

Contribution à l'étude de la flore mycologique du Valais

La flore mycologique du Val d'Anniviers

par Eug. MAYOR

Cette si belle et pittoresque vallée du Valais a été visitée à maintes reprises par les botanistes qui ont mis en évidence la richesse de sa flore. La Murithienne a eu plusieurs fois pour but de ses excursions scientifiques le Val d'Anniviers et encore en 1942, après la session de la Société helvétique des sciences naturelles à Sion, la Société botanique suisse, conduite par notre distingué président de la Murithienne, a parcouru une partie de la vallée, dans la région de Zinal et de St-Luc.

En ce qui concerne la mycologie, le Val d'Anniviers est assez bien connu pour qu'il semble indiqué de faire un relevé de ce qu'on y a observé, du moins pour quelques grands groupes de Champignons parasites : Péronosporacées, Protomycétacées, Exoascacées, Erysiphacées, Ustilaginales et Urédinales. Il est bien évident que je n'ai nullement la prétention de donner la liste complète de tout ce qu'on peut observer dans cette vallée, car des recherches ultérieures mettront en évidence bien des espèces qui ont échappé jusqu'ici à l'observation des divers chercheurs. Néanmoins la liste qu'il m'a été possible d'établir et qu'on trouvera ci-dessous, montrera bien quelle est la très grande richesse mycologique du Val d'Anniviers.

Mon étude est basée sur toute une série de renseignements recueillis dans la littérature, ainsi que sur de multiples observations personnelles faites au cours de deux séjours à Grimentz en 1941 et 1942.

A trois reprises, la Murithienne a passé en excursion scientifique dans le Val d'Anniviers :

A. — En 1909¹, avec l'itinéraire Meidenpass, Hôtel Weiss-horn, Vissoie et Vercorin ; excursion faite en compagnie de MM. D. Cruchet et P. Cruchet.

¹ Cruchet Paul. — Course de la Murithienne dans la vallée de Tour-magne du 18 au 22 juillet 1909. Bull. Murithienne. Fascicule XXXVI, Sion 1911, p. 25-27.

B. — En 1924, du 15 au 17 juillet, en compagnie de M. P. Cruchet : Vissoie, Ayer, Zinal, Grimentz, Val Moiry et Col de Torrent.

C. — En 1935, les 23 et 24 juillet, M. P. Cruchet a herborisé du Pas de Lona à Grimentz, puis en descendant la vallée sur Vissoie, Niouc et Sierre.

D. — En 1941, j'ai séjourné à Grimentz du 17 au 29 août et en 1942, du 2 au 7 septembre. Pendant ces deux séjours, mes recherches m'ont conduit à étudier d'aussi près que possible la flore mycologique des environs de Grimentz, du Val Moiry, du Col de Torrent et des hauteurs entre ce col et le Pas de Lona, les alpages entre la Montagne de Marais et l'Alpe Tracui et les bois entre ces alpages et Vercorin. J'ai également fait diverses observations à Zinal, à Vissoie, à St-Luc et à Chandolin jusqu'à l'Illgraben, ainsi qu'entre Vercorin et Mayoux.

E. — En 1942, les 1 et 2 septembre, avec M. P. Cruchet et les participants à l'excursion de la Société botanique suisse, nous avons herborisé à Zinal, Alpe Barma, Alpe de la Lex et Alpe de Singline sur Zinal. Le 2 septembre, M. P. Cruchet a fait diverses observations le long du chemin de Zinal à St-Luc par Ayer, ainsi qu'aux environs de St-Luc.

J'ai trouvé des renseignements concernant le Val d'Anniviers dans les diverses monographies ayant paru jusqu'ici dans les « Matériaux pour la flore cryptogamique suisse », soit :

F. — Monographie des Urédinales de la Suisse de Ed. Fischer ¹.

G. — Monographie des Ustilaginales de la Suisse de H. Schellenberg ².

H. — Monographie du genre *Peronospora* de E. Gäumann ³.

I. — Monographie des Erysiphacées de S. Blumer ⁴.

¹ Fischer Ed. — Die Uredineen der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bd. II. Heft 2. 1904.

² Schellenberg H. C. — Die Brandpilze der Schweiz. Idem. Bd. III. Heft 2. 1911.

³ Gäumann Ernst. — Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Peronospora* Corda. Idem. Bd. V. Heft 4. 1923.

⁴ Die Erysiphaceen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Idem. Bd. VII. Heft 1. 1933.

Je tiens à remercier M. P. Cruchet des notes qu'il a bien voulu me communiquer sur ses herborisations de 1935 et du 2 septembre 1942. Je dois à l'obligeance du professeur W. Koch, de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich, la vérification ou la détermination d'un certain nombre de mes phanérogames recueillies en 1941 et 1942 ; il voudra bien trouver ici l'expression de toute ma gratitude pour ses très grands services.

Les espèces que l'on rencontre un peu partout dans le Val d'Anniviers, sont mentionnées ci-dessous sans indication de lieu. Pour les autres, je crois utile de signaler brièvement où elles ont été observées, en espérant que d'autres les rencontreront ailleurs par la suite.

Si je n'ai pas eu l'occasion de relever, au cours de mes herborisations de 1941 et de 1942, la présence d'espèces nouvelles pour notre flore suisse, j'ai par contre récolté des champignons parasites sur quelques phanérogames qui ne sont pas encore mentionnées comme servant d'hôtes à ces espèces. Ces acquisitions nouvelles pour notre flore de la Suisse sont signalées par un * précédant le nom de l'hôte phanérogamique.

Pour les espèces peu communes, j'ai estimé nécessaire de citer quand elles ont été observées. Afin de simplifier autant que possible, je me contenterai de mentionner, entre parenthèses, mes diverses sources de renseignements signalées ci-dessus par les lettres A à I.

PERONOSPORACEES

Albugo candida (Pers.) Kuntze sur *Arabis alpina* L. — Chandolin (D). *Brassica Rapa* L. — Grimentz (D). *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus. *Neslea paniculata* (L.) Desv. — Grimentz (D). *Sinapis arvensis* L. — Grimentz (D). *Sisymbrium Sophia* L. — Vissoie (A, B), St-Luc (E).

Albugo tragopogonis (Pers.) Gray sur *Centaurea scabiosa* L. — Alpe de Torrent (B). *Chrysanthemum Parthenium* (L.) Bernh. — Vissoie (B), Grimentz (D). *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Grimentz (D). *Filago arvensis* L. — Painsec (A). *Tragopogon pratensis* L. — Grimentz (D).

Bremia lactucae Regel sur *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Grimentz, Vissoie, Niouc (D). *Hieracium vulgatum* Fr., ssp. *subviriduliceps* Zahn. — Zinal (B).

Bremia sonchi Saw. sur *Sonchus arvensis* L. — Grimentz (D). *S. oleraceus* L. — Grimentz (D).

Peronospora affinis Rossmann sur *Fumaria officinalis* L. — Grimentz (D). *F. * Vaillantii* Loisel. — Grimentz (D).

Peronospora alpicola Gäumann sur *Ranunculus pyrenaicus* L. — Col de Torrent (B).

Peronospora alta Fuckel sur *Plantago major* L. — Grimentz (D).

Peronospora arborescens (Berkeley) de Bary sur *Papaver Rhoeas* L. — Vissoie (B).

Peronospora boni henrici Gäumann sur *Chenopodium Bonus Henricus* L. — Grimentz (D).

Peronospora campestris Gäumann sur *Arenaria serpyllifolia* L. — Grimentz (D).

Peronospora cyparissiae de Bary sur *Euphorbia cyparissias* L. — Zinal (D).

Peronospora glacialis (Blytt) Gäumann sur *Ranunculus glacialis* L. — Alpe de Torrent (D).

Peronospora knautiae Fuckel sur *Knautia silvatica* (L.) Du-by. — Grimentz (D).

Peronospora lamii A. Br. sur *Lamium amplexicaule* L. — Grimentz (D).

Peronospora media Gäumann sur *Stellaria media* (L.) Vill. Grimentz et Painsec (D).

Peronospora muralis Gäumann sur *Chenopodium murale* L.

Peronospora oxytropidis Gäumann sur *Oxytropis campestris* (L.) DC. — Ayer à Zinal (B).

Peronospora parasitica (Pers.) Fr. sur *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus. — Grimentz (D).

Peronospora phacae Gäumann sur *Phaca alpina* L. — Zinal à Alpe Barma (B).

Peronospora septentrionalis Gäumann sur *Cerastium ceras-tioides* (L.) Britton. — Col du Basset de Lona (D).

Peronospora sordida Berk. et Br. sur *Scrophularia nodosa* L. — Grimentz (D).

Peronospora trifolii alpestris Gäumann sur *Trifolium alpestre* L. — Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Peronospora trifolii minoris Gäumann sur *Trifolium badium* Schreb. — Grimentz (D).

Peronospora trivialis Gäumann sur *Cerastium triviale* Link. Hôtel Weisshorn à Vissoie (A).

Peronospora urticae (Libert) de Bary sur *Urtica urens* L. — Vissoie (A, H).

Peronospora variabilis Gäumann sur *Chenopodium album* L. — Grimentz (D).

Peronospora verbasci Gäumann sur *Verbascum montanum* Schrad. — Vissoie à Vercorin (A, H), Val Moiry (B).

Peronospora violae de Bary sur *Viola tricolor* L., var. *arvensis* Murr. — Vissoie (B).

Plasmopara aegopodii (Caspary) Trotter sur *Aegopodium podagraria* L.

Plasmopara densa (Rebent.) Schroeter sur *Euphrasia Rostkoviana* Hayne. — Grimentz (D).

Plasmopara nivea (Unger) Schroeter sur *Laserpitium latifolium* L. — Grimentz (D).

Plasmopara pusilla (de Bary) Schroeter sur *Geranium silvaticum* L.

Plasmopara pygmaea (Unger) Schroeter sur *Anemone alpina* L. — Grimentz (C).

PROTOMYCETACEES

Protomyces macrosporus Unger sur *Aegopodium podagraria* L. — Vissoie à Vercorin (A).

Protomyces pachydermus Thuemen sur *Taraxacum officinale* Weber. — Zinal à Grimentz (B).

Protomyopsis leucanthemi Magnus sur *Chrysanthemum leucanthemum* L., var., *montanum* L. — Zinal au glacier (B), Chandolin (D).

Volkartia umbelliferarum (Rostr.) von Büren sur *Heracleum sphondylium* L.

EXOASCACEES

Taphrina alni incanae (Kühn) Magnus sur *Alnus incana* (L.) Moench. — Grimentz (D).

Taphrina pruni Tul. sur *Prunus domestica* L. — Vissoie (B).

Taphrina turgida Sadeb. sur *Betula pendula* Roth. — Vissoie (B).

ERYSIPHACEES

Erysiphe aquilegiae DC. sur *Actaea spicata* L. — Grimentz (D). *Aquilegia vulgaris* L. — Grimentz (D).

Erysiphe artemisiae (Wallr.) Grev. sur *Artemisia campestris* L. — Vissoie à Niouc (D).

Erysiphe cichoracearum DC sur *Carduus defloratus* L. — Grimentz à Val Moiry (D). *Centaurea scabiosa* L. *Hieracium anchusoides* A. - T., ssp. *anchusoides* (A. - T.) Zahn. — Vissoie à Ayer (B, I). *H. murorum* L., sens. lat. *H. prenanthoides* Vill. — Grimentz (D). *Hypochoeris maculata* L. — Grimentz (D). *Lactuca perennis* L. — Grimentz (D). *Senecio Doronicum* L. *Viola tricolor* L., var. *arvensis* Murr. — Grimentz (D). *Viola tricolor* L., — Dans les jardins (D).

Erysiphe communis (Wallr.) Link sur *Alyssum alyssoides* L. — Vissoie et Vissoie à Vercorin (A, I). *Arabis Turrita* L. — Vissoie à Niouc (D). *Biscutella laevigata* L. — Grimentz et Vissoie à Niouc (D). *Camelina sativa* (L.) Crantz, ssp. *microcarpa* Andrz. — Vissoie (B, I). *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus. — Grimentz (D). *Knautia arvensis* (L.) Duby. — Vissoie à Vercorin (A). *K. silvatica* (L.) Duby. *Sisymbrium Sophia* L. — Vissoie (B, I), Grimentz (D). *Thesium alpinum* L. — Grimentz (D).

Erysiphe convolvuli DC sur *Convolvulus arvensis* L. — Grimentz (D). *C. sepium* L. — Grimentz (D).

Erysiphe depressa (Wallr.) Schlecht. sur *Arctium minus* (Hill.) Bernh. — Ayer, Mission, Vissoie à Niouc (D).

Erysiphe Fischeri Blumer sur *Senecio viscosus* L. — Grimentz (D). *S. vulgaris* L. — Niouc (D).

Erysiphe galeopsidis DC. sur *Ballota nigra* L. — Niouc (D). *Galeopsis Tetrahit* L. *Lamium amplexicaule* L. — Grimentz (D). *L. purpureum* L. *Stachys silvaticus* L. — Zinal à Alpe Barma (E).

Erysiphe graminis DC. sur *Agropyrum intermedium* (Host) Pal. — Grimentz (D). *A. repens* (L.) Pal. *Dactylis glomerata* L. *Festuca rubra* L. *Poa pratensis* L. *P. trivialis* L.

Erysiphe horridula (Wallr.) Lév. sur *Asperugo procumbens* L. *Echium vulgare* L. — Grimentz à Vissoie (D).

Erysiphe hyperici (Wallr.) Fr. sur *Hypericum montanum* L. — Grimentz (D). *H. perforatum* L. — St-Jean à Vissoie (D).

Erysiphe lamprocarpa (Wallr.) Duby sur *Plantago major* L. *P. serpentina* All. — Montagne du Marais à Alpe Tracui (D).

Erysiphe Martii Léveillé sur *Melilotus altissimus* Thuill. — Niouc (D) * *Trifolium alpestre* L. — Grimentz (D). *T. pratense* L.

Erysiphe nitida (Wallr.) Rabenh. sur *Aconitum lycoctonum* L. — Zinal à Alpe Barma (E). *A. paniculatum* Lam. — Zinal à Alpe de la Lex (E). *Delphinium cultorum* Voss. — Jardins à Grimentz (D). *Ranunculus acer* L. *R. breyninus* Crantz. *R. geranii-folius* Pourret. *R. lanuginosus* L. — Grimentz (D).

Erysiphe polygoni DC. sur *Polygonum aviculare* L.

Erysiphe umbelliferarum de Bary sur *Anthriscus silvester* (L.) Hoffm. *Chaerophyllum aureum* L. — Grimentz (D). *C. hirsutum* L., ssp. *Cicutaria* (Vill.) Briquet. — Vissoie à Grimentz (D). *C. hirsutum* L., ssp. *Villarsii* (Koch) Briquet. *Heracleum sphondylium* L.

Erysiphe urticae (Jacz.) Klotzsch. sur *Urtica dioeca* L.

Erysiphe valerianae (Jacz.) Blumer sur *Valeriana officinalis* L. *V. tripteris* L. — Grimentz (D).

Erysiphe verbasci (Jacz.) Blumer sur *Verbascum montanum* Schrad. — Vissoie à Ayer (B). *V. Thapsus* L. — Grimentz (D).

Microsphaera alni (Wallr.) Winter sur *Alnus incana* (L.) Medikus. — Grimentz (D). *A. viridis* DC. — Grimentz, le long de la Gougra (D).

Microsphaera alphitoides Griffon et Maublanc sur *Quercus sessiliflora* Salisb. — Niouc (D).

Microsphaera berberidis (DC) Lév. sur *Berberis vulgaris* L. — St-Jean à Vissoie (D).

Microsphaera grossulariae Lév. sur *Ribes grossularia* L. — Grimentz, St-Jean, Painsec (D).

Microsphaera Magnusii Blumer sur *Lonicera nigra* L. — Grimentz (D).

Podosphaera myrtillina (Schub.) Kze. et Schm. sur *Vaccinium Myrtillus* L. — Grimentz (D).

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc. sur *Corylus avellana* L. — Grimentz à Vissoie (D). *Fraxinus excelsior* L. — Grimentz à Vissoie (D).

Sphaerotheca euphorbiae (Cast.) Salmon sur *Euphorbia cyparissias* L. — Grimentz à Val Moiry (D).

Sphaerotheca fugax Penzig et Sacc. sur *Geranium silvaticum* L.

Sphaerotheca fuliginea, (Schlecht.) Salmon sur *Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kerner. *Crepis paludosa* (L.) Moench. — Grimentz (D). *Erigeron canadensis* L. — Vissoie (B), Vissoie à Niouc (D). * *Euphrasia minima* Jacq. — Grimentz à Zinal (D). *E. Rostkoviana* Hayne. — Zinal à Alpe Barma (E). * *E. stricta* Host. — Zinal à Alpe Barma (E). *Melampyrum silvaticum* L. *Taraxacum officinale* Weber.

Sphaerotheca macularis (Wallr.) Jacz. sur *Alchimilla coriacea* Buser. — Zinal à Alpe Barma (E). *A. vulgaris* L. *Geum rivale* L. — Grimentz, au bord de la Gouggra (D).

Sphaerotheca mors uvae (Schwein.) Berk. sur *Ribes grossularia* L. — Grimentz (D), St-Luc (E).

Uncinula salicis (DC) Winter sur *Populus italica* (Duroi) Moench. — Vissoie (D).

Oidium spec. sur *Chondrilla juncea* L. — Vissoie (B, I), Mayoux à Painsec (D).

USTILAGINALES

Entyloma bellidiastri Maire sur *Bellidiastrum Michellii* Cass. — Grimentz (D).

Entyloma chrysosplenii (Berk. et Br.) Schroeter sur *Chrysosplenium alternifolium* L. — Bois, Alpe Tracui à Vercorin (D).

Entyloma Fischeri Thuemen sur *Erigeron uniflorus* L. — Grimentz à Val Moiry (B, D), Col de Torrent (D).

Entyloma fuscum Schroeter sur *Papaver Rhoeas* L. — Vissoie (B).

Cintractia caricis (Pers.) Magnus sur *Elyna spicata* Schrad. — Col de Torrent (B), Alpe de la Lex (E).

Schizonella melanogramma (DC) Schroeter sur *Carex firma* Host. — Hôtel Weisshorn à Vissoie (A). *C. sempervirens* Vill. — Col de Torrent (B).

Sorosporium saponariae Rud. sur *Silene vulgaris* (Moench) Garcke. — Zinal à Alpe Barma (B).

Sphacelotheca polygoni vivipari Schellenberg sur *Polygonum viviparum* L. — Col de Torrent. D. Cruchet. 1900 (G).

Urocystis anemones (Pers.) Winter sur *Ranunculus breyninus* Crantz. — Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Urocystis sorosporioides Koern. sur *Anemone alpina* L. — Au-dessus de Grimentz (C). *Thalictrum foetidum* L. — Zinal à Alpe Barma (D).

Ustilago dianthorum Liro sur *Dianthus carthusianorum* L.

Ustilago marginalis (DC) Schroeter sur *Polygonum bistorta* L. — Chandolin. Schellenberg. 1904 (G).

Ustilago ornithogali (Schmidt et Kunze) Magnus sur *Gagea Liottardi* (Sternb.) R. et Sch. — Alpe de Torrent (B).

Ustilago silenes-inflatae (DC) Liro sur *Silene vulgaris* (Moench) Garcke. — Au-dessus de Vissoie (A), Grimentz (D).

Ustilago striaeformis (Westend.) Niessl sur *Phleum alpinum* L. — Alpe de Torrent (B).

UREDINALES

Chrysomyxa pirolae (DC) Rostrup sur *Pirola minor* L. — II. Hôtel Weisshorn à Vissoie (A).

Chrysomyxa rhododendri (DC) de Bary sur *Picea excelsa* (Lam.) Link. — I. *Rhododendron ferrugineum* L. — II.

Coleosporium cacaliae (DC) Wagner sur *Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kerner. — II.

Coleosporium campanulae (Pers.) Lév. sur *Campanula cochleariifolia* Lam. — II. Zinal à Alpe Barma (B). *C. rapunculoides* L. — II. III. *C. rotundifolia* L. — II. *C. Scheuchzeri* Vill., var. *hirta*. — II. Zinal à Alpe Barma (B).

Coleosporium euphrasiae (Schum.) Winter sur *Euphrasia Odontites* L. — II. Niouc (D). *Rhinanthus hisurtus* All. — II. Grimentz (D).

Coleosporium melampyri (Rebent.) Kleb. sur *Melampyrum silvaticum* L. — II. III.

Coleosporium senecionis (Pers.) Fr. sur *Senecio vulgaris* L. — II. Niouc (D).

Coleosporium tussilaginis (Pers.) Klebahn sur *Tussilago farfara* L. II. III.

Endophyllum sempervivi (Alb. et Schwein.) de Bary sur *Sempervivum montanum* L. — O. III.

Gymnosporangium clavariaeforme (Jacq.) DC sur *Juniperus nana* Willd. — III. Alpe de la Lex. C. Schröeter. 1895 (F.).

Gymnosporangium juniperinum (L.) Fr. sur *Sorbus aucuparia* L. — O. I.

Gymnosporangium tremelloides Hartig sur *Sorbus Aria* (L.) Crantz. — O. I. *Juniperus communis* L. — III. St. Luc. C. Schröeter. VI. 1895 (F).

Hyalopsora polypodii (Pers.) Magnus sur *Cystopteris fragilis* (L.) Beinh. — II.

Melampsora euphorbiae (Schub.) Cast., f. sp. *cyparissiae* Müller sur *Euphorbia cyparissias* L. — II. III.

Melampsora larici-capraearum Klebahn sur *Salix caprea* L. — II. Grimentz (D).

Melampsora larici-epitea Klebahn sur *Larix decidua* Miller. — I. Zinal au glacier (B). *Salix grandifolia* Seringe. — II. Vissoie à Zinal (B), Zinal au glacier (B, E). *S. helvetica* L. — II. Entre l'Alpe Barma et l'Alpe de la Lex (E).

f. sp. *larici-reticulatae* Schneider sur *Salix hastata* L. — II. Entre l'Alpe Barma et l'Alpe de la Lex (E).

Melampsora larici-tremulae Klebahn sur *Populus tremula* L. — II. Grimentz (D).

Melampsora lini (Pers.) Desmaz. sur *Linum catharticum* L. — II. III. Zinal à Alpe Barma (B).

Melampsora reticulatae Blytt sur *Saxifraga aizoides* L. — I. Alpe de Torrent (B), Val Moiry (D). * *S. androsacea* L. — I. Alpe de Torrent (D). *S. moschata* Wulfen. — I. Alpe de la Lex. 1895 (F). *S. moschata* Wulfen, ssp. *rhodanensis* Braun-Bl. — I. Alpe de Torrent (B). *Salix reticulata* L. — II. Alpe de Torrent (B), Val Moiry (D).

Melampsorella caryophyllacearum (DC) Schröeter sur *Cerastium arvense* L. — II. Zinal à Alpe Barma (B). *Stellaria nemorum* L. — II. Grimentz (D).

Melampsorium betulinum (Pers.) Kleb. sur *Betula pendula* Roth. — II.

Phragmidium fusiforme J. Schröeter sur *Rosa pomifera* Herrm. — I. II. III. Grimentz (D). *R. pendulina* L. — I. II. III.

R. pendulina L., var. * *pyrenaica* (Gouan) R. Keller. — I. II. III. Grimentz (D).

Phragmidium potentillae (Pers.) Karsten sur *Potentilla argentea* L. — II. III. *P. verna* L. — II. III. Grimentz, Vissoie (D).

Phragmidium rubi-idaei (Pers.) Karsten sur *Rubus idaeus* L. — I. II. III.

Phragmidium rubi-saxatilis Liro sur *Rubus saxatilis* L. — I. II. III. Grimentz (D).

Phragmidium subcorticium (Schrank) Winter sur *Rosa spect. cult.* — II. III. Grimentz (D). Par erreur, lors de l'excursion de la Murithienne de 1909 (A), cette espèce a été indiquée sur *Rosa pendulina*. En réalité, il s'agit non pas de *P. subcorticium*, mais bien de *P. fusiforme*.

Puccinia absinthii DC sur *Artemisia absinthium* L. — II. III. Vissoie (A), Grimentz (D).

Puccinia acetosae (Schum.) Kærn. sur *Rumex acetosa* L. — II. III. Grimentz (D). *R. arifolius* All. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia actaeae-agropyri Ed. Fischer, f. *sp. typica* Ed. Fischer sur * *Aconitum lycoctonum* L. — O. I. Zinal à Alpe Barma (D). * *A. paniculatum* Lam. — O. I. Zinal à Alpe Barma (D). *Agropyrum caninum* (L.) Pal. — II. III. Zinal à Alpe Barma (D) ; le long de la Gouggra, en aval de Grimentz, à côté de *Aconitum lycoctonum* (D).

Puccinia aegopodii (Schum.) Mart. sur *Aegopodium podagraria* L. — III. Vissoie à Vercorin (A).

Puccinia aerae (Lagerh.) Cruchet et Mayor sur *Deschampsia caespitosa* (L.) Pal. — II. Grimentz (D).

Puccinia agropyri Ell. et Ev. sur *Agropyrum intermedium* (Host) Pal. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia agrostis Plowr. sur *Agrostis tenella* (Schrad.) R. et S. — II. III. Bois, St-Luc à Vissoie (D). *A. tenuis* Sibth. — II. III. Vissoie à Vercorin (A).

Puccinia alpina Fuckel sur *Viola biflora* L. — III.

Puccinia annularis (Strauss) Schlecht. sur *Teucrium chamaedrys* L. — III. Vissoie à Vercorin (A), Grimentz (D).

Puccinia arenariae (Schum.) Winter sur *Dianthus barbatus* L. — III. Jardin à Grimentz (D). *Stellaria nemorum* L. — III. Bois, Alpe Tracui à Vercorin (D).

Puccinia arnicae scorpioidis (DC) Magnus sur *Doronicum scorpioides* (L) Koch. — III. Col de Torrent (D).

Puccinia arrhenatheri (Kleb.) Eriksson sur *Berberis vulgaris* L. — I ou balais de sorcières. *Arrhenatherum elatius* (L.) M. et K. II. III.

Puccinia astrantiae Kalchb. sur *Astrantia minor* L. — III. Grimentz à Val Moiry (B).

Puccinia Baryana Thuemen sur *Anemone alpina* L. — III. Au-dessus de Grimentz (C).

Puccinia Baryi (Berk. et Br.) Winter sur *Brachypodium pinnatum* (L.) Pal. — II. III. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Puccinia bellidiastrii Winter sur *Bellidiastrum Michellii* Cass. — III. Col de Torrent (B).

Puccinia bromina Eriksson sur *Bromus erectus* Hudson. — II. III. Grimentz (D). *B. tectorum* L. — II. III. Vissoie (B), Grimentz (D).

Puccinia carduorum Jacky sur *Carduus defloratus* L. — II. III. C. *Personata* (L.) Jacq. — O. II Zinal au glacier (B).

Puccinia cari-bistortae Klebahn sur *Polygonum bistorta* L. — II. III. Vissoie à Vercorin (A), Grimentz (B, D)

Puccinia caricis (Schum.) Rebert. sur *Carex fusca* All. — II. III. Grimentz (D). Un essai d'infection fait en serre, à Perreux sur Boudry, m'a donné au début de mai 1942, de très nombreuses pycnides et écidies sur *Urtica dioeca*, tandis que les plantes en expérience de *Cirsium oleraceum*, *Ribes alpinum* et *Taraxacum officinale* sont restées indemnes de toute infection.

Puccinia centaureae DC., f. sp. *scabiosae* Hasler sur *Centaurea scabiosa* L. — II. III. Grimentz (D), Zinal (E).

Puccinia chlorocrepidis Jacky sur *Chlorocrepis staticifolia* Griseb. — II. III. Vissoie à Vercorin (A), Vissoie à Niouc (D), Chandolin (D).

Puccinia cirsii Lasch sur *Cirsium acaule* (L) Weber. — II. III. Grimentz à Val Moiry (D) C. *spinosissimum* (L.) Scop. — II. III.

Puccinia cirsii lanceolati Schroeter sur *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. — II. III. Vissoie à Zinal (B), Vissoie à Grimentz (D).

Puccinia Clusii Gäumann sur *Doronicum Clusii* (All.) Tausch. — III. Val Moiry (D).

Puccinia conglomerata (Strauss) Kze. et Schm. sur *Homogyne alpina* (L.) Cass. — Hôtel Weisshorn à Vissoie (A), Zinal à Grimentz (B).

Puccinia crepidis aureae Sydow sur *Crepis aurea* (L.) Cass. — II. III. Zinal au glacier (B), Val Moiry (D).

Puccinia cruciferarum Rudolphi sur *Cardamine resedifolia* L. — III. Zinal au glacier (B), Grimentz à Val Moiry (D).

Puccinia cyani (Schleich.) Passerini sur *Centaurea Cyanus* L. — II. III. Vissoie (B).

Puccinia dispersa Eriksson sur *Lycopsis arvensis* L. — O. I. Grimentz (D).

Puccinia Dubyi Müll. Arg. sur *Androsace obtusifolia* All. — III. Alpe de la Lex (E).

Puccinia epilobii DC sur *Epilobium alpinum* L. — III. Pâtures de Tounot (A). *E. alsinaefolium* Vill. — III. Val Moiry (D).

Puccinia epilobii-Fleischeri Ed. Fischer sur *Epilobium Fleischeri* Hochst. — O. I. Zinal à Alpe Barma (B, D, E).

Puccinia expansa Link sur *Senecio Doronicum* L. — III. Zinal au glacier (B).

Puccinia festucae Plowr. sur *Lonicera nigra* L. — I. Grimentz (D). *Festuca rubra* L. — II. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D). *F. ovina* L. — II. Zinal au glacier (B), Grimentz (D).

Puccinia geranii silvatici Karsten sur *Geranium silvaticum* L. — III. Hôtel Weisshorn à Vissoie (A).

Puccinia glumarum (Schmidt) Erikss. et Henn. sur *Agropyrum caninum* (L.) Pal. — II. Zinal (B).

Puccinia graminis Pers. sur *Berberis vulgaris* L. — O. I. *Agropyrum caninum* (L.) Pal. — II. III. Grimentz (D). *A. intermedium* (Host) Pal. — II. III. Grimentz (D). *A. repens* (L.) Pal. — II. III. Grimentz (D). *Agrostis tenuis* Sibth. — II. III. Grimentz (D). *Anthoxanthum odoratum* L. — II. III. Grimentz (D). *Arrhenatherum elatius* (L.) M. et K. — II. III. Grimentz (D). *Dactylis glomerata* L. — II. III. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. — II. III. Grimentz (D). *Poa nemoralis* L. — II. III. *P. pratensis* L. — II. III. Grimentz (D). *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — II. III. Grimentz (D). *Triticum aestivum* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia hieracii (Schum.) Mart. sur *Hieracium bifidum* Kit., ssp. *caesiiflorum* Almg., *a. normale* Zahn, 3. *macrodon* Zahn. — II. Vissoie à Ayer (B). *H. bifidum* Kit., ssp. *subcaesiiceps*, Zahn, *a. genuinum* Zahn, I. *normale* Zahn. — II. Zinal à Grimentz (B). *H. murorum* L. sens. lat. — II. III. *H. murorum* L. ssp. *exotericum* Jord. — II. Vissoie à Ayer (B). *H. murorum* L., ssp. *semisilvaticum* Zahn, var. *subfloccosum* Zahn, 1. *normale* Zahn. — II. Zinal au glacier (B). *H. praecox* Sch. Bip., ssp. *pseudocyanicum* Zahn, *a. genuinum* Zahn, 1. *normale* Zahn. — II. Vissoie à Ayer (B). *H. * prenanthoides* Vill. — II. III. Grimentz (D). *H. vulgatum* Fr., ssp. *subviriduliceps* Zahn. — II. Zinal au glacier (B).

Puccinia hypochoeridis Oud. sur *Hypochoeris maculata* L. II. III. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Puccinia imperatoriae Jacky sur *Peucedanum Ostruthium* (L.) Koch. — III.

Puccinia Lagerheimii Lindroth sur *Galium pumilum* Murray. — III. Alpe de Torrent (B).

Puccinia lapsanae (Schultz) Fuckel sur *Lapsana communis* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia leontodontis Jacky sur *Leontodon hispidus* L. — II. III. Grimentz (D). *L. helveticus* Mérat. — II. III. Grimentz et Val Moiry (D).

Puccinia major Dietel sur *Crepis paludosa* (L.) Moench. — II. III.

Puccinia malvacearum Mont. sur *Malva crispa*. — III. Painsec (D). *M. neglecta* Wallr. — III.

Puccinia menthae Pers. sur *Mentha longifolia* (L.) Hudson. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia Morthieri Koernicke sur *Geranium silvaticum* L. — III. Hôtel Weisshorn à Vissoie, Vissoie à Vercorin (A).

Puccinia Mougeotii Lagerh. sur *Thesium alpinum* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia oxyriae Fuckel sur *Oxyria digyna* Hill. — II. III. Grimentz à Val Moiry (D).

Puccinia petasiti-poarum Gäumann sur *Petasites albus* (L.) Gaertner. — I. Vissoie à Vercorin (A).

Puccinia picridis Hazsl. sur *Picris hieracioides* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia piloselloidarum Probst sur *Hieracium anchusoides* A.-T., ssp. *anchusoides* (A.-T.) Zahn. — II. Vissoie à Ayer (B). *H. auricula* Lam. et DC. — II. Val Moiry (D).

Puccinia poae-sudeticae (Westend.) Jörstad sur : *Poa alpina* L. — II. III. Zinal au glacier (B). *P. annua* L. — II. Alpe Tracui à Vercorin (D). *P. nemoralis* L. — II. *P. nemoralis* L., var. *glauca* Gaud. — II. III. Zinal au glacier (B). *P. pratensis* L. — II. Grimentz (D).

Puccinia poarum Nielsen sur *Tussilago farfara* L. — O. I. *Poa alpina* L. — II. III. Grimentz à Val Moiry (D). *P. nemoralis* L. — II. III. Vissoie à Zinal (B), Grimentz (D). *P. pratensis* L., var. *angustifolia* (L.) Sm. — II. III. Grimentz à Val Moiry (D).

Puccinia polygoni Alb. et Schwein. sur *Polygonum convolvulus* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia polygoni-vivipari Karst. sur *Polygonum viviparum* L. — II. III. Vissoie à Zinal (B), Chandolin (D).

Puccinia pulverulenta Grev., f. sp. *epilobii-tetragoni* Dietel sur *Epilobium montanum* L. — II. III. Zinal au glacier (B).

Puccinia pumilae-coronata Paul sur *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — II. III. Grimentz (D). A côté de *Rhamnus pumila*.

Puccinia punctata Link sur *Galium pumilum* Murray. — I. II. III. Zinal au glacier, Alpe de Torrent (B).

Puccinia pygmaea Eriksson sur *Calamagrostis villosa* (Chaix) Mutel. — II. III. Grimentz, le long de la Gougtra (D).

Puccinia rhaetica Ed. Fischer sur *Veronica bellidioides* L. — III. Alpe de la Lex, leg. Rytz (E).

Puccinia ribis DC sur *Ribes rubrum* L. — III. Jardin à Vissoie (D).

Puccinia rumicis scutati (DC) Winter sur *Rumex scutatus* L. — II. Grimentz (D).

Puccinia Rytzii Gäumann sur *Campanula cochleariifolia* Lam. — III. Vissoie à Ayer (B).

Puccinia salviae Unger sur *Salvia glutinosa* L. — III. Mayoux à Painsec, Vissoie aux Pontis (D).

Puccinia soldanellae (DC) Fuckel sur *Soldanella alpina* L. — O. I. II.

Puccinia suaveolens (Pers.) Rostr. sur *Cirsium arvense* (L.) Scop. — O. II. Vissoie à Vercorin (A), Grimentz (D).

Puccinia taraxaci (Rebent.) Plowr. sur *Taraxacum officinale* Weber. — II. III.

Puccinia thalictri Chevall. sur *Thalictrum minus* L. — III. Zinal à Alpe Barma (D).

Puccinia thalictri-poarum Fischer et Mayor sur *Thalictrum aquilegifolium* L. — O. I. Zinal au glacier (B). *T. minus* L. — O. I. Grimentz (D). *Poa nemoralis* L. — II. III. Grimentz (D).

Puccinia thesii (Desv.) Chaill. sur *Thesium pratense* Ehrh. — II. III. Grimentz à St-Jean (D).

Puccinia tragopogonis (Pers.) Corda sur *Tragopogon pratensis* L. — III. Vissoie à Ayer (B).

Puccinia triseti Eriksson sur *Trisetum flavescens* (L.) Pal. — II. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Puccinia veronicarum DC sur *Veronica urticifolia* Jacq. — III.

Puccinia violae (Schum.) DC sur *Viola calcarata* L. — I. II. III. Alpe de la Lex, leg. Rytz (E). *V. hirta* L. — II. III. Vissoie (D). *V. montana* L. — II. III. Grimentz (D). *V. silvestris* (Lam.) Rehb. — II. III. Painsec (D).

Thecopsora guttata (Schroeter) Sydow sur *Galium pumilum* Murray. — II. Bois, Alpe Tracui à Vercorin (D).

Thecopsora vacciniorum Link sur *Vaccinium Myrtillus* L. — II. Grimentz (D). *V. Vitis-idaea* L. — II. Grimentz (D).

Uromyces aconiti-lycoctoni (DC) Winter sur *Aconitum lycoctonum* L. — I. III. Zinal à Alpe Barma (D, E).

Uromyces aerae-flexuosae (Liro) Ferdinand. et Winge sur *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. — II. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D), St-Luc (E).

Uromyces alchimillae (Pers.) Lév. sur *Alchimilla vulgaris* L. — II. III.

Uromyces alpestris Tranzschel sur *Euphorbia cyparissias* L. — III.

Uromyces anthyllidis (Grev.) Schroet. sur *Anthyllis vulneraria* L. — II. *A. vulneraria* L., var. *alpestris* Kit. — II. Val Moiry (D).

Uromyces astragali (Opiz) Jordi sur *Euphorbia cyparissias* L. — O. I. Zinal à Alpe Barma (B). *Phaca alpina* L. — II. III. Zinal à Alpe Barma (B. D. E.).

Uromyces behenis (DC) Unger sur *Silene vulgaris* (Moench) Garcke. — I. III. Grimentz (D).

Uromyces cacaliae (DC) Winter sur *Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kerner. — III. Zinal (B), Grimentz (D).

Uromyces dactylidis Otth sur *Ranunculus aconitifolius* L. — I. Zinal au glacier (B). *Dactylis glomerata* L. — II. III. Grimentz (D).

Uromyces fabae (Pers.) de Bary, f. sp. *fabae de Bary* sur *Vicia faba* L. — II. III. Grimentz (D).

f. sp. *viciae sepium* Gäumann sur *Vicia sepium* L. — II. III.

Uromyces Fischeri-Edouardi Magnus sur *Vicia cracca* L. — II. III. Ayer à Zinal (B).

Uromyces flectens Lagerh. sur *Trifolium Thalii* Vill. — III. Alpe de la Lex (E).

Uromyces genistae tinctorise (Pers.) Winter sur *Cytisus alpinus* Miller. — II. III. Vissoie (D).

Uromyces geranii (DC) Otth sur *Geranium silvaticum* L. — II. III.

Uromyces graminis (Niessl) Dietel sur *Melica ciliata* L. — II. III. Grimentz (D).

Uromyces loti Blytt sur *Lotus corniculatus* L. — II. III. Grimentz (D).

Uromyces minor Schroeter sur *Trifolium montanum* L. — III. Vissoie à Ayer (B), Grimentz (D).

Uromyces phyteumatum (DC) Unger sur *Phyteuma betonicifolium* Vill. — III. Grimentz (D). *P. hemisphaericum* L. — III. Grimentz à Val Moiry (D). *P. orbiculare* L. — III. Col de Torrent (B).

Uromyces pisi (Pers.) Schroeter sur *Lathyrus pratensis* L. — II. III. Grimentz (D).

Uromyces polygoni (Pers.) Fuckel sur *Polygonum aviculare* L. — II. III. Vissoie (B).

Uromyces striolatus Tranzschel sur *Euphorbia cyparissias* L. — III.

Uromyces trifolii repentis (Cast.) Liro sur *Trifolium repens* L. — II. III. Grimentz à Zinal (D).

Uromyces valerianae (Schum.) Fuckel sur *Valeriana tripteris* L. — II. III. Grimentz (D).

Uromyces veratri (DC) Winter sur *Adenostyles Alliariae* (Gouan) Kerner. — I. Zinal au glacier (B). *Veratrum album* L. — II. III. Zinal au glacier (B. D. E.), Montagne du Marais à Alpe Tracui (D).

Uredo alpestris Schroeter sur *Viola biflora* L. — II.

Uredo anthoxanthina Bubak sur *Anthoxanthum odoratum* L. — II. Grimentz (D).
