récemment décédé, l'auteur bien connu d'importants travaux sur les Ronces de la flore française, et A. Callay, qui a fait d'intéressantes découvertes dans les Ardennes.

Aucun travail d'ensemble n'ayant été publié sur la flore batologique du Nord de la France, j'ai pensé qu'il y aurait intérêt à dresser un inventaire méthodique de toutes les formes qui ont été récoltées dans cette région. Je dois ajouter que je ne mentionne que les *Rubus* dont j'ai vu moi-même des spécimens soit dans la collection de P.-J. Müller, du Musée de Lausanne, dont j'ai fait la revision en 1903, soit dans celle de Questier, du Muséum de Paris, soit enfin dans mon propre herbier. Ce travail pourra servir de Catalogue raisonné pour l'herbier de notre Muséum, qui renferme un grand nombre des formes mentionnées ici.

Il est intéressant de comparer la flore batologique du Nord de la France à celle d'une région tout à fait voisine, la Belgique. Les *Ronces* belges sont aujourd'hui assez bien connues depuis que j'ai fait l'étude des *Rubus* de l'herbier du Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, herbier qui renferme environ 2,000 échantillons. Le tableau suivant montre que les formes croisées sont beaucoup plus nombreuses dans nos départements du Nord que sur le territoire belge.

	NORD DE LA FRANCE.	BELGIQUE.
Espèces proprement dites.....	77	78
Sous-espèces, microgènes, variétés.....	195	154
Hybrides.....	112	48
TOTAL.....	384	280

Un certain nombre d'espèces de la flore belge paraissent manquer dans le Nord de la France, où elles méritent d'être recherchées ; ce sont : *R. fissus* Lindl., *R. hypomalacus* Focke, *R. bracteosus* Wh., *R. chlorothyrsus* Focke, *R. axillaris* Lej., *R. montanus* Lib., *R. mucronifer* Sud., *R. micans* God., *R. melanoxyton* M. et Wirtg., *R. scaber* Wh.

D'autre part, les espèces françaises suivantes sont à rechercher en Belgique : *R. Questieri* L. et M., *R. silvaticus* W. N., *R. argenteus* W. N., *R. cardiophyllus* L. et M., *R. imbricatus* Hort., *R. Godronii* Lec. et Lamt.

On trouvera dans ce Catalogue la synonymie la plus utile à connaître et un aperçu de la distribution géographique des espèces mentionnées.

APERÇU SYSTÉMATIQUE DU GENRE *RUBUS* POUR L'EUROPE ENTIÈRE.

Subg. I. EUBATUS Focke.

A. *Homalacanthi* Dumt.

SECTION I. SUBERECTI P.-J. Müll.

SECTION II.
SILVATICI P.-J. Müll

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| SECTION II.
SILVATICI P.-J. Müll | } | A. GRATI Sud. | a. <i>Eu-Grati</i> Sud. |
| | | | b. <i>Sprengeliani</i> F. |
| | | B. EUVIRESCENTES Gen. | a. <i>Calvescentes</i> Gen. |
| | | | b. <i>Pileosi</i> Gen. |
| | | | c. <i>Nemorenses</i> Sud. |
| | | C. DISCOLOROIDES Gen. | a. <i>Subvirescentes</i> Sud. |
| | b. <i>Subdiscolores</i> Sud. | | |
| | | c. <i>Imbricati</i> Sud. | |

B. *Heteracanthi* Dumt.

SECTION III.
DISCOLORES P.-J. Müll.

- | | | |
|--|---|------------------------------|
| SECTION III.
DISCOLORES P.-J. Müll. | } | A. GYPSOCAULONES P.-J. Müll. |
| | | B. HEDYCARPI Focke. |
| | | C. CANDICANTES Focke. |
| | | D. SUBTOMENTOSI Sud. |

SECTION IV.
APPENDICULATI Gen.

- | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|----------------------------|
| SECTION IV.
APPENDICULATI Gen. | } | A. TOMENTOSI Wirtg. | a. <i>Hypoleuci</i> Sud. |
| | | B. VESTITI Focke. | b. <i>Virescentes</i> Sud. |
| | | | c. <i>Hebecaulæ</i> Sud. |
| | | C. RADULÆ Focke. | a. <i>Micantes</i> Sud. |
| | | | b. <i>Concolores</i> Sud. |
| | | D. RUDES Sud. | |
| E. HYSTRICES Focke. | | | |
| F. GLANDULOSI P.-J. Müll. | | | |

SECTION V. TRIVIALES P.-J. Müll.

Subg. II. IDEOBATUS Focke.

Subg. III. CYLACTIS Raf.

Subg. I. EUBATUS Focke.

Section I. — *Suberecti* P.-J. Müll.

1. **R. SUBERECTUS** Ands.; *R. Nessensis* Hall. *ex pte*; *R. fastigiatus* W. et N. *p. p.*; *R. microacanthus* Kalt.; *R. pseudo-Idæus* P.-J. Müll. — Est assez commun dans la forêt de Retz (*Aisne* et *Oise*) et se rencontre aussi dans le *Nord* et dans les *Ardennes*.
- Aire géogr.* — Europe moyenne et boréale. Croît en France dans les régions septentrionale et orientale, la Sarthe, le Plateau Central, et manque dans le Midi et dans les Alpes.
2. **R. FISSUS** Lindl.; *R. Nessensis* Hall. *ex pte*. — J'en ai vu de nombreux exemplaires des *Ardennes* belges et il est à présumer que cette espèce existe dans le département des *Ardennes*.
- Aire géogr.* — Europe boréale. Non rencontré en France.
3. **R. SULCATUS** Vest.; *R. fastigiatus* W. N. *ex pte*; *R. fruticosus* Godr.; *R. affinis* Anders. — N'est pas rare dans la forêt de Villers-Cotterets (*Aisne*, *Oise*); il existe apparemment dans tous les départements du *Nord*, car il est assez commun en Belgique.
- Aire géogr.* — Europe moyenne. Çà et là, dans toute la France.
4. **R. PLICATUS** W. N.; *R. fruticosus* L. *ex pte*. — Trouvé dans l'*Aisne*, l'*Oise*, le *Nord*, les *Ardennes*; se rencontre sous la forme *rosulentus* P.-J. Müll.
- b. R. amblyphyllus* N. Boul. — Plante intermédiaire entre *R. plicatus* W. et N. et *R. nitidus* W. N. Trouvé dans l'*Oise*, forêt de Retz, aux 14-Frères et au bois de Tillet par Lefèvre; à Rouvelles par Questier.
- Se rencontre en France dans l'*Orne* et en *Seine-et-Oise*, en Allemagne, dans les provinces rhénanes.
- c. R. Bertramii* Focke; *R. biformis* N. Boul. — Paraît aussi répandu que le type dans tout le Nord de la France.
- Se rencontre en Belgique, en Bavière et en Westphalie. En France on le trouve çà et là dans l'Est et le Centre.
- Aire géogr.* — Europe moyenne et boréale.

5. **R. NITIDUS** W. et N.

α. **HAMULOSUS** (Lef. et M.). — Le type *R. hamulosus* L. et M. a été récolté dans la forêt de Retz. La plante est A C. dans l'Aisne, l'Oise, le Nord et les Ardennes; le *R. ambigens* N. Boul. (*R. hamulosus* × *Sprengelii* ej.) est une simple variation de ce type.

β. **DIVARICATUS** P.-J. Müll. — Des spécimens de Lefèvre et d'autres de Questier, de la forêt de Retz, se rattachent à cette variété.

γ. **OBLONGIFRONS** Sud. — Cette forme n'est pas rare en Belgique et se rencontre dans l'Eure, dans l'Oise, en Eure-et-Loir et sans doute dans tous les départements du Nord.

B. **R. integribasis** P.-J. Müll.; *R. gymnocaulon* B. et Pierr.; *R. holsaticus* Erichs.

Le n° 2668 des exsicc. de Billot, qui représente cette sous-espèce, provient de la forêt de Retz. La plante, étant très commune en Belgique, doit se rencontrer assez fréquemment dans le Nord de la France.

β. **NITIDIFORMIS** Sud. *Diagn.* 3 (1906). — Forêt de Villers-Cotterets, route du Faîte, carrefours de Retz et d'Orléans (Questier). Cette forme croît en Alsace et en Silésie.

Aire géogr. — Europe boréale et moyenne.

6. **R. AFFINIS** W. et N.; *R. germanicus* N. Boul.; *R. nitidus* Kalt. — Espèce très rare en France, trouvée dans le bois des Tournelles (Oise) par Lefèvre.

Aire géogr. — Îles Britanniques, Belgique, Suède méridionale, Allemagne occidentale.

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

7. **R. CARPINIFOLIUS** Wh.; *R. leucander* Rogers, *ex pte*; *R. parvulus* Hülsen. — Cette espèce, commune en Belgique et dans les provinces rhénanes, est très rare en France; elle a été récoltée à Monthermé (Ardennes) par N. Boulay.

β . **DENTICULATUS** Sud. *Rub. Eur.* — J'ai donné ce nom à la forme représentée par les n^{os} 154, 158 des *Rubi Gallici* récoltés par N. Boulay au mont des Bruyères, près de Saint-Amand (*Nord*). Elle croît dans la province de Namur et ailleurs, en Belgique.

γ . **PLATYACANTHUS** Sud. *l. c.*; *R. platyacanthus* Lef. et M. — *Aisne*, forêt de Retz (Lefèvre), Arganson (Questier). Cette forme se rencontre dans l'*Anjou* et en *Belgique*.

b. **R. platybelus** Sud. *Diagn.* 5. — Ce type, très remarquable, provient de Compiègne, Poirier-d'Oignon (*Oise*), et a été découvert par feu Questier.

Aire géogr. — Europe boréale.

8. **R. GRATUS** Focke; *R. vulgaris* Focke, prius. — Cette espèce, commune en Belgique et dans les provinces rhénanes, est très rare en France; elle a été trouvée dans la forêt de Saint-Amand (*Nord*) par l'abbé Boulay.

B. **R. latifolius** Bab. — *Aisne*, près de Silly, route de Faveroles (Questier). Espèce assez répandue en Angleterre.

Aire géogr. — Europe boréale.

9. **R. CHÆROPHYLLUS** Sag. et Schultz. — Le type manque en France.

β . **EUCHLOOIDES** Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Retz, à Émeville (Questier).

Aire géogr. — Allemagne, Belgique.

b. *Sprengeliani* Focke.

10. **R. SPRENGELII** W. et N.; *R. nemocharis* P.-J. Müll. et Lef.; *R. puber* Boul. et Gill. — A C. dans le Nord de la France, particulièrement dans la forêt de Retz.

B. **R. Ninckii** Sud. *Bot. Eur.* — Cette sous-espèce, intermédiaire entre les *R. gratus* F. et *Sprengelii* Wh., croît dans la forêt de l'Argonne, route nationale n^o 3 (Marne); elle existe vraisemblablement dans les Ardennes.

Aire géogr. — Toute l'Europe septentrionale.

B. **Euvirescentes** Gen.

a. *Calvescentes* Gen.

Le *R. Muentheri* Marss. croît en Belgique, à Nyle-Tharoul et à Vierset-Barse, sur les schistes ardennais; il existe vraisemblablement dans les Ardennes françaises.

11. **R. QUESTIERI** Lef. et M.; *R. acuminatus* Gen.; *R. fallax* Chab. — Espèce commune dans l'Aisne et l'Oise, mais rare dans la Somme, le Nord et les Ardennes.

Aire géogr. — Îles Britanniques, France, Portugal. Paraît manquer en Belgique et dans l'Allemagne occidentale.

HYBRIDE.

R. MEGALACANTHUS M. et Lef. *Vers.* N° 9; *R. Questieri* × *macrophyllus*? *R. pyramidalis* × *hedycarpus* N. Boul. — Trouvé dans la forêt de Retz, sur la route du Faîte (*Aisne*) par Lefèvre. Peut-être est-ce une simple variété du *R. Questieri* L. et M. Une forme récoltée à Cré-sur-Loir (*Sarthe*) par M. Launay ne paraît pas en différer.

B. R. stenoacanthus M. et Lef.; *R. amblyphyllus* × *macrophyllus* N. Boul. — Plante beaucoup plus fertile que le *R. plicatus amblyphyllus* et n'en dérivant certainement pas. — *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, bois de Craisne, le Fournet (Lefèvre, Questier).

12. **R. ELONGATISPINUS** Sud. *Rub. Pyr.* 38.

b. R. belophorus M. et Lef.; *R. macrophyllus* Sbsp. *belophorus* N. Boul. — *Oise*, forêt de Retz, laie du Poirier-d'Oignon (Lefèvre); laie d'Émeville (Questier). Paraît n'être qu'une forme à fleurs blanches du *R. elongatispinus*, espèce spéciale aux Pyrénées françaises, où elle est commune.

HYBRIDES.

R. ORTHACANTHOPHORUS Sud. *Diagn.* 7; *R. belophorus* × *ulmifolius*. — Forêt de Retz, laie de Clèves, à Arganson (Questier).

R. ORTHACANTHOÏDES Gdgr.; *R. orthacanthus* M. et L. non Wimm., *R. belophorus* × *geniculatus* Sud., *R. belophorus* × *cuspidifer* N. Boul. — *Oise*, bois de Lévigren (Lefèvre, Questier).

R. OXYACANTHUS L. et M.; *R. belophorus* × *Schlechtendalii*? Sud. — *Oise*, bois de Tillet (Lefèvre, Questier).

Aire géogr. — France méridionale.

13. **R. RHOMBIFOLIUS** Wh.; *R. rothomagensis* N. Boul.; *R. Sprengelii* × *Questieri* ej. — Cette espèce, ayant été trouvée dans la Seine-Inférieure et en Belgique, existe apparemment dans les départements du Nord de la France.

b. R. dentulifer Sud. *Ronc. bret.* 8. — Trouvé dans la forêt de Retz, près de Bourgfontaine, par Questier. Existe en Bretagne et en Belgique.

c. **R. Libertianus** Wh.; *R. regalis* Lef. — La plante française, cueillie au Bois du Roi (*Aisne*) par Lefèvre et Questier, est identique à l'espèce belge, dont j'ai vu de nombreux spécimens. Le *R. Weihei* Lej. est apparemment la même plante.

Aire géogr. — Allemagne, Autriche, Angleterre, Portugal, France (rare).

b. *Pileosi* Gen.

14. **R. PYRAMIDALIS** Kalt.; *R. umbraticus* P.-J. Müll.; *R. vulgaris* β . *umbrosus* W. et N.; *R. vestifer* Gen. — Assez répandu dans la forêt de Retz, ainsi que dans les *Ardennes* et le *Nord*.

β . **UMBROSIFORMIS** Sud. *Diagn.* 9. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier). Croît aussi dans l'*Eure*, forêt de Bourth, et en Belgique.

HYBRIDES.

R. SEMIPYRAMIDALIS Sud. *Diagn.* 9; *R. pyramidalis* \times *Sprengelii*. — Forêt de Retz, à Saint-André (Questier).

R. OXYBELUS Sud. *Rub. Eur.*; *R. pyramidalis* \times *belophorus*. — Forêt de Retz (Questier, in *hb.* Jordan).

Le *R. plicatus* \times *pyramidalis* N. Boul. *ap. R. et C. Fl. Fr.* VI appartient aux *R. vestiti*.

b. **R. dumnoniensis** Bab.; *R. pyramidalis* var. *anadenes* Sud. — N'est pas rare dans le Nord de la France, *Aisne*, *Oise*, *Ardennes*, etc. Croît en Angleterre et en Belgique.

β . **EUPECTUS** Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Villers-Cotterets, route Tortue (Questier).

γ . **TRANSIENS** Sud. *l. c.* — Croît dans l'*Eure-et-Loir* et en Belgique. Existe apparemment dans les départements du Nord.

Aire géogr. — Europe moyenne et septentrionale.

15. **R. MACROPHYLLUS** W. et N.; *R. pileostachys* G. et G.; *R. quadicus* Sabrs. — Assez répandu dans tout le Nord de la France.

β . **BOULAYI** Sud. *Rub. Eur.* — Est probablement originaire du Nord, mais la plante m'étant parvenue sans étiquette, je ne puis en préciser la localité.

b. **R. patulus** M. et Lef. — *Oise*, bois de Léviguen (Lefèvre). N'a pas été rencontré ailleurs jusqu'à ce jour.

B. R. eglandulosus M. et Lef.; *R. mentitus* P.-J. Müll. in Billot *non in Wirtg. exsicc.* — *Aisne*, forêt de Retz; *Oise*, Cuvignon (Lefèvre); Waligny (Questier). Il est possible que la plante dérive du *R. Questieri* L. et M. par croisement.

HYBRIDE.

R. PSEUDOEGLANDULOSUS Sud. Diagn. 7; *R. eglandulosus* × *ulmifolius*. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier).

Aire géogr. — Europe moyenne et septentrionale.

16. **R. SCHLECHTENDALII** Wh.; *R. lophophilus* G. Br. — Aisne et Oise : forêt de Compiègne; forêt de Retz, aux 14-Frères, à Saint-André (Lefèvre, Questier). Croît aussi dans l'Eure.

HYBRIDE.

R. PSEUDO-SCHLECHTENDALII Sud. Rub. Eur.; *R. Schlechtendalii* × *Sprengelii*. — Forêt de Retz, bois de Fontaine (Questier).

b. **R. silvicolus** L. et M.; *R. Questieri* × *e glandulosus* N. Boul. — Oise, bois de Lévigney (Lefèvre), route du Château (Questier).

Aire géogr. — Allemagne occidentale, France (Tarn, région du Nord).

c. *Nemorenses* Sud.

17. **R. SILVATICUS** W. et N.; *R. aviculus* M. et L.; *R. pyramidalis* var. *derasus* N. Boul. — Assez répandu dans le Nord de la France : Eure-et-Loir, Pas-de-Calais, Aisne, Oise.

HYBRIDE.

B. PSEUDOAVICOLUS Sud. Diagn. 11; *R. silvaticus* × *adscitus*; *R. aviculus* M. et L. *p. p.* — Forêt de Retz (Lefèvre).

b. **R. patuliformis** Sud. Diagn. 10. — Aisne, forêt de Retz, à Bourgfontaine (Questier). Plante très fertile, qui n'a pas encore été rencontrée ailleurs.

Aire géogr. — Allemagne, Angleterre, Autriche, France septentrionale.

18. **R. NEMORENSIS** Lef. et M.; *R. Rohlenæ* Toel.? — Aisne, forêt de Retz, de Billefont à Bourgfontaine, route de Faverolles (Lefèvre, Questier).

Aire géogr. — France (Valois, Languedoc), Allemagne (Poméranie).

C. **Discoloroides** Gen.a. *Subvirescentes* Sud.

19. **R. VILLICAULIS** Kœhl.; *R. macrophylloides* Utsch. — Le type manque en France.

b. **R. insularis** Aresch.; *R. similatus* Lindg.; *R. vulnerans* Neum.

β. **ALBIFLORUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. incarnatus* var. *albifl.* Sud. *prius.* — Forêt de Retz, bois de Léviguen (Questier).

Aire géogr. — Allemagne, Danemark, Suède méridionale, Autriche.

b. *Subdiscolores* Sud.

20. **R. ARGENTEUS** W. N.; *R. rhombifolius* P.-J. Müll.; *R. secophilus* Gen., *R. Horstensis* Bann., *R. Dechenii* Hol. *ex pte.* — Aisne et Oise, forêt de Retz, carrefour des Clercs, le Cuvret, Ivors, etc. (Questier).

HYBRIDE.

R. ASPERIFLORUS Sud. *Diagn.* 14; *R. argenteus* × *ericetorum.* — Forêt de Retz, laie de Briolles (Questier).

B. **R. incarnatus** P.-J. Müll.; *R. macroacanthus* ej. *prius.* — Forêt de Retz, à Chézy (Questier).

β. **SUBINCERTUS** Sud.; *R. subincertus* G. Samp. — Forêt de Retz (Questier).

γ. **BREVISPINUS** Sud. *Diagn.* 13. — Forêt de Retz, Château-Fée, le Pendu (Questier). — Le *R. incarnatus* P.-J. Müll. paraît spécial à l'Allemagne occidentale.

b. **R. uncinatifactus** Sud. *Diagn.* 20. — Aisne et Oise, champ familial de Guise; de Boursonne à Villers-Gotterets (Questier). — Croît aussi en *Seine-et-Oise.*

C. **R. consobrinus** Sud.

β. **ROSEIFLORUS** Sud. — Ça et là dans la forêt de Retz.

Aire géogr. — Allemagne, Belgique, France, Îles Britanniques.

21. **R. LASIOTHYRSUS** Sud.; *R. villicaulis* Bor. — J'en ai vu quelques exemplaires de la forêt de Retz.

Aire géogr. — France (Languedoc, Pyrénées, etc.), Belgique.

22. **R. ALTERNIFLORUS** M. et Lef.; *R. hypoleucus* Focke. — Ça et là, Aisne et Oise. Le type provient de la forêt de Villers-Cotterets, canton de Betz.

b. **R. attenuatispinus** Sud. *Diagn.* 14; *R. argenteus* Lef. p. p. — Forêt de Retz, dans les champs du Cuvret (Lefèvre), le Plessis-au-Bois, lisière de la forêt (Questier).

c. **R. oreigenus** Sud.

β. **PUBESCENS** Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Retz (Questier).

B. **R. phyllanthoides** Sud.

β. **INCERTUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. villicaulis* var. *incertus* Sud. in *hb. Mus. Paris.* — Oise, Buisson de Waligny (Questier).

C. **R. Lesdainii** Sud.; *R. ulmifolius* × *foliosus* Rub. gal. n° 195. — Nord, Rexpoëde (Bouly de Lesdain). Vient aussi dans le Puy-de-Dôme.

HYBRIDE.

R. DREPANOSTACHYS Sud. *Bat. Eur.*; *R. Lesdainii* × *ulmifolius*. — Nord, Rexpoëde (B. de Lesdain).

D. **R. obvallatus** Boul. et Gill.; *R. albyflorus* × *vestitus* (acutidens) N. Boul. — Forêt de Retz (Questier).

β. **EXALBATUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. exalbatus* L. et M. — Oise, bois de Tillet, aux champs de Gondreville (Lefèvre).

Aire géogr. — Allemagne (Westphalie, Bavière), France.

c. *Imbricati* Sud.

23. **R. IMBRICATUS** Hort.; *R. immitis* Gen. non Bor. — Forêt de Retz (Questier), où il est rare et assez mal caractérisé.

Aire géogr. — Angleterre, France occidentale.

24. **R. RHAMNIFOLIUS** W. et N. — Manqué en France; est remplacé par le suivant.

B. **R. cardiophyllus** Lef. et M.; *R. dumosus* et *R. pseudo-dumosus* F. et Gel. — Aisne et Oise, forêt de Retz et de Compiègne.

Aire géogr. — Angleterre, Allemagne occidentale, France septentrionale.

Obs. — J'ai vu des spécimens de **R. laciniatus** Willd. provenant de la forêt de Retz. C'est une plante parfois cultivée et nullement spontanée en Europe.

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

25. **R. ULMIFOLIUS** Schot., *R. rusticanus* Merc., *R. discolor* Auct. plur., *R. hispanicus* W. et Lge, *R. amœnus* Port., *R. abruptus* Lindl., etc. — Cette espèce est assez commune dans tout le Nord de la France et très polymorphe; j'en ai vu des exemplaires se rattachant aux *R. vulgatus*, *anisodon* et *subtruncatus* Sud.

HYBRIDE.

R. SCALARITHYRSUS Sud. et Bvt.; *R. ulmifolius* × *Genevieri*. — Forêt de Retz (Questier). Cet hybride a été rencontré en Anjou, en Seine-et-Oise et dans la Sarthe.

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale, Nord de l'Afrique, Amérique du Sud.

26. **R. GODRONII** Lec. Lmt. — Le type croît près de Nancy, dans les provinces rhénanes et en Alsace.

B. R. Winteri P.-J. Müll.; *R. argentatus* Focke; *R. serratus* et *Rivulii* N. Boul.; *R. rorulentus* Hal., etc. — Croît dans les bois de la Marne et dans les provinces rhénanes; il existe vraisemblablement dans les départements du Nord de la France.

C. R. propinquus P.-J. Müll.; *R. ulmifolius* × *thyrsoides* N. Boul.; *R. argentatus* Rogers; *R. cuspidifer* Gen.; *R. abbreviatus* B. et Feuill. — Plante très commune dans le Centre et dans l'Ouest de la France, mais rare dans le Nord. Récolté par Lefèvre dans la forêt de Retz.

β . *ACUTICUSPIS* Sud. — Forêt de Retz (Questier). Se rencontre aussi dans l'Orne et dans l'Oise.

γ . *DUMOSUS* Sud. *Rub. Eur.*; *R. dumosus* Lef. et M. — Assez répandu dans l'Aisne et dans l'Oise.

δ . *MACROBELOPHORUS* Sud. *Rub. Eur.* — Le Plessis-au-Bois (Questier).

HYBRIDES.

R. PILETOPUS Sud. *Diagn.* 8; *R. propinquus* × *lasiothyrsus* Sud. — Forêt de Retz, carrefour du Passage (Questier).

R. CARDIOPHYLLOIDES Sud. *l. c.*; *R. propinquus* × *cardiophyllus*. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier).

R. PROPINQUIFORMIS Sud. et Bouv. var. *pseudodumosus* Suck; *R. propinquus* var. *dumosus* × *ulmifolius*. — Forêt de Retz, au Rond-des-Dames (Questier).

R. JACULIFER Sud. *Diagn.* 18; *R. propinquus* × *geniculatus*. — Forêt de Retz, chemin de Bourgfontaine à Villers-Cotterets (Questier).

R. PILETODERMIS Sud. *Bat.*; *R. propinquus* × *vestitus*. — Forêt de Villers-Cotterets.

B. *Hedycarpi* Focke.

27. **R. BIFRONS** Vest; *R. speciosus* P.-J. Müll.; *R. discolor* G. et G. — Oise, forêt de Compiègne (Lefèvre); Aisne, paraît rare dans le Nord de la France.

" HYBRIDE.

R. REDUCTISPINUS Sud. *Diagn.* 19; *R. bifrons* × *cuspidifer*. — Forêt de Retz, lisière de la forêt, au Plessis-au-Bois (Questier).

Aire géogr. — Europe moyenne et méridionale.

28. **R. CUSPIDIFER** M. et Lef.; *R. spina-curva* Assoc. rub. — Le type est assez fréquent dans l'Aisne, l'Oise, la Seine-Inférieure.

HYBRIDES.

R. PHILYROPHYLLUS Lef. et M.; *R. cuspidifer* × *Sprengelii*; *R. Sprengelii* × *hedycarpus* N. Boul. — Aisne, Buisson de Waligny (Lefèvre, Questier).

R. ELONGATIRACEMOSUS Sud.; *R. cuspidifer* × *ulmifolius*; *R. longiracemosus* Assoc. rub., non Timb. — Forêt de Retz, à Autheuil (Questier).

b. R. vulnerificus Lef.; *R. intersitus* P.-J. Müll. — Assez répandu dans l'Aisne et l'Oise, ainsi que dans le Nord-Ouest de la France.

HYBRIDE.

R. SEMIVULNERIFICUS Sud. *Diagn.* 21; *R. vulnerificus* × *macrophyllus*. — Buisson de Waligny, près de la forêt de Retz (Questier).

B. R. lepidus P.-J. Müll.; *R. argenteus* Wirtg., *R. amiantinus* Focke, *R. malgrangianus* Harm., *R. cavaticaulis* Boul. et Gill. p. p. — Oise, Compiègne (Salle). Croît en Allemagne, en Suisse, en Portugal, et çà et là en France.

Aire géogr. — Europe occidentale.

29. **R. PUBESCENS** Wh. — Le type est très rare en France et paraît manquer dans le Nord.

b. R. stenopetalus Lef. et M.; *R. ulmifolius* × *thyrsoides* N. Boul. — Forêt de Retz, bois de Tillet et près de Vaumoise (Lefèvre, Questier).

HYBRIDE.

R. SPHENOPHORUS Sud. *Diagn.* 21; *R. stenopetalus* × *ulmifolius*. — Va-lois, le Fournet, chemin de la Tournelle à Ivors (Questier).

Aire géogr. — France, Belgique, Allemagne, Autriche.

30. **R. GENICULATUS** Kalt.; *R. cerasifolius* Lef. et M.; *R. Godronii* var. *cerasifolius* N. Boul. — Commun dans la forêt de Villers-Cotterets.

Aire géogr. — France (Centre, Nord), Belgique, Allemagne occidentale.

31. **R. PROCERUS** P.-J. Müll.; *R. macrostemon* Focke; *R. discolor* Auct. plur.; *R. candicans* Hol. — Paraît rare dans les départements du Nord. Est cependant assez fréquent en Belgique, dans l'Allemagne occidentale, dans le Centre de la France.

B. R. lacertosus Sud. — Forêt de Retz.

Aire géogr. — Europe moyenne.

C. *Candicantes* Focke.

32. **R. THYRSOIDEUS** Wimm.; *R. montanus* Hal.

A. R. phyllostachys P.-J. Müll. — Assez commun dans l'Oise, l'Aisne, les Ardennes et sans doute dans tout le Nord de la France.

β. MONTIGENUS Sud. *Bat.*; *R. montigenus* P.-J. Müll. — Forêt de Retz (Questier). Cette sous-espèce paraît largement répandue dans toute l'Europe moyenne,

b. R. aciodontus Lef. et M. — Forêt de Retz, taillis d'Ivors, forêts de Vaumoise et de Léviguen (Lefèvre, Questier).

Obs. — C'est peut-être un hybride de *R. stenopetalus* et de *R. pro-pinquus* var. *dumosus*. Fructifie.

B. **R. constrictus** Lef. et M.; *R. hamulosus* × *thyrsoides* N. Boul.; *R. Vestii* Focke; *R. carpinifolius* Gen. ex pte. — Le type provient de l'Oise, forêt de Retz, à la Brase (Lefèvre). Se rencontre çà et là en France, en Belgique, en Allemagne, en Autriche, etc.

C. **R. candicans** Wh.; *R. fruticosus* W. et N.; *R. thyrsoides* Gen.; *R. gallicus* Lef. — Sous-espèce très vulgaire, répandue dans tous les départements du Nord.

Aire géogr. — Europe entière.

b. **R. gonlophyllus** M. et Lef.; *R. Grenieri* Lef. — Oise, bois de Cuvergnon, de Châvres, de Tillet (Lefèvre, Questier). Se rencontre çà et là en France et en Allemagne.

Aire géogr. — Europe entière.

D. Subtomentosi Sud.

33. **R. ARDUENNENSIS** Libert.; *R. brachyphyllus* P.-J. Müll. — La plante est assez répandue dans les Ardennes belges; elle existe aussi dans les Ardennes françaises; elle croît également dans l'Eure, entre Landrichamps et Chooz, près de Givet.

Section IV. — *Appendiculati* Gen.

A. Tomentosi Wirtg.

34. **R. TOMENTOSUS** Borkh. — Cette espèce de premier ordre, si commune en Europe, paraît manquer dans le Nord de la France, ainsi du reste qu'en Belgique et en Angleterre. Manquent en même temps ces nombreuses formes hybrides dérivées de cette espèce et en général faciles à reconnaître.

B. Vestiti Focke.

a. *Hypoleuci* Sud.

35. **R. VESTITUS** W. et N.; *R. leucostachys* Schleich.; *R. vinetorum* Hollandre; *R. lanatus* Focke. — Assez répandu dans le Nord de la France.

b. **R. leucanthemus** P.-J. Müll. — Au moins aussi commun que le type.

HYBRIDES.

R. SERICATUS M. et Lef.; *R. vestitus* × *pyramidalis* Sud.; *R. vestitus* × *fuscus* N. Boul. — Oise, forêt de Retz, ancien couvent de Bourgfontaine (Lefèvre, Questier).

R. VESTITIFRONS Sud.; *R. vestitus* × *ulmifolius*. — Le Plessis-au-Bois (Questier).

R. PILOSOLUS Sud.; *R. vestitus* × *bifrons*. — Forêt de Retz (Questier).

R. APICATUS Sud.; *R. vestitus* × *cuspidifer*. — Forêt de Retz (Lefèvre, Questier).

B. R. conspicuus P.-J. Müll.; *R. bifrons* × *vestitus* N. Boul. — Forêt de Retz (Questier). — Existe dans l'Eure, la Marne, la Meuse, etc.

La var. *magnificus* Sud. (*R. magnificus* Müll.) se rencontre dans la Marne et dans l'Eure; elle est à rechercher dans les départements du Nord de la France.

Aire géogr. — Toute l'Europe.

36. **R. MACROSTACHYS** P.-J. Müll. (non Focke). — Forêt de Retz, enclave du Cuvret (Questier).

β. **ADENANTHES** Sud.; *R. adenanthes* Boul. et Gill. — Forêt de Retz (Questier).

b. **R. terribilis** Lef.; *R. fuscus* × *hypoleucus* ? N. Boul. — Oise, forêt de Retz, chemin du Charneau (Lefèvre); le Fournet, entre Villers et les champs d'Ivors (Questier).

B. R. Schlickumii Wirtg.; *R. punctulatus* Müll.

β. **MILITARIS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. militaris* Lef. — Oise, forêt de Retz, champs d'Ivors (Lefèvre), enclave du Cuvret (Questier).

Aire géogr. — Allemagne, France.

37. **R. PODOPHYLLUS** P.-J. Müll.; *R. bifrons* × *hirtus* N. Boul. p. p. — Bien qu'assez répandue aux environs de Paris sous la var. *lutetianus* Sud., l'espèce paraît manquer dans le Nord de la France, où on ne trouve que la sous-espèce suivante.

B. R. hypopectus Sud.; *R. insericatus* × *vestitus* Schm.; *R. sanguineus* ej., non Friv. — Forêt de Retz (Questier). Croît dans les Vosges, la Haute-Savoie, la Suisse.

Aire géogr. — France orientale, Suisse, Allemagne occidentale.

38. **R. ADSCITUS** Gen.; *R. hypoleucus* Lef. et M. non Vest.; *R. micans* Quest., non God. — Croît dans l'Aisne et dans l'Oise.

HYBRIDES.

R. HYPOLEUCOPHYLLUS Sud.; *R. adscitus* × *imbricatus*. — Forêt de Retz, Fleury, l'Épinette (Questier).

R. TOUSSAINTII Sud.; *R. vestitus* × *ulmifolius*; *R. ulmifolius* v. *emarginatus* Touss. — Oise, forêt de Retz (Questier).

R. SEMIADSCITUS Sud. *Diagn.*; *R. adscitus* × *propinquus*. — Oise, Waligny (Questier).

Obs. — Questier avait parfaitement reconnu l'origine hybride de cette forme, qu'il avait appelée *R. micantidiscolor* (inédit).

R. SERICATIFORMIS Sud. *Diagn.* 27; *R. adscitus* × *vestitus*. — Valois, de Billefont à Bourgfontaine (Questier).

R. SEMIPULCHER Sud. *Diagn.* 28; *R. adscitus* × *pulcher*. — Valois, route de Faverolles (Questier).

Le *R. formosus* M. et Lef. serait, selon N. Boulay, un *R. macrophyllus* × *adscitus*; je n'ai pas vu cette plante, qui manque dans la collection P.-J. Müller. Trouvé dans l'Oise, au Buisson de Waligny et à Cuvergnon par Lefèvre.

Aire géogr. — Angleterre, France occidentale.

b. *Virescentes* Sud.

39. **R. MUCRONIFER** Sud.; *R. mucronatus* Blox. non Ser. — Comme la plante existe en Belgique sous sa var. *ATRICHANTHERUS* Krauz. et sous sa microgène *R. Prei*, qui n'est pas rare, l'espèce est à rechercher dans les départements du Nord et des Ardennes.

B. **R. cenomanensis** Sud.; *R. oigocladus* Rog. non L. et M.

β. **SERRATIFOLIUS**; *R. serratifolius* M. et Lef. — Aisne, Buisson de Waligny (Lefèvre).

C. **R. truncifactus** Sud.; *R. mucronulatus* P.-J. Müll., non Bor. — Aisne, bois de Craisne (Lefèvre, Questier). Croît aussi dans la Seine-Inférieure et dans le grand-duché de Bade.

Aire géogr. — Îles Britanniques, Belgique, Allemagne occidentale.

40. **R. MUELLERI** Lef. — Oise, forêt de Retz, route de Vez (Lefèvre, Questier). Se trouve à Pont-à-Mousson et en Belgique et très probablement dans les Ardennes.

β. **DISJECTUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. disjectus* M. et Lef. — Aisne, Buisson de Waligny; Oise, Cuvergnon (Lefèvre).

γ. **SPHENOPHYLLUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. sphenophyllus* L. et M. — Oise, forêt de Retz, au carrefour du Chêne-l'Officier, Queue de Ham, Rond-des-Dames (Lefèvre, Questier).

δ. *OBGUNEATUS* Sud. *l. c.*; *R. obcuneatus* L. et M. — *Aisne* et *Oise*, forêts de Retz, au Rond-des-Dames, Buisson de Waligny (Lefèvre, Questier).

b. *R. grypoacanthus* Lef. et M. — *Aisne*, forêt de Retz, Arganson (Lefèvre), le Cuvret, route de Châvres (Questier).

HYBRIDE.

R. GRYPOCANTHOIDES Sud.; *R. grypoacanthus* × *Schlechtendalii*. — Forêt de Retz (Questier).

c. *R. oblongifactus* Sud. *Diagn.* 30. — Forêt de Retz (Questier).

B. *R. Callayi* P.-J. Müll. — *Ardennes*, Le Chesne, à la première église, terrain calcaire (Callay); *Valois*, forêt de Retz (Questier).

b. *R. tremulus* Lef. et M. — *Oise*, forêt de Retz, près de Boursonne (Lefèvre); Compiègne (Salle).

C. *R. splendidus* M. et L.; *R. approximatus* Quest.; *R. Radula* × *obscurus* N. Boul. — *Aisne*, forêt de Retz, près de la ferme d'Arganson (Lefèvre, Questier). D'après Questier, la plante serait rare. Il est possible que ce soit un hybride de *R. formidabilis* Lef. et M. et de *R. rudis* W. N. Dans le *Versuch* de Müller la plante est placée à côté du *R. formidabilis*. Fructifie au moins partiellement.

HYBRIDES.

R. SPLENDIDIFRONS Sud. *Diagn.* 30; *R. splendidus* × *Sprengelii*; an *R. formidabilis* × *Sprengelii*. — Forêt de Retz, au champ familial de Guise (Questier).

R. PSEUDOSPLENDIDUS Sud. *l. c.*; *R. splendidus* × *oigocladus*. — *Valois*, à Virlet (Questier).

Aire géogr. — Allemagne, Belgique, Suisse, France.

41. *R. COLEMANNII* Blox.; *R. fusco-ater* β. *Colemannii* Bab. — Le type, qui vient en Angleterre, en Belgique et en Auvergne, manque dans le Nord de la France.

B. *R. inopacatus* M. et Lef.; *R. infestus* Questier in Bill.; *R. plicatus* × *pyramidalis* vel *Sprengelii* N. Boul. — *Aisne* et *Oise*, Buisson de Waligny et taillis d'Ivors (Lefèvre, Questier).

C. *R. flavescens* M. et Lef. — *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, près de Coyolles, de Bourgfontaine (Lefèvre), Virlet, champ familial (Questier).

HYBRIDES.

- R. SEMIFLAVESCENS** Sud. *Rub. Eur.*, *R. flavescens* × *ulmifolius*. — Forêt de Retz, au Rond-des-Dames (Questier).
- R. GRYPONCHUS** Sud. *Diagn.* 29; *R. flavescens* × *cuspidifer*. — Forêt de Retz, à Virlet (Questier).
- R. INUNGATIFORMIS** Sud. *Diagn.* 28; *R. flavescens* × *argenteus*? — Valois, de Billemont à Bourgfontaine (Questier).
- S. EXPANSIFORMIS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. flavescens* × *serpens*. — Valois, forêt de Retz (Questier).
- D. R. eriostachys** M. et Lef.; *R. rudis* × *foliosus* N. Boul. — Aisne et Oise, Buisson de Waligny (Lefèvre). Croît aussi dans l'Orne et dans le Tarn.
- β. FERRARIARUM** Sud.; *R. ferrariarum* Rip. — Forêt de Villers-Cotterets.
- γ. ACUMINATUS** Sud.; *R. ferrariarum* v. *cordatus* Sud. *Rub. Pyr.* — Forêt de Villers-Cotterets (Questier). — Le type *R. eriostachys* M. et Lef. paraît très rare.

HYBRIDE.

R. SEMIVESTITUS M. et Lef.; *R. eriostachys* × *pyramidalis*? — Oise, forêt de Retz, sur la route du Fatte, près du carrefour des Planards. Rare (Lefèvre).

Aire géogr. — Îles Britanniques, France, Belgique.

c. *Hebecaulis* Sud.

42. **R. SCHMIDELYANUS** Sud.; *R. apricus*? (Wimm.) Schmid.; *R. friburgensis* Schm. non Gdg. — Forêt de Retz (Questier).

B. R. Borreri Bell Salt. — Le type est assez commun en Angleterre et se rencontre aussi dans les monts de Lacaune (Tarn).

β. SCLEROPHYLLUS Sud. *Rub. Eur.*; *R. sclerophyllus* Sud. *Diagn.* 31. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier). Croît aussi dans l'Orne, au Mage.

Aire géogr. — Suisse, France, Belgique, Allemagne occidentale.

43. **R. GRATIOSUS** M. et Lef. — Aisne, bois de Léviguen (Lefèvre, Questier). Croît aussi en Belgique, province de Namur, et probablement dans les Ardennes.

HYBRIDES.

R. GRATIOSIFORMIS Sud. *Diagn.* 32; *R. gratiosus* × *Muelleri* (gr.). — Forêt de Retz (Questier).

R. SEMIGRATIOSUS Sud. *l. c.* 31; *R. gratiosus* × *Schmidelyanus*? — Forêt de Retz (Questier).

R. GRATIOSIFRONS Sud. *l. c.*; *R. gratiosus* × *tereticaulis*? — Forêt de Retz (Questier).

B. R. serratulifolius Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Retz, près de Craisne (Questier).

Aire géogr. — France, Belgique.

44. **R. HEBECAULIS** Sud.; *R. intectus* Gen. *p. p.*; *R. helveticus* Focke *p. p.* — Forêt de Retz (Questier).

b. R. condensatus P.-J. Müll.; *R. corymbifer* B. et Let. — Forêt de Retz (Questier). Récolté aux Moulineaux (*Seine-Inférieure*) par Letendre.

B. R. podophylloides Sud.; *R. podophyllus* v. *gracilis* Schmid. — *Aisne*, bois de Saint-Quentin. Ça et là en France et en Suisse.

Aire géogr. — Belgique, France, Allemagne, Suisse, Autriche.

C. *Radulæ* Focke.a. *Micantes* Sud.

45. **R. RADULA** Wh.; *R. decipiens* P.-J. Müll.; *R. Baenitzii* Utsch. — Ça et là dans l'*Aisne* et l'*Oise*. Non rencontré dans les autres départements.

B. R. ericetorum Lef.; *R. linguifolius* P.-J. Müll.; *R. uncinatus* N. Boul. *ex pte.*; *R. anglicanus* Rogers; *R. fissipetalus* et *atratus* Gen., *p. p.* — Ça et là, *Aisne* et *Oise*. Commune en Angleterre et dans la France occidentale.

b. R. uncinatiformis Sud. *Diagn.* 33; *R. amphichlorus* var. *candicans* N. Boul. — Forêt de Retz (Questier). Se rencontre en Alsace, dans le Morvan, le Languedoc, etc.

C. R. aspericaulis L. et M.; *R. Radula* W. var. *aspericaulis* N. Boul. — *Aisne* et *Oise*, Arganson, au Chêne-l'Officier, bois de Lévigien (Lefèvre, Questier). Croît dans la *Vienne*, le *Tarn*, le *Cher*, en *Seine-et-Oise*.

HYBRIDE.

R. SEMIASPERICAULIS Sud. *Diagn.* 33; *R. aspericaulis* × *ulmifolius*. — Forêt de Retz (Questier).

D. *R. papulosus* M. et Lef.; *R. Radula* var. N. Boul.; *R. carpathicus* Sabrs. et Borb. — *Aisne*, Montigny-Lallier; *Oise*, Antilly (Lefèvre). Croît dans le Languedoc et en Hongrie.

HYBRIDES.

R. SEMIPAPULOSUS Sud. *Diagn.* 33; *R. papulosus* × *incarnatus*. — *Valois*, route du Haut-Vison, près de Fleury (Questier).

R. OXYDREPANUS Sud. *Diagn.* 33; *R. papulosus* × *cuspidifer*. — *Valois*, les champs du Cuvret (Lefèvre, Questier).

Aire géogr. — Europe moyenne.

46. *R. GENEVIERI* Bor.; *R. bracteatus* Bor.; *R. Schleicheri* Bor. — *Aisne* et *Oise*, Waligny, Tillet, etc. (Lefèvre, Questier).

HYBRIDE.

R. DISPANSUS Sud. *Diagn.* 34; *R. Genevieri* × *adscitus*. — *Valois*, de Billefont à Bourfontaine (Questier).

Aire géogr. — Angleterre, France occidentale, Portugal.

B. *R. discerptus* P.-J. Müll.; *R. Radula* Bor.; *R. echinatus* Rogers; *R. rudis* Bab.; *R. atratus* Gen. p. p. — S'avance très près de la région du Nord, jusque dans la *Seine-Inférieure*, et a été trouvé en *Belgique*; il est vraisemblable qu'on le rencontrera dans l'*Oise* et dans la *Somme*.

47. *R. APICULATUS* Wh.; *R. anglosaxonicus* Gel.

β. *MOLLIAVERSUS* Sud. — Forêt de Retz (Questier).

b. *R. malacotrichus* Sud. *Diagn.* 36. — *Valois*, Bourneville (Questier).

Aire géogr. — Allemagne, Angleterre, France, Portugal.

48. *R. MICANS* God.; *R. Schummelii* N. Boul. non Wh. — Cette plante croît près de Nancy et dans la vallée de Granges (*Vosges*), en France; dans les Ardennes belges et à Auderghem (Belgique); elle existe probablement dans les *Ardennes* françaises. A rechercher.

B. *R. pulcher* M. et Lef.; *R. Radula* var. N. Boul. — *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz (Lefèvre, Questier); *Ardennes*, bois du Chesne, à Maison-Rouge (Callay).

HYBRIDES.

R. ASPERIFOLIUS Sud.; *R. pulcher* × *vestitus* Sud. *Diagn.* 38. — Forêt de Retz (Questier).

R. ACUTATUS M. et Lef.; *R. pulcher* × *adscitus* Sud.; *R. hypoleucus* × *vestitus* N. Boul. — Oise, à Cuvergnon (Lefèvre, Questier).

Aire géogr. — France, Allemagne occidentale, Belgique.

b. *Concolores* Sud.

49. **R. GRANULATUS** M. et Lef.; *R. Radula* v. *Bloxamianus* Colem.; *R. Sprengelii* × *macrophyllus* N. Boul. — Aisne et Oise, bois de Lévignen! (Lefèvre), Saint-Martin, à Bouillavre, bois Robin (Questier); Ardennes, colline calcaire, près Le Chesne (Callay). Ça et là en France.

Aire géogr. — Angleterre, France, Allemagne, Belgique.

50. **R. FUSCUS** W. et N.; *R. pallidus* var. *fuscus* Focke. — On rencontre dans le Nord, à côté du type, les variétés suivantes :

β. *SCIOPHILUS* Sud. *Rub. Eur.*; *R. sciophilus* Lef. et M.! — Aisne et Oise, forêt de Retz, taillis d'Ivors (Lefèvre).

γ. *LEPTOSTACHYS* Sud. *l. c.*; *R. leptostachys* M. et L. — Oise, forêt de Retz, carrefour du Chêne-l'Officier, près de Cuvergnon (Lefèvre).

HYBRIDES.

R. EXPANSUS Lef. et M.; *R. fuscus* × *Sprengelii* Sud.; *R. hypoleucus* × *vestitus* N. Boul. — Oise, forêt de Retz, au Chêne-l'Officier (Lefèvre), à Bourfontaine (Questier).

R. CONSOCIUS Sud. *Diagn.* 29; *R. fuscus* × *vestitus*. — Valois, Waligny, Saint-André (Questier).

b. **R. prionodontus** L. et M.; *R. fuscus* var. N. Boul. — Aisne, forêt de Retz, Buisson de Waligny, le Fournet (Lefèvre, Questier).

B. **R. acutipetalus** L. et M.; *R. fuscus* var. N. Boul. — Aisne et Oise, forêt de Retz, au Chêne-l'Officier, à Ormoy-le-Davien (Lefèvre); le Plessis-au-Bois (Questier). Croît en Bretagne, en Belgique et en Allemagne.

C. **R. angustifolius** M. et Lef.; *R. racemiger* Grli; *R. Genevieri* Focke. — Forêt de Retz (Lefèvre, Questier).

D. **R. retrodentatus** M. et Lef.; *R. Sprengelii* × *fuscus* N. Boul., *R. curvidens* A. Ley; *R. Corbieri* N. Boul. — Aisne, forêt de Retz (Lefèvre, Questier). Croît en Normandie et en Angleterre.

E. **R. apiculatiformis** Sud.; *R. Sudrei* Bouv. non Gir. — Forêt de Retz, à Châvres, au Cuvret (Questier).

β. **LASIOSTACHYS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. lasiostachys* M. et Lef.; *R. vestitus* × *fuscus* N. Boul. — Forêt de Retz (Lefèvre).

γ. **LINGULATUS** Sud. *l. c.*; *R. lingulatus* Lef. — Forêt de Retz, le Fournet, chemin de la Tournelle à Ivors, entre Villers-les-Potiers et Ivors, route des 14-Frères (Questier).

b. **R. armatipes** Sud. *Diagn.* 35. — Valois, route de Favrolles, au-dessus de Bourgfontaine (Questier).

Aire géogr. — Angleterre, Belgique, France, Allemagne.

51. **R. FOLIOSUS** W.; *R. silvestris* Kalt.; *R. subrudis* J. Harm. — Ça et là, dans l'Aisne, l'Oise, le Nord.

b. **R. corymbosus** P.-J. Müll.; *R. fuscus* var. N. Boul.; *R. msericatus* Grli; *R. emancipatus* Schmid.; *R. leptacanthus* B. et Vendr.; *R. fasciatus* J. Harm.; *R. hispidus* Merc. — Aisne, Oise, Ardennes, etc. Beaucoup plus commun que le type.

β. **LÆVIPES** Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Villers-Cotterets (Questier).

γ. **SPARSIPILUS** Sud. *l. c.*; *R. sparsipilus* Gen. — Forêt de Retz (Questier).

δ. **EXSOLUTUS** Sud. *l. c.*; *R. exsolutus* M. et Lef. — Forêt de Retz (Lefèvre); de Cuvergnon à Ormoy (Questier).

c. **R. flexuosus** M. et Lef.; *R. saltuum* Focke. — Comme dans tout le Nord de la France, et toute l'Europe moyenne.

HYBRIDES.

R. FLEXUOSIFORMIS Sud. *Rub. Eur.*; *R. flexuosus* × *vestitus*. — Forêt de Retz (Questier).

R. GRADATUS Sud.; *R. flexuosus* × *adscitus* Sud. *Diagn.* 36. — Valois, Châvres, route d'Ormoy (Questier).

R. CORYMBOSIFORMIS Sud. *Diagn.* 37; *R. flexuosus* × *corymbosus*. — Valois, le Fournet (Questier).

d. **R. derasus** L. et M. (*pr. max. p.*); *R. flexuosus* × *tereticaulis*? — *Valois*, Buisson de Waligny (Lefèvre). Saint-André (Questier).

B. **R. omalodontus** M. et Wirtg. — *Valois*, forêt de Retz (Questier); *Nord*, bois de Verlinghen (Boulay).

C. **R. pinicola** H. Hofmann; *R. apiculatus* v. *pinicola* Focke.

β. MELANOSTYLUS Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Retz (Questier).

D. **R. cavatifolius** P.-J. Müll.; *R. thyrsiflorus* var. *Eideranus* K. Frid. — Forêt de Retz (Questier); croît aussi à Pont-à-Mousson et en Angleterre.

Aire géogr. — Toute l'Europe moyenne.

52. **R. INSERICATUS** P.-J. Müll.; *R. obscurus* Focke, *ex pte.* — Le type croît en Belgique, dans les provinces rhénanes et en Meurthe-et-Moselle; on le rencontrera certainement dans le Nord de la France.

b. **R. rhombophyllus** M. et Lef.; *R. flexuosus* × *leiogynus* Sabrs. — *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, bois de Tillet, de Fontaine, près de Neufchelles, route de Vez (Lefèvre, Questier).

B. **R. truncifolius** M. et Lef.; *R. Menkei* Quest. in Billot *exsic.* — *Valois*, forêt de Retz, taillis d'Ivors, bois de Thury (Lefèvre, Questier).

C. **R. Gravetii** N. Boul. — Cette sous-espèce croît dans les Ardennes belges et dans l'*Orne*; elle existe probablement dans les *Ardennes* françaises.

b. **R. hyposcricus** Sud.; *R. fuscus* var. *macrostachys* Rogers. — Forêt de Retz, le Fournet (Questier). A C. en Angleterre.

Aire géogr. — France, Allemagne, Angleterre, Belgique.

53. **R. BABINGTONII** Bell Salt., *R. scaber* Bab.

β. GALLICUS Sud. *Rub. Eur.* — Forêt de Retz (Questier). Croît dans la *Manche* et dans la *Sarthe*.

Aire géogr. — Angleterre, France.

54. **R. PALLIDUS** Wh.; *R. obliquus* Wirtg.; *R. cernuus* P.-J. Müll.; *R. moravicus* Sabrs. — Le type n'a pas été constaté en France; il n'est pas rare en Belgique.

B. **R. drymophilus** M. et Lef.; *R. dasycaulon* Boul. et Luc.; *R. fuscus* × *serpens* N. Boul. *ex pte.* — Valois, forêt de Retz, Lévinen (Lefèvre, Questier). Croit dans le Doubs et dans le Morvan, et est C. en Belgique.

C. **R. chlorocaulon** Sud.

β. TRICHOSTACHYS Sud. *Diagn.* 39. — Forêt de Retz (Questier).

γ. FUSCIFORMIS Sud. *l. c.* — Forêt de Retz (Questier).

HYBRIDES.

R. LEVINIACUS Sud. *Diagn.* 38; *R. chloroc.* var. γ × *ulmifolius*. — Valois, bois de Lévinen (Questier).

R. SEMIFUSCIFORMIS Sud. *l. c.*; *R. chloroc.* var. γ × *serpens*. — Forêt de Retz (Questier).

D. **R. Bloxamii** Lees; *R. propexus* K. Frid. — Croit dans la Seine-Inférieure et dans l'Eure et se rencontrera sans doute dans les départements du Nord.

E. **R. Lœhri** Wirtg.; *R. thyrsiflorus* Gen.; *R. ostroviensis* Sprib.; *R. insectifolius* L. et M.; *R. fuscus* var. *insectifolius* N. Boul. — A C. dans toute la région du Nord de la France. Croit en Belgique, en Angleterre et dans l'Allemagne occidentale.

β. FOLIOLATUS Sud. *Rub. Eur.*; *R. foliolatus* L. et M. — Aisne et Oise, forêt de Retz, de Crépy à Ivors, chemin de Boursonne à Villers-Cotterets, Rond-des-Dames, bois de Fontaines, laie de Cuvvergnon, enclave du Cuvret, etc. (Lefèvre, Questier); Pas-de-Calais. Se rencontre aussi en Belgique.

γ. ERUBESCENS Sud. *Rub. Eur.*; *R. erubescens* Wirtg. — Ardennes, le Chesne, aux Quatre-Champs (Callay); Valois (Questier).

δ. CHLORONEURUS Sud. *l. c.* — Aisne et Oise, Craisne, Cuvvergnon (Questier).

b. **R. curvistylus** Grli.

β. CURVIPES Sud. *Diagn.* 39. — Valois, Bourneville (Questier).

c. **R. aciphyllus** Sud. *Diagn.* 40; *R. adornatus* v. *albiflorus* Utsch. — Valois, d'Ivors à Châvres, Rond-Capitaine, Waligny (Questier).

β. GRANDITHYRSUS Sud. — Ardennes, Mauteville (Aigret).

Aire géogr. — Europe moyenne.

55. **R. OBSCURUS** Kalt.; *R. obscurus concinnus* Focke. — Le type n'a pas été rencontré dans le Nord de la France.

β. **PRÆLATUS** Sud. — *Valois*, Ivors (Questier).

b. **R. opulentus** M. et Lef. — *Aisne*, forêt de Retz, chemin de Virlet, à l'intersection de la laie du Poirier-d'Oignon, près de Bourgfontaine (Lefèvre).

B. **R. aggregatus** Kalt. — Le type manque en France; il croît en Belgique et dans les provinces rhénanes.

β. **RUBELLIFLORUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. rubelliflorus* Lef. — *Aisne*, forêt de Retz, au Chêne-l'Officier (Lefèvre); de Billemont à Bourgfontaine (Questier).

γ. **EXCAVATUS** Sud. *l. c.*; *R. excavatus* L. et M. — *Oise*, forêt de Retz, à Ormoy-le-Davien (Lefèvre).

C. **R. entomodontus** P.-J. Müll.; *R. Schleicheri* Billot *exsicc.* — *Oise*, bois de Thury (Questier).

D. **R. erraticus** Sud.; *R. atrovirens* Baenitz, *exsicc.* — Rencontré dans la forêt de Retz par Questier. A C. en France, en Belgique et en Allemagne.

b. **R. Sprengeliflorus** Sud. *Diagn.*; *R. Borreri* Quest. in Billot. — *Aisne*, forêt de Retz, carrefour de Château-Fée (Questier).

HYBRIDE.

R. EFFUSUS L. et M.; *R. sprengeliflorus* × *macrophyllus* Sud. — *Aisne* et *Oise*, forêt de Retz, Ivors, Rond-des-Dames (Lefèvre, Questier).

Aire géogr. — Allemagne, Belgique, Angleterre, France.

56. **R. MENKEI** Wh.; *R. distractus* P.-J. Müll.; *R. fraternus* Grli; *R. teretiusculus* Rogers. — Représenté dans le Nord de la France par des formes assez voisines du type (N. Boulay).

Les *R. dissociatus* B. et Malbr., de Normandie, *brachyadenes* P.-J. Müll., qui croît dans la *Seine-Inférieure* et dans les *Vosges*, et *multifidus* Boul. et Malbr., de la *Seine-Inférieure*, sont à rechercher dans la région du Nord de la France.

Aire géogr. — France, Allemagne, Suisse, Angleterre.

D. **Rudes** Sud.

57. **R. OMALUS** Sud.; *R. pilocarpus* Schmid., non Grli. — Ça et là, Aisne et Oise.
Aire géogr. — France, Allemagne, Suisse.
58. **R. MELANOXYLON** M. et Wirtg.; *R. durus* Hol.; *R. perdurus* Hol. et Borb.; *R. foliosus* Bor. — Forêt de Retz (Questier). Est assez répandu dans le Centre de la France.
b. **R. cyclophorus** Sud. — Forêt de Retz (Questier); croît en Auvergne.
B. **R. exilis** Sud.; *R. hybridus* × *fruticosus* O. Kuntz.
β. **BOULAYI** Sud. *Rub. Eur.*; *R. Boulayi* Lef. — Oise, forêt de Retz (Lefèvre), Waligny (Questier). Est peut-être d'origine hybride.
Aire géogr. — Allemagne, France, Belgique, Hongrie.
59. **R. RUDIS** Wh.; *R. rudiformis* Gen.; *R. Prechtelsbaueri* Utsch. — Ça et là, dans tout le Nord de la France, particulièrement dans l'Aisne et l'Oise.
β. **ARGUTIFOLIUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. argutifolius* M. et Lef.; *R. rudis* × *tereticaulis* N. Boul. — Aisne et Oise, forêt de Retz, bois de Tillet (Lefèvre).
γ. **INTEGELLUS**; *R. integellus* Sud. *Diagn.* 41. — Valois, de Billefont à Bourgfontaine (Questier).

HYBRIDES.

- R. RUGATUS* Sud. *Diagn.* 41; *R. rudis* × *Genevieri*; *R. teretiusculus* Progel, non Kalt. — Forêt de Retz (Questier).
R. MUTABILIFORMIS Sud. *Rub. Eur.*; *R. rudis* × *mutabilis*. — Valois, forêt de Retz, laie d'Ormoy (Questier).
Aire géogr. — Angleterre, Belgique, Allemagne, Suisse, Autriche, France.
60. **R. VALLISPARSUS** Sud.; *R. denticulatus* v. *variegatus* Prog.; *R. melanoxyylon* Richt. *exsicc.* — Forêt de Retz (Questier).
Aire géogr. — France, Allemagne, Autriche, Belgique.

61. **R. GLAUCELLUS** Sud. — Le type n'a pas été rencontré dans le Nord de la France.

B. **R. scaberrimus** Sud. — Ça et là, dans la forêt de Retz (Questier).

b. **R. dispectus** Sud.; *R. melanoxyton* Prog. p. p. — Forêt de Retz (Questier).

Aire géogr. — France, Allemagne.

E. Hystrices Focke.

62. **R. FUSCO-ATER** Wh.; *R. verrucosus* Lees. — Le type n'a pas été rencontré dans le Nord de la France.

β. **EXASPERATUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. exasperatus* L. et M. — Aisne et Oise, forêt de Retz, au Rond-Capitaine, laie de Cuvergnon (Lefèvre).

γ. **HORRIPILUS** Sud. *l. c.*; *R. horripilus* L. et M.; *R. pilosus* Lef. prius. — Aisne, forêt de Retz (Lefèvre).

δ. **HORRICOMUS** Sud. *l. c.*; *R. horripilus* var. *horricomus* Sud. *Diagn.* — Valois, Fleury (Questier).

ε. **PHYLLOPHORUS** Sud. *l. c.*; *R. phyllophorus* L. et M. — Aisne et Oise, forêt de Retz, canton de Betz, Crépy-en-Valois (Lefèvre, Questier).

ζ. **FULCRATUS** Sud. *l. c.*; *R. fulcratus* M. et L. — Valois, Buisson de Waligny (Lefèvre).

HYBRIDE.

R. LATIBRACTEATUS Sud.; *R. fusco-ater* var. $\varepsilon \times$ *bifrons* Sud. *Diagn.* 43. — Valois, forêt de Villers-Cotterets (Questier).

B. **R. oigocladus** M. et Lef.; *R. Lejeunei* Godr. — Oise, forêt de Retz, au Chêne-l'Officier, au Rond du Cheval-Blanc (Lefèvre). Croît dans la Marne, la Haute-Marne et aux environs de Nancy.

b. **R. absconditus** Lef. et M. — Oise, bois de Léviguen, bois du Roi (Lefèvre), Coin fendu (Questier).

Aire géogr. — Angleterre, France, Allemagne.

63. **R. ADORNATUS** P.-J. Müll.; *R. fusco-ater* Wirtg. — Forêt de Retz (Questier); Ardennes, bords de la Meuse, entre Mouzon et Goigny (Callay).

B. **R. hostilis** Müll. et Wirtg.; *R. adornatus* var. *ferox* Wirtg. prius. — Le type croît dans les provinces rhénanes et en Belgique; il existe vraisemblablement dans les Ardennes.

β. **AMETHYSTINUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. festivus* var. *amethyst.* Sud. in *hb. Mus. Paris.* — Valois, bois de Louvry (Questier).

γ. **EDENTULUS** Sud. *l. c.* — Forêt de Retz (Questier).

Aire géogr. — Angleterre, Allemagne, Belgique, France septentrionale.

64. **R. OBTRUNCATUS** Müll. — Le type manque; il croît en Alsace et dans les provinces rhénanes.

B. **R. mutabilis** Gen.; *R. trachycalyx* f. *grandiflora* Prog. — Trouvé dans l'Oise par Questier.

C. **R. horrens** Sud. *Diagn.* 44. — Valois, le Plessis-au-Bois, taillis d'Ivors (Questier). Croît aussi en Bavière.

Aire géogr. — France, Allemagne, Belgique.

65. **R. LEJEUNEI** Wh. — Aisne et Oise, Arganson (Lefèvre), de Taillefontaine à Émeville (Questier). Espèce rare en France.

B. **R. emarginatus** P.-J. Müll.; *R. napæus* Focke.

β. **ATORRUBENS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. atrorubens* M. et Lef. — Valois, forêt de Retz, au Rond-Capitaine, à Cuvergnon (Lefèvre).

γ. **CRISPUS** Sud. *l. c.*; *R. crispus* L. et M. — Valois, bois de Lévigney (Questier).

C. **R. formidabilis** L. et M.; *R. blandulus* Sud., *R. rosaceus* N. Boul. — Aisne et Oise, forêt de Retz, canton de Betz (Lefèvre, Questier), bois de Pierrefond, à Beurieux (Levent). Croît en Seine-et-Oise, dans la Seine et en Angleterre.

Aire géogr. — France septentrionale, Allemagne, Belgique.

66. **R. ROSACEUS** Wh.; *R. aculeatissimus* Kalt.; *R. heteracanthus* Lej.
— Ça et là, dans la forêt de Retz (Lefèvre).

B. **R. coronatus** N. Boul.; *R. Sprengelii* × *foliosus* ej. — Nord, bois de Phalempin (N. Boulay); Valois, forêt de Retz (Questier). N'est pas rare en Belgique.

Aire géogr. — Angleterre, Belgique, Allemagne, France boréale.

67. **R. HYSTRIX** Wh.; *R. rubescens* Lej. — Valois, Chézy (Questier).

β. **VELATUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. velatus* Lef. — Valois, chemin de Vez (Lefèvre).

γ. **SALLEI** Sud. *l. c.*; *Diagn.* 45. — Forêt de Retz (Questier). Découvert à Pont-à-Mousson, bois du Chemineau, par Salle.

B. **R. rufescens** L. et M.; *R. infecundus* Rogers. — Valois, forêt de Retz, bois de Léviguen (Lefèvre); Nord, Mont des Cats (Boulay).

Aire géogr. — Angleterre, Belgique, Allemagne, France.

68. **R. KOEHLERI** Wh.; *R. heterogenes* B. et Vendr.; *R. raripilus* N. Boul. — Le type, très rare en France, croît dans l'Orne et se rencontrera peut-être dans les départements du Nord.

β. **SETULOSUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. setulosus* M. et Lef. — Oise, bois du Roi; Aisne, Boissy-Fresnoy (Lefèvre), Saint-André (Questier).

b. **R. spinulatus** N. Boul.; *R. vestitus* × *hirtus* ej. — Forêt de Retz (Questier). Croît dans les Vosges et dans la Manche.

B. **R. spinulifer** M. et Lef.; *R. Kœhleri* var. N. Boul.; *R. cannabinus* Grl. — Aisne et Oise, forêt de Retz, Rond-des-Dames, Bourgfontaine, Waligny (Lefèvre, Questier). Se rencontre dans la Meuse, la Sarthe, le Finistère, en Angleterre, en Suisse, en Autriche et en Allemagne.

HYBRIDE.

R. CUNEATIFACTUS Sud. *Diagn.* 45; *R. spinulifer* × *corymbosus*. — Valois, Châtillon (Questier).

C. **R. Chenonii** Sud. *Diagn.* 46. — Valois, forêt de Retz, au-dessus de Rond-Capitaine, laie de Cuvergnon (Questier). Se rencontre dans la Sarthe et en Belgique.

HYBRIDE.

R. INUNGATUS L. et M.; *R. Chenonii* \times *propinquus* Sud.; *R. Questieri* \times *ulmifolius* N. Boul. — Oise, chemin de la Tournelle à Ivors (Lefèvre, Questier).

D. **R. asperidens** Sud.; *R. fuscus* N. Boul. *ex pte.* — Le type est commun dans la Sarthe, l'Anjou, la Seine, en Eure-et-Loir, dans les provinces rhénanes, la Belgique, et existe vraisemblablement dans les départements du Nord.

β . HYSTRICOIDES Sud. *Rub. Eur.*; *Diagn.* 45. — Forêt de Retz, au Rond des Dames.

E. **R. apricus** Wimm.; *R. crebrisetus* B. et Corn.; *R. Bellardii* \times *bavaricus* Utsch. — Nord, bois de la Bassée. Existe dans la Seine-Inférieure, en Belgique et en Allemagne.

Aire géogr. — Toute l'Europe moyenne.

F. Glandulosi P.-J. Müll.

69. **R. TERETICAULIS** P.-J. Müll.; *R. firmulus* Grl.; *R. brachyacanthus* Prog. — Aisne et Oise, çà et là, dans la forêt de Retz (Lefèvre, Questier).

β . MICRODONTUS N. Boul.; *R. microdontus* M. et Lef. — Aisne, forêt de Retz; Oise, canton de Betz (Lefèvre).

γ . BREVIGLANDULOSUS Sud.; *R. Bellardii* Gen. — Valois, Chêne-Officier (Questier).

HYBRIDES.

R. SUBACULEATUS Gdgr.; *R. tereticaulis* \times *ulmifolius* Sud.; *R. subinermis* M. et Lef. *non* Rupr. — Valois, forêt de Retz (Lefèvre), Montlevron (Questier).

R. SEMITERETICAULIS Sud.; *R. tereticaulis* \times *bifrons* Sud. *Diagn.* 56. — Valois, Waligny (Questier).

R. LUXATUS Sud. *Diagn.* 56; *R. tereticaulis* \times *pulcher*. — Valois, bois de Montigny (Questier).

B. **R. derasifolius** Sud.; *R. sparsipilus* Gen. *p. p.*; *R. derasus* P.-J. Müll. *p. p.* — Valois, forêt de Retz, la Ferté-Milon, Saint-Martin (Questier). Croît dans la Marne, l'Ardèche et en Allemagne.

Aire géogr. — Europe moyenne.

70. **R. SCHLEICHERI** Wh.; *R. spinulosus* P.-J. Müll. — On trouve dans le Nord des variations peu éloignées du type et en outre :

β. **CONJUGATUS** Sud.; *R. flandricus* B. et B. de Lesd. *exsicc.* — Nord, Saint-Acaire.

b. **R. apertiflorus** P.-J. Müll.; *R. mucronipetalus* var. N. Boul. — Forêt de Retz (Questier). Croît dans les Vosges et en Belgique.

c. **R. humilis** P.-J. Müll. — Valois, Faverolles (Questier). Se rencontre dans la Vienne et en Saxe.

B. **R. longicuspis** P.-J. Müll. non Gen. — Le type, trouvé dans les bois de la Marne, à Rilly, par Levent, se rencontrera sans doute dans la forêt de Retz.

β. **DISJUNCTUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. disjunctus* M. et Lef. — Aisne, forêt de Retz, ferme d'Arganson (Lefèvre).

b. **R. chloroxylon** Sud.; *R. serpens* var. *gabretanus* Prog. p. p. — Nord, Saint-Acaire (B. de Lesdain).

c. **R. elongatipes** Sud.; *R. saxicolus* Prog. non Müll. — Oise, Compiègne (Salle).

Aire géogr. — Europe moyenne.

71. **R. BELLARDII** Wh.; *R. glandulosus* Bellardi. — Oise, à Bonneuil (Lefèvre). Paraît rare dans le Nord de la France.

Aire géogr. — Europe moyenne et septentrionale.

72. **R. RIVULARIS** M. et Wirtg.; *laevirens* Prog. — Le type croît dans l'Orne, en Belgique et dans les provinces rhénanes; il existe vraisemblablement dans le Nord de la France.

B. **R. setiger** L. et M.; *R. rivularis* Focke *ex pte.* — Valois, bois de Tillet (Lefèvre). Croît dans les Vosges, en Bavière, en Saxe et ailleurs.

b. **R. hispidissimus** Sud. *Diagn.* 50; *R. serpens* × *pyramidalis*? — Valois, forêt de Villers-Cotterets (Questier).

C. **R. spinosulus** Sud.; *R. Michelianus* et *aciculatus* Lej. p. p.

β. **RIVULARIFORMIS** Sud. *Diagn.* 40. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier).

γ. **AGLABRATUS** Sud. *Rub. Belg.* 222; *R. aglabratus* P.-J. Müll.! — Le type provient des bois de Mersy et de Monchenot (Marne); il a été récolté dans les taillis d'Ivors (Valois) par Questier.

b. **R. horridulus** P.-J. Müll.

β . **HORRIDIPES** Sud. — *Valois*, bois de Louvry et de Bourneville (Questier).

Aire géogr. — Europe moyenne.

73. **R. SERPENS** Wh.; *R. multisetus* N. Boul.; *R. pallidicaulis* Boul. et Corn.

β . **TENELLUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. tenellus* Lef. et M. — *Valois*, forêt de Retz, laie de Cuvergnon (Lefèvre).

B. R. napophiloides Sud.; *R. flaccidifolius* Rogers. — Ça et là dans la forêt de Villers-Cotterets (Questier). A C. dans toute l'Europe moyenne.

C. R. angustifrons Sud.; *R. serpens* Rogers. — Forêt de Villers-Cotterets (Questier). A C. dans toute l'Europe.

b. **R. analogus** M. et Lef.; *R. Guentheri* Billot. — *Valois*, Buisson de Waligny (Questier), forêt de Retz (Lefèvre).

β . **HYLONOMOIDES** Sud. *Diagn.* 51. — *Valois*, Virlet, la Mentrolle (Questier).

D. R. vepallidus Sud. — *Valois*, forêt de Retz (Questier).

E. R. chlorostachys P.-J. Müll. — Le type est assez commun dans les Vosges.

β . **GALBINIFRONS** Sud. — Forêt de Retz (Questier).

b. **R. hylonomus** Lef. et M. — *Aisne*, forêt de Retz (Lefèvre), Virlet, à l'Espérance (Questier).

F. R. leptadenes Sud.; *R. echinatus* P.-J. Müll. *non* Lindl. — *Valois*, forêt de Retz (Questier); croît aussi dans la *Seine-Inférieure*.

β . **CALLIPHYLLOIDES** Sud. *Diagn.* 52. — Forêt de Retz (Questier).

b. **R. humorosus** P.-J. Müll. — *Valois*, forêt de Retz (Questier). Le type a été trouvé en Alsace.

G. R. oreades M. et Wirtg. — Le type croît en Belgique, dans les provinces rhénanes et dans la Marne.

β . **LAXIFLORUS** Sud. *Rub. Belg.* 225; *R. laxiflorus* M. et Lef. — *Valois*, forêt de Retz (Lefèvre).

Aire géogr. — Toute l'Europe moyenne.

74. **R. HIRTUS** W. et K. — Se rencontre rarement sous sa forme typique dans le Nord de la France.

B. **R. nigricatus** M. et Lef.; *R. tenuiglandulosus* Grl. — Aisne et Oise, forêt de Retz (Lefèvre), Thury (Questier). Croît dans l'Orne, en Suisse, en Allemagne et en Autriche.

HYBRIDE.

R. SEMIFLEXUOSUS Sud. *Diagn.* 55; *R. nigricatus* × *flexuosus*. — Valois, Saint-Martin (Questier).

C. **R. Kaltenbachii** Metsch. — Le type manque dans le Nord de la France, mais croît en Belgique et dans les provinces rhénanes.

b. **R. rubiginosus** P.-J. Müll.

β. **TRICHACANTHUS** Sud. *Rub. Eur.*; *R. trichacanthus* P.-J. Müll. — Valois, Saint-Martin, Craisne, le Cuvret, Waligny (Questier).

HYBRIDE.

G. **ACICULARIS** L. et M.; *R. rubiginosus* var. *trich.* × *horrens.* — Valois, bois de Lévigney, de Collimance, la Mentrolle (Questier, Lefèvre).

D. **R. tenuidentatus** Sud.; *R. hebetispinus* Müll. — Ça et là, forêt de Retz (Questier). A C. dans l'Europe centrale.

b. **R. interruptus** Sud.; *R. hirtus* × *Guentheri* Utsch.

β. **SETULIFER** Sud. — Valois, forêt de Retz (Questier).

Aire géogr. — Europe moyenne et boréale.

Section V. — *Triviales* P.-J. Müll.

75. **R. CÆSIUS** L. — Assez commun dans tous les départements du Nord.
Aire géogr. — Europe, Asie.

HYBRIDES de *R. CÆSIUS* L.× **Suberecti.**

R. SUBERECTIFORMIS Sud.; *R. suberectus* × *cæsius*; *R. Holandrei* P.-J. Müll. pr. p. — Valois, forêt de Retz (Questier).

Obs. — Les *R. SERRULATUS* Lindg. (*R. nitidus* × *cæsius*) et *SCABROSI-FORMIS* Sud. (*R. integribasis* × *cæsius*) existent vraisemblablement dans les forêts du Valois.

× **Silvatici.**

B. SEMISPRENGELII Sud.; *R. Sprengelli* × *cæsius*. — Nord, forêt de Saint-Amand (Boulay); Oise, Compiègne (Salle).

R. QUESTIERIFORMIS Sud. *Diagn.* 56; *R. Questieri* × *cæsius*. — Valois, forêt de Retz, à Saint-Martin (Questier).

R. STENOACANTHOIDES Sud. *l. c.* 57; *R. stenoacanthus* × *cæsius*. — Valois, forêt de Retz, laie Pierrot (Questier).

R. SEMIPYRAMIDALIS Sud. *l. c.* 57; *R. pyramidalis* × *cæsius*. — Valois, bois de Fontaine (Questier).

R. UMBELLIFORMIS M. et Lef.; *R. macrophyllus* × *cæsius*. — Aisne, bois de Montigny-Lallier (Questier); Oise, Antilly (Lefèvre).

R. SEMIEGLANDULOSUS Sud. *Diagn.* 57; *R. eglandulosus* × *cæsius*. — Valois, forêt de Retz (Questier).

R. PUBICAILIS M. et Lef.; *R. Schlechtendalii* × *cæsius* Sud. — Oise, bois de Fontaine, près de Neufchelles et forêt de Retz (Lefèvre); Aisne, Solembay, près de Longueval (Malinvaud).

R. WAHLBERGII Arrh.; *R. villicaulis* × *cæsius* N. Boul. — Nord, Phatempin (Boulay).

R. CALIANTHUS P.-J. Müll.; *R. incarnatus* × *cæsius* Sud. — Valois, forêt de Retz (Questier). Vient aussi à Aumale (Seine-Inférieure).

R. SEMIALTERNIFLORUS Sud. *Diagn.* 57; *R. alterniflorus* × *cæsius*. — Valois, four à chaux de Thury (Questier).

R. INFRAPALLENS Sud. *l. c.*; *R. oreigenus* var. *pubescens* × *cæsius*. — Valois, Lévignen (Questier),

R. VALESIIENSIS Sud.; *R. cardiophyllus* × *cæsius*. — Valois, bois de Thury (Questier).

× **Discolores.**

R. AMPLIFOLIATUS Sud.; *R. ulmifolius* × *cæsius*. — Ça et là, dans le Valois.

R. ASSURGENS B. et Bv.; *R. cæsius* × *ulmifolius*. — Plus commun que le précédent, et très polymorphe.

β. *UNCINELLUS* Sud.; *R. uncinellus* L. et M. — Coyolles (Lefèvre).

γ. *ARVINUS* Sud.; *R. arvinus* L. et M. — Crépy-en-Valois et canton de Betz (Lefèvre).

R. MACROPETALUS M. et Lef.; *R. propinquus* × *cæsius* Sud. — Oise, canton de Betz (Lefèvre).

R. MOUGEOTII Bill.; *R. cæsius* × *bifrons* Sud., *R. roseiflorus* Müll. — Existe très probablement dans le Nord de la France.

R. APERTIONUM Lef. et M.; *R. cuspidifer* × *cæsius* Sud. — Valois, Antilly, Châvres, Lévigren (Lefèvre), Bourneville (Questier).

R. HEMISTENOPETALUS Sud. *Diagn.* 58; *R. stenopetalus* × *cæsius* Sud. — Valois, bois de Lévigren, le Gros Aulnoy, Collimances, Autheuil (Questier).

R. HOLLANDRE P.-J. Müll.; Chab.; *R. procerus* × *cæsius* Sud. — Çà et là, dans le Valois.

R. VIRGULTORUM P.-J. Müll.; *R. candicans* × *cæsius* Sud.; *R. sepicolus* L. et M.; *R. corylifolius* Auct. plur. — Çà et là, assez commun.

× **Appendiculati.**

R. SCABROSUS P.-J. Müll.; *R. vestitus* × *cæsius* Sud. — Existe très probablement dans le Valois, où les parents sont fréquents.

R. LEGRANDIANUS Sud.; *R. adscitus* × *cæsius*. — Valois, bois de Thury (Questier).

R. ASPRETICOLUS Lef. et M.; *R. Muellerei* × *cæsius* Sud. — Aisne, forêt de Retz, au champ familial; Oise, Bois du Roi, près de Fresnoy-Boissy (Lefèvre); Ardennes, le Chesne, 1^{re} écluse (Gallay).

Obs. — Le *R. LUGORUM* M. et Lef., de Montlevron, champs d'Ivors, a apparemment la même origine.

R. SEMISPLENDIDUS Sud. *Diagn.* 59; *R. splendidus* × *cæsius*. — Valois, Bourneville (Questier).

R. DISSOLUTUS Sud. et Bouv.; *R. ericetorum* × *cæsius*. — Valois, La Ville-neuve (Questier); Eure, Boueth (Jourdes).

R. ANCISTROPHORUS M. et Lef.; *R. aspericaulis* × *cæsius* Sud. — Oise, Cuvergnon, bois de Lévigren (Lefèvre); Ardennes, Le Chesne (Gallay).

R. HORREFACTUS M. et Lef.; *R. papulosus* × *cæsius*. — Oise, Cuvergnon, champs de Vauciennes (Lefèvre), Autheuil, Saint-Martin (Questier).

R. HIRTICAULIS Lef. et M.; *R. Genevieri* × *cæsius* Sud. — Oise, Antilly, Thury-en-Valois (Lefèvre), Saint-Martin (Questier).

R. DISCERPTIFORMIS Sud.; *R. discerptus* × *cæsius*. — Cet hybride a été rencontré dans la Seine-Inférieure, dans l'Eure et en Seine-et-Oise; il existe vraisemblablement dans le Valois.

R. SEMIAPICULATUS Sud. var. *malaconeurus* *Diagn.* 59; *R. apiculatus* var. *molliaversus* × *cæsius*. — Forêt de Retz (Questier).

- R. FRUTICETORUM* M. et Lef.; *R. pulcher* × *cæsius* Sud. — Aisne et Oise, ravin d'Antilly (Lefèvre), taillis d'Ivors (Questier).
- R. SEMIGRANULATUS* Sud.; *R. granulatus* × *cæsius*. — Nord, Rexpoëde (B. de Lesdain).
- R. SEMIFUSCUS* Sud.; *R. fuscus* × *cæsius*. — Ça et là, forêt de Retz.
- R. SEMIRETODENTATUS* Sud.; *R. retrodentatus* × *cæsius* Diagn. 60 — Valois, enclave du Cuyret (Questier).
- R. FOLIOSIFORMIS* Sud.; *R. flexuosus* × *cæsius*. — Valois, Coyolles (Questier); Pas-de-Calais, Aix-sur-Gohelle (Boulay).
- Obs. — Le *R. ROTUNDFOLIATUS* Sud., *R. rotundifolius* P.-J. Müll. non Reinw., *R. corymbosus* × *cæsius*, se rencontrera probablement dans le Valois, où le *R. corymbosus* est fréquent.
- R. MACQUELINENSIS* Sud. Diagn. 59; *R. chlorocaulon* var. *fusciformis* × *cæsius*. — Valois, bois de Macquelines (Questier).
- R. AXILLARIFLORUS* Lef. et M.; *R. Læhri* × *cæsius* Sud. — Valois, Crépy, Tillet (Lefèvre); Nord, Verlinghen.
- β. *CHLORONEUROMORPHUS* Sud.; *R. Læhri* var. *chloroneuros* × *cæsius*. — Valois, route de Boursonne (Questier).
- R. ENTOMODONTOIDES* Sud.; *R. entomodontus* × *cæsius*. — Valois, Bourneville (Questier).
- R. ADENOLEUCUS* Chaboiss.; *R. rudis* × *cæsius* Sud.; *R. prasinus* Focke; *R. implexus* Lef. — Oise, buisson de Waligny (Questier, Lefèvre).
- β. *INTEGELLIFORMIS*; *R. rudis* var. *integellus* × *cæsius*; *R. integelliformis* Sud. Diagn. 60. — Valois, de Billemont à Bourgfontaine (Questier).
- R. ERYTRACANTHUS* M. et Lef.; *R. horrens* × *cæsius* Sud. — Valois, Boursonne (Lefèvre, Questier).
- R. SEMIATRIRUBENS* Sud. Diagn. 60; *R. emarginatus* var. *atrirubens* × *cæsius*. — Valois, route de Faverolles, Rond-des-Dames, forêt de Retz (Questier).
- R. SEMIROSAEUS* Sud. Diagn. 60; *R. rosaceus* × *cæsius*. — Valois, Waligny (Questier).
- R. FEROX* Wh.; *R. Hystrix* × *cæsius* Sud. — Valois, forêt de Retz, laie d'Émeville (Questier).
- β. *SEMIVELATUS* Sud.; *R. Hystrix* var. *velatus* × *cæsius*. — Forêt de Retz (Questier).
- R. SETIGERIFORMIS* Sud.; *R. setiger* × *cæsius* Sud. Diagn. 81. — Valois, forêt de Retz (Questier).
- R. SPINOSISSIMUS* P.-J. Müll.; *R. serpens* × *cæsius* Sud. — Ça et là, dans la forêt de Retz.
- R. PSEUDORSIS* Grli; *R. longisepalus* × *cæsius* Sud.; *R. serpens* God. — Forêt de Retz (Questier).
- R. SPINETORUM* M. et Lef.; *R. angustifrons* × *cæsius* Sud. — Valois, bois de Thury (Questier).

Subg. II. IDÆOBATUS Focke.

76. R. IDÆUS L. — A C. dans les bois.

Aire géogr. — Europe, Asie, Amérique du Nord.

Subg. III. CYLACTIS Raf.

77. R. SAXATILIS L. — Cette espèce, existant dans les environs de Paris et en Belgique, se rencontrera probablement dans les départements du Nord de la France.

Aire géogr. — Europe, Asie, zones boréale et tempérée.

XXI

CATALOGUE DES LIMACIENS DES ENVIRONS D'ALENÇON,
par M. l'abbé LETACQ.

Les anciens naturalistes, y compris Moquin-Tandon (*Hist. des Moll. terr. et fluv. de France*, 1855, t. II, p. 8), groupaient dans une même famille, sous le nom de *Limaciens*, tous les Mollusques Gastéropodes dépourvus de coquille ou n'ayant qu'une coquille rudimentaire; cette famille comprend les genres Arion, Limace et Testacelle. Les auteurs récents, entre autres le docteur Fischer (*Manuel de Conchyliologie*, 1887), se basant sur l'étude de l'animal, ont avec raison rejeté ce système: ils font aujourd'hui des Testacelles une famille à part, les *Testacellidés*, placent le genre Limace dans les *Limacidés*, à côté des Vitrites et des Zonites, et le genre Arion dans les *Hélicidés* avec les Hélices et les Bulimes.

Les Limaciens furent peu compris ou même totalement négligés par les anciens auteurs; habitués à déterminer les Mollusques à l'aide de la coquille seule, ils passent sous silence ceux qui n'en ont pas ou ne leur prêtent qu'une médiocre attention. Moquin-Tandon, dont l'ouvrage, bien que datant de plus d'un demi-siècle, reste encore un excellent guide, tenta de mieux faire pour les Limaciens que ses prédécesseurs; il donne une description très soignée, comme d'habitude, des espèces qu'il a observées; mais, ne disposant que de matériaux insuffisants, cette partie de son livre est trop incomplète pour rendre de bien grands services.

Aussi, même après Moquin-Tandon, nos auteurs normands, De l'Hôpital dans le Calvados, Macé aux environs de Cherbourg et de Valognes,