

Zeitschrift: Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Botanique = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Botanik

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 3 (1908-1925)

Heft: 4: Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. Part XI, Espèces, variétés et stations nouvelles

Artikel: Contribution à l'étude de la flore fribourgeoise. Part XI, Espèces, variétés et stations nouvelles

Autor: Jacquet, Firmin [i.e. Jaquet, Firmin]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-306814>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

XI.

CONTRIBUTION

à l'étude de la flore fribourgeoise

Espèces, Variétés et Stations nouvelles

par

FIRMIN JACQUET

La nomenclature est mise en harmonie avec la *Flore de la Suisse* de Schinz et Keller et, pour les Ronces, avec la monographie de H. Sudre, *Rubi Europae*, Paris 1908-1913.



FRIBOURG (SUISSE)
IMPRIMERIE FRAGNIÈRE FRÈRES

1917

Espèces, Variétés et Stations nouvelles

Athyrium Filix femina (L.) Roth, var. *fissidens* (Döll.) Milde. — Tourbières de Garmiswil.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh., ssp. *regia* (L.) Bernouilli, var. *alpina* (Wulf.) Bern., la seule chez nous. — Steiniger Ganterisch, Geissalp.

Dryopteris Filix mas (L.) Schott., var. *deorsolobatum* Mild. — Cheyres, points ombragés de la forêt au-dessus du village; var. *subinteger* (Döll.) Briq., — bois de Biolex près Farvagny.

D. cristata (L.), A. Gray. — Tourbière de Garmiswil; abondante par place.

Asplenium viride Huds., var. *incisum* Bern., propre aux lieux ombragés de la plaine et des vallées alpestres; var. *alpinum* Schleicher, dans les éboulis et les rocailles des Alpes.

A. fontanum (L.) Bernh. — Au Nessli sous Wallopalp., tout près de nos limites.

A. Ruta muraria (L.), renferme 6 variétés dont 3 se trouvent sûrement chez nous: var. *Brunfelsii* Heufler, C; var. *Matthioli* (Gasp.) Heufler; var. *cuneatum* Christ., — Geissalp.

Lycopodium annotinum L. — Bois de Spitalzelg près Räschi, tout près de la mare, 580 m.

Typha Shuttelworthii Koch et Sonder. — Quelques pieds à la Sarine sous Agy, avec *T. latifolia* L.

Sparganium simplex L. — Mare de Waldegg près Räschi.

Potamogeton natans L., var. *ovalifolius* Fieber. — Mare de Waldegg près Räschi; var. *rotundifolius* Bréb., — autrefois, dans un petit étang à la Riedera, aujourd'hui colmaté; se retrouvera sans doute ailleurs, dans les eaux dormantes.

P. fluitans Roth. — Fossé sous La-Rougève.

P. coloratus Hornem. — Canaux du Grand Marais, entre la route et le chemin de fer, en immense quantité.

P. alpinus Balb. (*P. rufescens* Schrad). — Les petites mares de Riggisalp et de Geissalp en sont remplies.

Phalaris canariensis L. — Décombres au Grabensal, Fribourg.

Phleum pratense L. var. *medium* Brügg. — Lisières et clairières des bois, ça et là : — Corserey, Cheyres.

Alopecurus myosuroides Huds. (*A. agrestis* L.); très rare et seulement adventif. — Hauterive, (prof. Musy).

Agrostis alba L., var. *gigantea* Mey., rivages; var. *prorepens* Koch; marécages, buissons humides. — Lavapesson.

Holcus lanatus L., var. *albovirens* Rchb., assez rép. dans les lieux couverts.

Deschampsia caespitosa Pal., var. *virescens* Wimmer et Grab, points humides et ombragés des bois; var. *varia* W. et G., endroits ensoleillés; var. *aurea* W. et G., abonde dans la vallée de la Singine Froide, et sans doute ailleurs; var. *firmula* W. et G. (*var. altissima* Volk.), — vallée de Motélon; var. *alpina* Rchb., pentes herbeuses des Alpes.

Arrhenatherum elatius M. et K., var. *biaristatum* Peterm. Comme le type mais rare. — Sous Granges-Paccot; Chatelard (M. Collaud!), sans doute un peu partout.

Sieglingia decumbens Bernh. (*Danthonia* D. C.) — La Chapelle-Rouge, Kiemi près Guin.

Eragrostis pilosa Pal., rare et presque exclusivement sur les voies ferrées. — Cheyres, Avenches, Morat, Belfaux.

Poa alpina L. Outre la var. *typica* Beck, nous possédons les var. *viridiflora* Beck, *contracta* A. et G., communes; les var. *brevifolia* Gaud. et *filiformis* A. et G., endroits plus secs et plutôt rocheux. Ne pas confondre cette dernière avec *P. minor* Gaud.

P. trivialis L. Constaté les var. *vulgaris* Rchb., C partout, *effusa* A. et G., lieux couverts, fertiles, *stricta* Döll., champs humides, fossés, en terrain découvert.

Festuca ovina L., var. *capillata* Lam., surtout en immense quantité dans les tourbières. — Garmiswil, Sâles, etc.

F. rubra L., var. *planifolia* Trautv., — Riggisalp.

F. pumila Vill., var. *glaucescens* Steb., — Schafharnisch.

F. silvatica Vill., — forêts du Mont Combert, du Schweinsberg sur Plasselb.

F. pratensis Huds., var. *megalostachys* Stebl., pâturages fertiles, près des chalets dans les Alpes. — Neuschels, Récardes, etc.

F. arundinacea Schreb., var. *strictior* Hæckel; endroits plus secs, bords des prés.

F. pratensis × *Lolium perenne* (*F. loliacea* Curt.), — Agy, fossé de la route.

Bromus tectorum L. — En grande quantité sur la voie ferrée à St-Léonard (1915).

Lolium perenne L., var. *cristatum* (Pers.) Döll. — Agy, le long de la route.

Cyperus fuscus L., — Les digues des canaux de Lava-
pesson et de Chandolan.

Eleocharis palustris R. et S., var. *glaucescens* A. et G.; lieux herbeux humides. Le type, à tiges plus robustes, d'un vert jaunâtre, surtout dans la vase des étangs et des rivières, grèves temporairement submergées.

Isolepis setacea R. Br.; points humides des bois. — Cugy, Lossy, Chapelle-Rouge. etc.

Carex muricata L., var. *furculata* A. et G. (Schinz, *Fortschritte Floristik*, 1915-16, p. 167). — Dans le bois de la Glâne.

C. paniculata L., var. *gracilis* A. et G. — Galmitz.

C. fusca All. (*C. Goodenowii* Gay.) Formes à distinguer dans notre dition: var. *elatior* (Lang) Schinz et Thell., incl. subvar. *Dematranæa* Lager; var. *curvata* (Fleischer) Schinz et Thell. — Chantemerle sous Granges-Paccot, inclus la subvar. *fuliginosa* A. Br. — Schweinsberg; var. *juncea* Fr. fossés, canaux; var. *alpina* Gaud., Alpes.

C. elata All. (*C. stricta* Good.), var. *homalocarpa* Rchb. — Mare de Waldegg, près Räsch.

C. gracilis Curt., (*C. acuta* Fr.) — Mare d'infiltration, de la Sarine sous Agy.

C. umbrosa Host. — Ste-Appoline !

C. montana L., var. *procerior* Gaud. Cheyres.

C. digitata L., var. *brevifolia* Aschers., très fréquente.

C. ornithopoda Willd., var. *elongata* Leyb., — rochers de Terroche.

C. limosa L., var., *stans* Bolle. — La Joux-des-Ponts.

C. panicea L., var. *microcarpa* Sonder, — tuf irrigué du Lavapesson; var. *longipedunculata* A. et G., lieux fangeux, couverts.

C. pallescens L. Constaté les var. *cylindrica* Peterm., lieux herbeux; *elatio*r A. et G., points humides des bois; *pygmaea* Lackow., pentes sèches des montagnes : — les Botteys.

C. flava L., var. *Marsonii* Richt. — Lavapesson, vallée du Gottéron; points humides, fangeux des lieux couverts.

C. xanthocarpa Degl., embrasse 3 formes : *C. xanthocarpa* Degl. (*C. flava* × *Hostiana*), fréquent et extensible; *C. Leutzii* Kneuck (*C. Hostiana* × *lepidocarpa*), Saanenmatt; et *C. pauliana* F. Schulz (*C. Hostiana* × *Oederi*), à rechercher.

C. flacca Schreb. (*C. glauca* Murr.). Constaté les formes suivantes : var. *silvatica* A. et G., var. *melanostachya* Uechtr.; var. *chlorocarpa* Rob. Kell.; var. *laxiflora* Schur. Les var. 1 et 4 dans les bois; les var. 2 et 3 dans les marais découverts, souvent pêle-mêle, par exemple Saanenmatt.

C. vesicaria L. — Marais de Felgenschür près Tavel, en masse. On y trouve aussi *C. disticha* Huds.

Juncus effusus L., var., *subglomeratus* Lam. et DC., ça et là : — Chapelle-Rouge; var. *elatus* A. et G., points fangeux, ombragés des bois.

J. alpinus Vill., var. *fusco-ater* Schreb., rép. à la plaine.

J. articulatus L., var. *repens* Aschers.; tiges étalées s'enracinant aux nœuds et s'enfouissant presque dans le sable. — Grève de la Sarine sous Agy.

J. acutiflorus Ehrh. — Dans la vase sur la grève d'Agy!

Luzula nivea Lam. et D. C. — Le type et la var. *rubella* M. K. — Cheyres, forêt au-dessus du village.

Allium vineale L. C aux environs de Fribourg, mais presque partout fauché avant la floraison. — La gare, St-Léonard, Palatinat, Champ des Alouettes.

Scilla bifolia L. — En immense quantité sur les rives de la Sonnaz, près de son embouchure, le bois des Moulines et en face, dans les vergers du Staad.

Ornithogalum umbellatum L. — Agy, Courlevon.

Muscari botryoides Lam. et D. C. — Givisiez, Agy, pré du château de Reynold.

Muscari racemosum L. Orsonnens.

Iris sambucina L. — Fribourg-ville ! cult. et naturalisé.

Orchis Morio L., var. *robustior* Chen., — Marais de Felgenschür près Tavel.

O. purpureus Huds. — Cheyres, 1 pied, avec *O. militaris*.

O. Traunsteineri Saut., pas rare : — Lavapesson, Botterens, Ste-Appoline ? les Clos sur Châtel-sur-Montsalvens.

O. latifolia × *Traunsteineri*. — Châtel-s.-Montsalvens.

Ophrys arachnites Murr. — Montilier, vers le lac ; quelques pieds sur Montsalvens.

O. apifera Huds. — Pérolles au bois des Morts (M^{me} Dhéré).

Goodyera repens R. Br. — Forêt du Galm près Salvagny, de Biolex près Rossens, etc.

Limodorum abortivum (L.) Sw. — Laupen, entre Guminen et Marfeldingen, Oltigen (Dr Fischer, *Fl. von Bern*), stations frontières ! Plante à chercher dans les terres fribourgeoises voisines.

Salix viminalis L., var. *linearifolia* W. et Gr. — Sau-laie à l'embouchure de la Sonnaz.

S. grandifolia Ser., var. *microphylla* O. Buser. — Observé sur les falaises mollassiques de la Sarine, p. ex. sous Agy, en compagnie du *Pinus silvestris*.

S. daphnoides × *incana*. — Oseraie de la Sarine sous Agy.

S. alba × *triandra*. — Les Moulines, près de l'embouchure de la Sonnaz.

S. caprea × *purpurea*. — Gravière de la Poudrière près de Pensier.

Quercus sessiliflora Ehrh. — Forêt au-dessus de Cheyres.

Alnus viridis D. C., pour la plaine:— Chevrilles, Sassel-Nuvilly, le Vully, C C versant N., Font-Châbles-Chatillon-Cheyres.

Ulmus laevis Pall. — Sommet du Vully (M. Lutz, communication verbale, M. Barras, insp. for.); sauvage ou cultivé?

Urtica urens L. Décombres, rues des villages où elle est exposée à toutes les chances de destruction. Aussi a-t-elle disparu de maintes localités. On ne la trouve plus guère que dans la plaine de la Broye et les environs de Morat. — Donatyre, Galmitz, etc.

Parietaria officinalis L., ssp. *erecta* M. et K. — Une petite colonie aux Bonnes-fontaines, Fribourg.

Rumex Acetosella L. Nous n'avons encore constaté chez nous que la var. *vulgaris* Koch avec sa subvar. *integrifolius* Wallr.; la var. *minimus* Wallr. se trouve sans doute dans nos Alpes.

Rumex crispus × *obtusifolius*. — Agy, cultures de la ferme de Montenach, 1916.

Au sujet des hybrides dans le genre *Rumex*, voir l'intéressante remarque de Schinz dans *kritische Flora*, III^e édition, p. 88.

Polygonum aviculare L. Groupe spécifique excessivement polymorphe : 19 variétés pour la Suisse ! (Schinz et Keller, *fl. crit.*, 3^e éd., p. 89) dont nous possédons sans doute le plus grand nombre, par exemple, var. *rotundifolium* Schur, sur les chemins; var. *erectum* Hayne, pied des haies; var. *procumbens* Hayne, champs, cultures; var. *condensatum* Becker, pavé de la Planche, Fribourg; var. *interruptum* Beck, sol sec, chemins, etc.; c'est une étude à poursuivre.

P. mite Schrank, — très abondant au N.-E. de Morat : Montilier, Galmitz, Kerzers, Fräschels; ailleurs très disséminé.

P. hydropiper L.; varie quant au port et à la forme des feuilles. Les formes extrêmes constituent les var. *angus-*

tifolium A. Br., la Faye; et *obtusifolium* A. Br., Cugy, Ménières.

P. cuspidatum Sieb. et Zucc.; cult. et \pm naturalisé. — Fribourg, Bonnes-fontaines, la Faye, en pleine forêt!

P. minus \times *Persicaria*, — la Faye, champ, parmi les 2 espèces enchevêtrées.

Chenopodium polyspermum L., embrasse les var. *acutifolium* Gaud., C partout, et *obtusifolium* Gaud. (*cymosum* Chev.), plus rare: — Agy, Châtillon d'Hauterive, etc.

Ch. album L. Constaté à ce jour var. *eu-album* Ludwig, avec les formes *spicatum*, Koch, *viridescens* (*Ch. paganum* Rchb.), *pseudo-Borbassii* Murr., *cymigerum* Koch (*Ch. viride* L.), et var. *concatenatum* Thuill.

Atriplex hastatum L. — La ferme du Jura (Granges-Paccot) sur le chemin de Chamblieux.

Silene dichotoma Ehrh.; plante du S.-E. de l'Europe et de l'Asie Occ., adventive et passagère, mais tendant à se répandre. — Ueberstorf (prof. *Æbischer*), Bellevue, 1909, Cuterwil (disparu!), Estavayer-le-Gibloux, Posieux-Grangeneuve (1911) en masse, etc.

S. nutans L., var. *rubens* Rohrb., pétales d'un beau rose sur les 2 faces, rare. — Vallée du Gottéron, très peu!

Minuartia tenuifolia Hiern. (*Alsine Wahlb.*). — St-Léonard, près Fribourg, Agy au Pellaz Peyvrou, gravière.

Stellaria nemorum L. — R R à la plaine. — Ecasseys sur le chemin de Vauderens.

St media Vill., ssp. *pallida* Dum., — Fribourg († Delpech).

Herniaria hirsuta L. — Entre Sassel et Nuvilly.

Cerastium brachypetalum Desp. — Environs de Fribourg: La Poya, St-Léonard, Grandfey, Balliswil (voie ferrée), Agy.

Spergularia campestris (All.) Aschers., — pépinière à Belfaux (M^{me} Dhéré).

Saponaria ocymoides L. — Falaises et grèves de la Sarine jusqu'à Laupen.

Aconitum Napellus L., ssp. *pyramidale* (Miller). Rouy.

et Fouc. — Parmi les buissons dans les marécages du G bloux Occ., Vaulruz; rép. dans la Suisse Or. dans les mêmes conditions d'habitabilité.

A. variegatum L. — Steiniger Ganterisch, Geissalp, Oberbach, etc., rentre dans la ssp. *rostratum* Bernh.

Anemone nemorosa L., var. *rosea* Peterm.; ça et là avec le type, forme des colonies sans mélange.

A. ranunculoides L. — Chavannes-sous-Orsonnens.

Ranunculus Flammula L., var. *serratus* D. C., — La Joux-des-Ponts, Seedorf, etc.; var. *tenuifolius* Wallr., forme se rapprochant du *R. reptans* L., tiges étalées-ascendantes et radicales aux nœuds inférieurs. — Tourbière de Seedorf.

R. auricomus L.; nous n'avons vu chez nous que la var. *palustris* Heg.

R. flaccidus Pers. (*R. trichophyllus* Chaix); groupe hétérophylle, var. *Godroni* Gr., — mare du Mouret.

Fumaria officinalis L., var. *elegans* Pugsley. (*Fortschritte der Floristik*, Dr Schinz, Zurich), — cimetière de Crésuz.

Lepidium ruderales L., — les Charmettes, Fribourg.

L. neglectum Thell. — Pensier.

L. Draba L., — aux Iris, près Morat, 1911,

Iberis pinnata L., reste rare et instable: — Sugiez.

Roripa islandica (Oeder) Schinz et Thell., (*Nasturtium palustre* DC.). Var. *laxa* Rikli, forme flasque, à tiges couchées-ascendantes, feuilles grandes à segments larges; var. *erecta* Brügg., f. élancée, feuilles petites à segments étroits. La f. *alpestris* Rikli: — la mare de Bounavaletta, 1770 m.!

Thlaspi alpestre L. (sensu lato). Comme station intéressante par l'altitude: Faoug près Morat, 436 m. ! en immense quantité dans un pré spongieux entre le chemin de fer et la route, côté d'Avenches, puis plus haut, — Estavayer-le-Gibloux, la Neyrigue, sous Fuyens, etc.

Th. virens Jord., — Montsalvens, prairies des Planes-Pièces au-dessus, et du Flon au-dessous de Châtel.

Cochlearia officinalis L., station nouvelle, la 2^{me} pour le canton: Salzmatt, 1650 m. (M. Binz, appariteur).

Sisymbrium Sophia L., var. *alpinum* Gaud., — caverne dans les rochers des Tours, Morteys, 2000 m.!

S. pyrenaicum (L.) Vill. (*S. austriacum* Jacq.) — Entre Posieux et les Bois, le long de la route corrigée, abondant en 1916.

S. officinale L., var. *leiocarpum* D. C., — Fribourg.

S. altissimum L. (*S. pannonicum* Jacq.) Fribourg, aux Charmettes, 1914 (M^{me} Dhéré); aux Bonnes-Fontaines, chantier de construction de l'avenue du Gambach, 1915; adventif.

Sinapis alba L., — cultures abandonnées, près de Chiètres.

Diplotaxis muralis D. C. — Sur la voie ferrée, à Grolley.

Raphanus raphanistrum L., var. *sulfureus* F. Gér. — La Fin de Chantemerle sous Givisiez. La var. *albiflorus* Opiz. n'est que trop commune; var. *ochroleucus* Peterm., — Villaz-St-Pierre.

Rapistrum rugosum All. — Pérolles, autour du café des Places.

Cardamine hirsuta L., — Fribourg à la Poya; Agy, parc de Montenach, en masse!

C. amara L., var. *subglabra* Schur., la forme dominante; var. *erubescens* Peterm., RR, -- sous Chantemerle au bord du Lavapesson, abondante en un point.

Capsella Bursa pastoris L., var. *integrifolius* D. C. — Au pied des murs de Montorge.

C. rubella Reut., — Pérolles.

Camelina sativa Crantz. — Vallée du Gottéron.

Vogelia paniculata Hornem. — Grandfey au Champ des Alouettes, 1913; plante rarissime chez nous et fugace.

Bunias orientalis L. (*Laelia* Desv.), — Givisiez, 1915 et 1916.

Erysimum cheiranthoides L. — Champ d'avoine sous Corjolens, en nombre, 1914; Pérolles, décombres devant le moulin Grand, 1916.

E. repandum L. — Avenue de Pérolles, talus en face du moulin Grand, 1911, aujourd'hui disparu. Plante du S.-E. de l'Europe et de l'Asie occ., adventive et instable.

E. hieraciifolium L., ssp. **virgatum** Roth Fl. Wett.,
— sables de la Sarine sous Agy, 1 pied, 1916!

Chorispora tenella D.C., adventive et introduite avec les blés étrangers. — Pérolles, 1911, disparue depuis, se retrouvera sans doute ailleurs. Orig. Russie méridionale, Asie occidentale.

Sedum Fabaria Koch. Connu jusqu'ici dans la seule station de Courlevon, il se trouve être répandu dans toute la contrée entre Fribourg et Morat. — Agy, lisière N., Cormondes, Salvagny, Courgevoux, etc.

S. spurium M. B.; plante du S.-O. de l'Asie, souvent cultivée dans les jardins d'où elle s'échappe et se naturalise aisément dans leur voisinage. Nous l'avons observée autrefois à Broc, à Semsales, au-dessous du village, le long de la Mortivue.

Saxifraga cuneifolia L. — Känel Ganterisch.

S. mutata L.; outre la station connue : la Singine sous Ober Mettlen, « vereinzelt an der Sense bei Neuenegg ». (Dr Fischer, *Flora von Bern*).

Sorbus Aria Crantz. Nous en possédons les var. **Aria** (Hedl.), la plus fréquente; **carpinifolia** Petz et Kirchn., — vallon des Monts sur Crésuz; **incisa** Rehb., — Montsalvens, les bois de la Sarine : Agy, la Madeleine, etc., et un peu partout.

S. Mougeoti Soy et Godr. (*S. Scandica* Fr.). Cette synonymie est réfutée par Hedlung qui nous a envoyé le *S. Scandica* Fr. de la Poméranie et qui diffère, en effet, quelque peu de notre plante. — Fréquent dans le bassin de la Jogne, Allières, R R ailleurs : entre Kloster et Zollhaus près Planfayon.

S. latifolia (Lam.) Pers. (*S. Aria* × *torminalis*). — Bois au-dessus de Cheyres, en nombre.

S. torminalis (L.) Crantz. — Bois au-dessus de Cheyres.

S. chamaespilus (L.) Crantz., var. **discolor** Heg. (*S. ambigua* Hedl.) — Crêtes rocheuses des Merlas, les Châtalles, Sador, etc.

*Rubus** *cæsius* L., var. *armatus* Focke. — Au Weidli, près de Räsch.

R. cæsius × *bifrons*. — Jeuss (Jentes).

R. cæsius × *Mercieri*. — près de Courtâman.

R. cæsius × *sulcatus*. — Agy.

R. caesius × *obtusangulus*. — Chamblioux.

R. cæsius × *vestitus*. — Granges-Paccot, village.

R. chloroxylon Sud. (groupe du *R. Schleicheri* Wh.) — Le Hubel entre Courtepin et La Corbaz.

R. subcanus P.-J. Müll. — A C dans le Centre : Belfaux, le Hubel, Rohr. (Groupe du *R. Radula* Wh.), en diverses variétés.

R. Gremlii Focke. — Le Hubel au haut de La-Corbaz.

R. nigricatus Müll. (Gr. du *R. hirtus* W. K.). — Breille, Räsch, Rohr, Salvagny, etc.

R. thyrsanthus Focke. — Breille, Englisberg sous Granges-Paccot, Belfaux.

R. phyllostachys Müll. — La Chapelle-Rouge.

R. constrictus M. L. — Jusqu'ici seulement dans la commune de Granges-Paccot, dans les bois des falaises de la Sarine : sous Agy, ravin du Pellaz-Peivrou, Fin de Morat, Englisberg. Très grande et belle espèce du groupe du *R. thyrsoideus* Wimm., sect. Discolorés, sous-sect. candicantes, comme les 2 esp. précédentes. Dispersion génér. : Europe mérid. (Sudre. *Bréviaire du Batologue*, p. 39.)

R. pubescens Weihe. — Près de Courlevon et de Liebistorf.

R. conspicuus Müll. — Bois de Tous-Vents, Givisiez ; le Galm, près Salvagny.

R. albiflorus B. et Luc. — Grabenholz près Balliswil, Tiefmmoos, près Räsch (*R. macrophyllus* Grml.)

R. albiflorus × *Lloydianus*. — Grabenholz.

R. insignitus Sudre, du groupe *ulmifolius* Schott. — Cheyres, Cugy, Font.

* Toutes les Ronces énumérées ici ont été reconnues postérieurement à la publication de notre *Contribution* de 1904, et également toutes révisées par Sudre, professeur à Toulouse.

R. ulmifolius × *vestitus*. — Cugy.

R. bifrons × *Guentheri*. — La Chapelle-Rouge.

R. bifrons × *tomentosus*. — Ober Mettlen, près Ueberstorf, le Verdilloud.

R. corymbosus × *vestitus* (*R. friburgensis* Sud.) — Ober Mettlen.

R. flexuosus × *vestitus*. — Römerswilerholz.

R. leucanthemus Müll. — Ober Mettlen.

R. nemorensis L. M. — Le Gibloux au-dessus de Maules.

R. humifusus W. N. — Römerswilerholz.

R. podophylloides Sud. — Forêt de Belfaux.

R. gonophylloides Sud. — Bois sur Chesoppelloz, r. dr.

R. hebecarpus Müll. — Forêt de Tous-Vents.

R. hebecaulis Sud. — Der Graben, près Räsch, cote 582.

R. integribasis Müll. — Garmiswil, bord de la tourbière, abondant; entre Römerswil et Tasberg (du groupe *nitidus* W. N.).

R. Radula Weihe. — Grabenholz près Balliswil, Cheyres. Ce sont, jusqu'ici, les seules stations où la plante soit authentique. On a confondu avec le *R. Radula* les *R. discerptus* Müll. et *R. subcanus* P.-J. Müll., beaucoup plus fréquent, le premier surtout.

R. insolatus Müll. — Bois de la Rappaz près Courtepin.

R. Mercieri Genev. incl. *R. abietum* et *R. Wildenbuschiae* R. Kell. — Répandu dans tout le Plateau fribourgeois; surtout C au N. de Fribourg, où on le rencontre dans les haies, les clairières et sur les lisières de tous les bois, presque à l'égal du *R. bifrons* et du *R. rudis*. Il devient toutefois rare au-dessus de 700 m.

R. psylocladus Kell. — Chésopelloz, r. dr. (*R. Mercieri* × *procerus*?).

R. vestitus × *Lloydianus* (*R. disparatus* Sud.) — Bois de la Glâne près du pont; très forte colonie.

R. vestitus × *tomentosus*. — Rohrholz, Mühle près Liebistorf.

R. pilifer Sudre. — Ravin de la Sarine à la Chapelle-Rouge, forte colonie; ressemble à *R. vestitus* dont il diffère

par ses pétales et ses étamines blanc-pâle, ses styles verdâtres, ses turions plus faibles.

R. procerus × **Lloydianus** (*R. collium* Sud.) — Rohr à Riedli, la Faye, en face de Givisiez, formation très étendue.

R. inæquabilis Sud. — La Chapelle-Rouge, bois de St-Théodule.

R. Reuteri Merc. — Forêt de Tous-Vents sur Corminbœuf.

R. fusco-ater W. N. — La Chapelle-Rouge.

R. leptadenes Sud. — Forêt de Tous-Vents. (Gr. du *R. serpens* Wh.)

R. Schmidelyanus Sud. — Villarimboud, Torny-le-Grand. (Sudre, *Rubi europae*).

R. angustifrons Sud. (*R. Bellardi* × *serpens*?) — Forêt de la Faye.

R. balneariensis Sud. (Gr. du *R. Lejeunei* Wh.) — Granges-Paccot, Tous-Vents, Rosé.

R. obtusangulus Greml. — C aux environs de Fribourg; il forme parfois des haies presque entières avec ses turions robustes, dressés et rameux sur la fin de l'été, p. ex. au S. et à l'E. de Granges-Paccot. M. Sudre le rattache en variété au *R. macrostemon* Focke, opinion que nous ne pouvons pas partager. Il s'en distingue nettement par ses turions arrondis, devenant rameux de bonne heure, par son inflorescence plus étroite, à aiguillons plus faibles, par ses folioles plus petits, à serrature plus fine et velus pubescents à la page supérieure.

R. fuscus Weihe. — Forêts de sapins; Belfaux, Rohr.

R. drepanophorus Sud. (Groupe du *R. rosaceus* Wh.) — Forêt de Bibou, au-dessus d'Ependes. Turion arrondi, horriblement aiguillonné, fleurs roses.

R. erraticus Sud. — La Faye. (Groupe du *R. obscurus* Kalt.)

Potentilla anserina L., 3 variétés : **vulgaris** Hayne, la plus commune; **sericea** Hayne, surtout dans les tourbières, au bord des mares, — Seedorf, Garmiswilermoos, Frägnièresmoos, près Lustorf; **nuda** Gaud., moins fréquente.

P. argentea L., restera rare pour notre canton. — Lisière d'Englisberg sous Granges-Paccot, gravière de la Poudrière, ça et là de Garmiswil à Bonn; Neuenegg (D^r Fischer, Flora, von Bern).

P. norvegica L. — Tourbières : Garmiswil, Seedorf, etc. Orig. Europe septentr., tend à se répandre.

Fragaria moschata Duch., — bois de la Glâne, de Grandfey.

Alchemilla crinita Bus. — Des Alpes où elle est commune, elle descend égrenée vers le N. et est encore assez C aux environs de Fribourg, de même que

A. alpestris Schmidt., par exemple, le Bugnon, Givisiez et plus bas encore.

A. micans Bus. — Du Zollhaus à Sangerenboden, C.

A. demissa Bus. — En montant de Planfayon au Schweinsberg.

Rosa obtusifolia Dsv. — Vallon de Chantemerle sous Granges-Paccot; R R à la plaine.

R. micrantha Sm., var. *permixta* (Déségl.) Christ. — La Lischera près de Räsch.

R. dumetorum Thuill., var. *platyphylla* (Rau) Christ, et var. *hemitricha* (Rip.) Rob. Kell., — Räsch.

R. rubiginosa L. — Mont Vully.

Sarothamnus scoparius L. — Signal d'Aumont; retrouvé récemment par M. Roulet.

Medicago falcata L.; rare et peu stable chez nous. — Agy, Pérolles, la Poudrière.

M. lupulina L. la var. *glandulosa* M. et K. (var. *Wilde-nowii* Böningh.) est la forme dominante, du moins dans la région moyenne.

Anthyllis Vulneraria L., var. *alpestris* Kit. — Alpes : Widdergalm.

Lotus tenuifolius L. — Rare chez nous où on le dirait adventif et accidentel : Fuyens, vers 1900, une petite colonie; Pérolles, décombres, 1916.

Coronilla varia L. — Restera R R dans le domaine. Nous l'avons observée ça et là, dans la Broye, près de Payerne, vers Cugy, 1916.

Vicia dasycarpa Ten., moissons, ça et là; rare et fugace. — Agy, 1913.

V. villosa Roth. — Près de Granges-Marnand, 1916; la var. *glabrescens* Koch, — grève des Neigles, 1912.

V. lutea L. — Champs de Châtillon, près d'Hauterive, 1911.

V. pannonica Crantz; moissons, ça et là; introduite avec les blés étrangers. — Champs de Pérolles (M^{me} Dhéré)! Châtillon, Garmiswil.

V. narbonensis L.; le type à feuilles entières, et la var. *serratifolia* Jacq., pêle-mêle dans un champ de blé à Châtillon près d'Hauterive (prof. Æbischer, 1911).

V. bithynica L. — Avec les précédentes à Châtillon.

V. hybrida L., très rare et fugace. Une fois à Fuyens.

Lathyrus aphaca L. Ça et là, peu constante. — Crésuz, Bulle (gare), Châtillon d'Hauterive, le Mouret.

L. hirsutus L.; moissons ça et là; très rare et fugace. — Hauterive avec les précédentes. M. Æbischer qui a eu la bonne fortune de découvrir cette colonie de légumineuses et qui a bien voulu nous faire part de l'aubaine, nous l'avait déjà communiquée précédemment des environs de Schmitten.

L. sativus L.; champ d'avoine au Hubel, 1 pied, 1914!

Geraniumphaeum L.; le type (*G. fuscum* L.), — Grandfey, en immense quantité, pré en-dessous de l'emplacement de l'ancienne ferme.

Linum tenuifolium L. — Mont Vully.

Polygala amarella Crantz. Nous en possédons la var. *orbicularis* Chod. et la var. *austriaca* Crantz.

Euphorbia platyphyllos L. — Reléguée autrefois aux plantes douteuses pour notre Flore, elle se trouve dans la vallée de la Veveyse en-dessous de Châtel-St-Denis à 1 km. de nos limites. A rechercher dans les parties chaudes du territoire.

Staphylea pinnata L. — Grandfey, bois des falaises au-dessous du château où il est bien naturalisé.

Hypericum Desetangsii Lamott., — Bois de Tous-Vents,

les Colombettes. Espèce reconnue depuis peu, bien distincte et sans doute répandue.

Myricaria germanica (L.) Desv., — sur la Singine près Neuenegg (Dr Fischer, *Fl. von Bern.*)

Fumana procumbens Gr. God. — Granges-Marnand.

Viola mirabilis L. Bien qu'indiquée comme répandue en Suisse, cette espèce n'a pas encore été trouvée chez nous. M. Fischer (*Fl. von Bern*) l'indique à Radelfingen, ravin boisé de l'Aar, à 4 km. de nos limites. A rechercher dans la contrée de Chiètres-Fräschels.

V. montana L. — Marais de Rohr, le Crêt, marais au Nord du village, 886 m.

V. odorata L., var. **lilacina** (Rossm. Wiesb., corolle d'un blanc-lilas pâle. (Schinz et Keller, *kritisch fl.* 3^e éd., p. 251). Fribourg, près St-Léonard.

Epilobium hirsutum × **parviflorum**. — Tourbière de Garmiswil, une belle colonie.

E. adnatum × **montanum**. — La Chapelle-Rouge.

Caucalis daucoides L. — Avenue de Pérolles, adventive.

Bupleurum longifolium L. (Schinz, *Fortschritte der Floristik*, 1913), — pente herbeuse vers l'extrémité de la chaîne des Merlas au-dessus du lac de Caudré, en nombre (abbé Terrapon, 1912; id. et Jaquet 1913); seule station connue dans les Alpes Occidentales!

Ammi majus L. — Champs dans la plaine au N. de Ménières.

Centunculus minimus L. Dans les champs entre Courmillens et Cutterwil, en quantité.

Gentiana Favrati Rittener, Nouvelle espèce mentionnée et décrite dans Schinz et Keller, *Fl. critiq.* III^e éd. p. 273, note 1, avec la dispersion : « trockene, sudexponirte Felsen der Alp.; Wdt., W. T., Fr. (?), B. O., Gr. » Avis aux botanistes fribourgeois!

Lappula echinata Gilib. — Décombres à Pérolles, grève des Neigles.

Pulmonaria officinalis L. (*sensu stricto*). — Les bois au-dessus de Cheyres.

P. montana Lej. — Nuvilly, Rue, Attalens.

Ajuga genevensis L., var. *elatior* Fr.; lisières herbeuses, pied des haies. — Agy au Peillaz-Peivrou, la Chapelle-Rouge.

A. genevensis × *reptans*. — Coteau sous Agy!

Sideritis montana L. — Sable de la Sarine aux Neigles, adventive, 1911.

Nepeta Cataria L. — Entre Corminbœuf et Chésopelloz.

Glechoma hederacea L. var. *villosum* Koch, — vallée de la Glâne près Ste-Appoline.

Lamium maculatum L., var. *rugosum* Ait. — Agy de Montenach, lisière du bois.

Stachys annuus L., — très abondant dans les champs entre Illens et Corpataux.

St. palustris × *silvaticus* (*St. ambigua* Ehrh.), oseraie de la grève sous Agy.

Salvia pratensis L. var., *rostrata* F. W. Schm., — Fribourg à St-Léonard, en masse et bien caractérisée.

Melissa officinalis L. — Avenches.

Origanum vulgare L., var. *creticum* Briq., — coteau du Moulin au Gris près Donatyre; var. *glabrescens* Beck, — près de Rossens.

Mentha arvensis L. Des diverses variétés établies à l'intérieur de ce groupe spécifique nous possédons à ce jour avec quelque certitude: var. *Scribae* F. Schultz, — Avenches; var. *praecox* Sole, var. *procumbens* Becker; var. *badensis* Gmel., var. *obtusifolia* Lej. et Court., les 4 var., un peu partout; var. *parietariifolia* Becker, — bois de Biolex près Farvagny.

M. verticillata L. (*M. aquatica* × *arvensis*), dont nous avons recensé les var. *ballotifolia* H. Br., *concavidens* Briq., *ovalifolia* (Opiz) H. Br., et *rivalis* Sole.

M. aquatica L. Type très polymorphe, renferme 10 variétés pour la Suisse dont nous avons reconnu chez nous les var. *capitata* Opitz, dans tous les fossés et ruisseaux, *denticulata* Strail, ça et là: — Chandon, Chamblioux? *incisoserrata* Strail, *major* Sole et *Lobeliana* Becker.

M. longifolia Huds. (*M. silvestris* L.); 14 var. pour la

Suisse! les var. *grandis* Briq., *jurana* Dés. et Dur., *oblun-
gifolia* Wimm., *Lereschii* Dés. et Dur. ont été reconnues
dans notre canton. D'autres s'y trouveront sans doute.

Verbascum thapsiforme L. — Guggerhaus entre Chiè-
tres et Golaten.

V. Lychnitis L., var. *album* Mill. — Près de Seedorf, r. dr.

Mimulus guttatus D. C., se trouvait dans un fossé près
de la tourbière de Garmiswil en 1912, mais ne s'y est pas
maintenu.

Antirrhinum orontium L. — Le Vully.

Plantago suffruticosa Lam. (*P. Cynops* L.). — Entre
Ménières et Vesin, 1916.

Galium verum L., var. *praecox* Lang. — Givisez, Sugiez.

G. Mollugo L., ssp. *dumetorum* Jord., var. *laevicaule*
H. Br., buissons des rivages, — le Lavapesson; var. *tricho-
derma* Briq., lieux secs, buissonneux, pierreux, — au fond
d'Agy.

Lonicera xylosteum L., var. *syringiifolia* Beck, — le
Mösli près Räsch.

L. caprifolium L. — Lisière du bois de Grandfey, gra-
vière de Lorette, naturalisé?

Valeriana officinalis L. Cet ancien type linnéen est au-
jourd'hui dédoublé en 2 espèces: *V. officinalis* qui embrasse
les var. *genuina* Rouy, abondante surtout dans les prairies
humides des régions basses, environs de Morat; *latifolia*
Vahl à folioles plus larges, à tiges plus élevée, 10-18 dm.,
tenuifolia Vahl (*angustifolia* Tausch.) propre aux pentes
rocailleuses des montagnes, *exaltata* Mik., haute, sans sto-
lons et souvent multicaule, floraison plus tardive, et

V. excelsa Poir., 60-150 cm., feuilles à 7-11 segments
seulement, souche à stolons allongés. Souvent confondue avec
la var. *exaltata* de la précédente espèce. Fréquente dans la
région moyenne; C dans les étages montagnard et subalpin.

V. tripteris L. Nous en possédons les 3 variétés: *den-
tata* Rouy, *gracilis* Rouy, et *intermedia* Koch.

V. montana L. Des 4 variétés établies dans l'intérieur
de ce type. les 3 suivantes sont chez nous: var. *rotundifolia*

Car. et St. Lag., var. *scrophulariifolia* Rouy, ces deux formes dans les éboulis des Alpes, et var. *minor* Rouy, lieux rocheux herbeux. — La Schopfenspitz au-dessus du chalet de Jansegg, etc.

Knautia silvatica Dub. La var. *praesignis* est la forme la plus commune surtout propre à la plaine, mais s'élevant jusque dans les Alpes; la var. *pachyderma* Briq. est commune dans les éboulis fixés et gazonnés, les pentes herbeuses, où une autre forme croissant quelquefois péle-mêle avec elle nous a paru rentrer dans la var. *Sendtneri* Brügger.

K. sextina Briq., avec quelques réserves, n'ayant pas encore vu la plante du Gramont; mais la nôtre répond trait pour trait à la description de l'auteur. — Eboulis fixés au pied de la Schwarzevlüh au Geissalp, Steines Neuschels.

Phyteuma spicatum L. Nous n'en possédons que la ssp. *ochroleucum* dont les 2 var., *cordifolium* Wallr. et *trachseliifolium* Wallr., sont également communes.

Campanula cochleariifolia Lam. Ce vocable remplace dans les flores récentes celui de *C. pusilla* Hanke qui a passé à une variété de ce groupe spécifique dans l'intérieur duquel on distingue en outre les var. *pubescens* Gaud., *subramulosa* Jord. et *paniculata* Nägeli. Les quatre formes se retrouvent dans notre domaine, la première de préférence sur les pentes dénudées, rocheuses et graveleuses des montagnes, les autres, surtout les 2 dernières, sur les rochers et les grèves de la Sarine.

C. Rapunculus L., se subdivise en var. *nitidula* Beck, tige et feuilles glabres, et var. *hirta* Peterm., tige et feuilles rudes-poilues.

C. patula L. Se présente aussi sous une forme glabre : var. *xestocaulos* Beck, et sous une forme hérissée : var. *stricta* Wallr.

C. percisifolia L.; var. *laevicaulis* Beck, la forme glabre, la plus fréquente; var. *hispida* Lej., avec le bas de la tige et les feuilles revêtus d'un indument court et serré.

Legousia Speculum Veneris Fisch. (*Specularia* Heist.)

Se présente quelquefois sous une forme pubescente : var. *pubescens* D. C.

Solidago serotina Ait. — Buissons de la grève sous Agy, avec *S. canadensis*.

Aster junceus Ait. A ajouter aux nombreuses espèces originaires de l'Amérique du nord, naturalisées. — Décombres au Gambach (dét. Schinz).

Erigeron acer L., ssp. *acer* var. *serotinus* Weihe. — Gravières, coteaux secs, par ex. entre Corpataux et Illens.

Chrysanthemum leucanthemum L., var. *lanceolatum* Bess., — buissons de la Sarine sous Grandfey.

Filago germanica L.; ssp. *apiculata* G. E. Sm. — Entre Cournillens et Cutterwil, abonde dans la plaine de Ménières.

Gnaphalium luteo-album L. — Les champs de la Broye, notamment dans la plaine entre Ménières, Cugy, Vesin, bois au-dessus de Cheyres; sporadique dans la région moyenne et fugace comme toutes les plantes annuelles quand elles s'éloignent de leurs centres d'expansion, où la faiblesse du nombre ne leur permet pas de lutter avec avantage contre les formations occupantes.

Silphium perfoliatum L., cultivé et quelquefois adventif. — Pensier. 1914.

Bidens tripartitus L. présente des formes naines : var. *integer* Koch, et var. *pumilus* Roth croissant dans les lieux plus secs.

Anthemis ruthenica M. B.; quelquefois adventif. — Pérolles (M^{me} Dhéré).

Matricaria suaveolens Pursh. (*M. discoidea* D. C.); adventif, mais tend à se répandre. — Derrière les scieries de Pérolles, le Bry, premières apparitions dans le canton. Orig. Asie or. et Amérique du Nord occ.

Senecio Doronicum L.; très variable quant à l'indument. On distingue dans nos Alpes les var. *arachnoideofloccosus* Heg., *tomentosus* Lapeyr. D. C. et *rotundifolius* Lapeyr D. C. Quant à la var. *vulgaris* D. C. (*glabratus* Heg.), plante glabre et verte, nous la croyons plutôt propre aux terrains granitiques où nous l'avons souvent observée.

S. Fuchsii Gmel. — Vient aussi à la plaine, par exemple sur Vuisternens-en-Ogoz, Biolex près Farvagny, etc.

S. viscosus L. En immense quantité sur la voie ferrée de Fribourg à Guin.

Guizotia abyssinica (L.) Cass. (Schinz, *Fortschritte der Floristik*, 1915-16). Orig. Afrique tropicale; errante autour de Fribourg, par exemple aux Neigles dans les délaissés de la Sarine, au Grabensal, sur Mont-Revers.

Arctium tomentosum Miller. — Commune dans les vallées alpestres mais très rare à la plaine. — La Poudrière près de Pensier, en quantité.

Carduus crispus L. — Planfayon, Fétigny.

Cirsium arvense Scop., var. **mite** Wimm. et Grab., (*C. setosum* M. B.) — Pérolles, décombres, devant la fabrique de chocolat, une véritable forêt en 1916; var. **argenteum** Vest., bois de Römerswil; var. **horridum** Wimm. et Grab., pâturages, bords des routes, décombres.

C. acaule × **spinosissimum**; stat. nouv. : — Geissalp.

C. oleraceum × **spinosissimum**; Geissalp.

Picris echioides L. (*Helminthia* Juss.) — Entre Ménières et Cugy; adventive, rare et fugace. Région méditerranéenne.

Crepis nicæensis Balb. — Givisiez.

Hieracium* **Pilosella** L., ssp. **H. allemanicum** N. P., (Schinz, *Fortschritte der Floristik*, 1914). — Vaulruz.

Ssp. **H. stenophyllum** N. P. — Cheyres, la Faye, St-Léonard, Villarzel.

Ssp. **H. trichadenium** N. P. — La Schürra, la Faye, la Glâne, les Moulines, Chapelle-Rouge.

Ssp. **H. angustius** N. P. — Guin, Garmiswil, Tiefmoos, Agy, la Pierre-des-Autels.

Ssp. **H. microcephalum** N. P. — Seedorf, Müscheneck, la Berra.

Ssp. **H. trichophorum** N. P. — Saanenmatt, Garmiswil,

* Nous donnons ici à titre de supplément le résultat de nos recherches dans le genre *Hieracium*, depuis la publication de notre « Contribution X, les *Epervières* du canton de Fribourg, 1913 ».

Waldegg près Räsch, Räsch, Kastels, Mariahilf, Bourguillon, Hattenberg, etc.

Ssp. *H. atripileolum* Zahn. — La Faye, Burgerwald, vallée du Rio-du-Mont.

Ssp. *H. holadenium* N. P. — Tiefmoos, Chantemerle.

Ssp. *H. cingulatum* N. P. — Bois de Ried près Mariahilf!

Ssp. *H. pernigrescens* N. P. — Cheyres, Saanenmatt, Chapelle-Rouge, Angstorf, Burgerwald.

Ssp. *H. vulgare* N. P. — Burgerwald, Montsalvens.

Ssp. *H. subvirescens* N. P. — Les Moulines, Chapelle-Rouge, Ste-Appoline, Räsch, Tiefmoos, vallée du Rio-du-Mont, Oussannaz.

Ssp. *H. barbisquamum* N. P. — Cheyres, Burgerwald, Montsalvens.

Ssp. *pachyanthum* N. P. — La Faye, la Glâne, Kiemi, Chantemerle, Angstorf, Räsch, Heitera.

Ssp. *H. argenticapillum* N. P. — Châtillon d'Hauterive!

Ssp. *H. subcaulescens* N. P. — Montsalvens, Rio-du-Mont, Botteys, Bourguillon, Bürgerwald.

Ssp. *H. euronotum* N. P. — Ménières, Unter Hubel, Illens.

Ssp. *obscurisquamum* N. P. — Les Moulines, la Glâne, Montsalvens.

Ssp. *circumvelatum* N. P. — Saanenmatt sous Balliswil.

Ssp. *H. impexum* N. P. — Räsch.

H. Schultesii F. Schultz, ssp. *H. leptolepium* N. P. — Oussannaz; ssp. *H. Schultesii* F. Schulz. — En un point sec de la tourbière de Garmiswil, lisière du bois voisin.

H. Auricula Lam. D. C., ssp. *H. tricheilema* N. P. — Cheyres, Cormerod; ssp. *H. melaneilema* N. P. — Tiefmoos, Burgerwald; ssp. *H. magnaauricula* N. P. — Cuquerens.

H. tardans N. P. — Coteau près des Moulines.

H. florentinum All., ssp. *H. subcymigerum* N. P. — Sugiez, Cheyres; ssp. *H. ingens* N. P., — Bois de la Glâne; ssp. *H. anolasium* N. P., — bois de Grandfey.

H. silvaticum L., ssp. *H. circumstellatum* Zahn, —

bois de Grandfey; ssp. *H. gentile* Jord., — Cheyres, Grandfey; ssp. *H. glaucinum* Jord. — Ferme-des-Bois près Cugy.

H. bifidum Kit., ssp. *H. cardiobasis* Zahn, — sous Grandfey; ssp. *H. incisifolium* Zahn, — rochers sous Agy.

H. vulgatum Fr. ssp. *H. approximatum* Jord. (Schinz, *Fortschritte der Floristik*, 1915-16), Bois sous Garmiswil.

H. divisum Jord., ssp. *H. divisum* Jord., — Botterens, Burgerwald sur Montécu.

H. dentatum Hoppe, ssp. *H. lonchites* N. P. — Dent de Ruth (Schröt., Wilczek); col de la Wandfluh!

H. deltophyllum A.-T., ssp. *H. Lüscheri* Zahn, — Vauderens, (Schinz et Keller, *kritisch. Flor.*, 3^e éd., apud Zahn, rév. post.)

H. boreale Fr. (*H. sabaudum* L.), ssp. *H. concinnum* Jord., — au-dessus du Moulin-au-Gris près de Courtion; ssp. *H. sublactucaceum* Zahn, — au-dessus de Ménières; ssp. *H. virgultorum* Jord., — Cugy; ssp. *H. scabiosum* Jord.? — Cugy-Ferme-des-Bois.

H. umbellatum L., var. *xanthostylon* Zahn, — Cugy; var. *subeglandulosum* Zahn, — sous Châtel-St-Denis.

H. staticifolium Vill. — Sur la grève sous Grandfey, 535 m.!



