Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 70 (1947)

Artikel: Notes mycologiques - XII
Autor: Mayor, Eug.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88782

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: 11.07.2025

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

NOTES MYCOLOGIQUES — XII

par

EUG. MAYOR

Depuis l'année 1943, jouissant de plus de temps pour mes recherches mycologiques, j'ai pu faire un assez grand nombre d'observations dans le canton de Neuchâtel. De 1943 à 1946, mon attention a été plus particulièrement attirée sur les groupes de champignons qui ont fait l'objet de mes « Notes mycologiques » antérieures [1]. Dans la liste qui va suivre, je fais précéder d'un * les espèces mycologiques ou les hôtes phanérogamiques qui ne sont pas encore signalés dans notre flore suisse, à ma connaissance du moins, et constituent ainsi des acquisitions nouvelles.

Je dois à M. le professeur W. Koch de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich, la vérification ou la détermination d'un certain nombre de phanérogames ; il voudra bien trouver ici tous mes remerciements pour les très grands services qu'il m'a rendus. Je tiens également à remercier M. le professeur Däniker, directeur du Jardin botanique de Zurich, qui, année après année, veut bien mettre à ma disposition les graines de plantes qui me sont indispensables pour mes recherches biologiques. Depuis que je suis fixé à Neuchâtel, j'ai trouvé auprès de M. le professeur Baer, directeur de l'Institut de zoologie de l'Université de Neuchâtel, le plus cordial accueil. Qu'il soit assuré de toute ma gratitude pour avoir bien voulu me réserver une place dans son laboratoire où il m'a été possible de poursuivre mes études mycologiques. Enfin, grâce à M. Vaucher, chef de cultures florales de la Ville de Neuchâtel, qui a mis à ma disposition une certaine surface des serres communales, j'ai pu continuer mes recherches expérimentales ; qu'il trouve ici l'assurance de tous mes remerciements.

A la suite de mes notes concernant le canton de Neuchâtel, je donnerai divers renseignements au sujet de champignons parasites, observés et récoltés en dehors de nos frontières cantonales, qui présentent un certain intérêt au point de vue de notre flore suisse. Il s'agit de récoltes faites dans les cantons de Berne, Fribourg, Valais et Vaud.

[1] Mayor, Eug. Contribution à l'étude des champignons du canton de Neuchâtel. *Bull. soc. neuch. sc. nat.* T. XXXVII. — Notes mycologiques. *Idem.* T. XXXIX, XLI, XLIII, XLVI, XLVIII, LI, 54, 56, 61, 64 et 68.

Peronosporales.

J'ai observé dans cet ordre de champignons quatre espèces qui n'étaient pas encore mentionnées dans notre canton. Ce sont *Peronospora camelinae*, *P. lepidii sativi*, *P. melandryi noctiflori* et *P. Oerteliana* ; quant aux autres, elles ont déjà été signalées chez nous, mais sur d'autres hôtes phanérogamiques.

Albugo candida (Pers.) Kuntze.

Sur feuilles d' * *Aubrieta deltoides* DC. — Jardins publics et privés à Neuchâtel. 14 août et 10 octobre 1944 ; de juillet à novembre 1945 et dès le début de mai 1946. — Jardin à Saint-Aubin. 4 août 1945.

Sur toutes les parties de * *Capsella rubella* Reuter. — Jardin à Neuchâtel. 10 avril 1944 ; la plante hôtesse n'a pas reparu en 1945.

Sur toutes les parties de * *Cheiranthus Allioni* hort. — Neuchâtel, dans les jardins publics, 23 mai à fin juin 1943 et du début de mai à juillet de 1944 à 1946.

Sur les feuilles de * *Lepidium graminifolium* L. — Bord du lac à Auvernier, près de la voie du tramway. 8 octobre et 1er novembre 1944 ; d'août à novembre 1945 ; dès le début de juillet 1946.

Sur feuilles de * *Roripa silvestris* (L.) Besser. — Colombier, décombres au bas des Allées. 1er novembre 1944 et 6 septembre 1945.

Sur toutes les parties de *Turritis glabra* L. — Garide au-dessus d'Hauterive. 25 juillet 1943. — Serrières, route du bord du lac, dans les rochers. 9 juin 1943 et en juin de 1944 à 1946.

Peronospora camelinae Gäumann.

Sur tiges et feuilles de *Camelina sativa* (L.) Crantz. — Cultures près de la marnière d'Hauterive. 5 juin 1945. — Prés entre Boudevilliers et Coffrane. 30 septembre 1945.

Peronospora hiemalis Gäumann.

Sur feuilles de * *Ranunculus puberulus* W. Koch. — Bord du Seyon à la Borcarderie près de Valangin. 20 avril 1945. — Prés humides entre la Borcarderie et Engollon, près du Seyon et à l'ouest du bois de la Bonneville. 20 avril 1945. — Combe de Bussy sur Valangin, le long du ruisseau. 6 mai 1946. — Prés humides au-dessus de Botte sur Valangin. 6 mai 1946.

Peronospora linariae Fuckel.

Sur feuilles de * *Linaria repens* (L.) Miller. — Cultures entre Cressier et la Vieille Thielle. 11 juillet 1946.

* Peronospora melandryi noctiflori Savul. et Rayss.

Sur feuilles de **Melandrium noctiflorum* (L.) Fr. — Champ-du-Vernet au-dessus de Corcelles. 10 et 21 août 1946. En août, septembre

et octobre 1946, j'ai observé ce même parasite dans des champs après la moisson à de multiples endroits du Vignoble. Entre Corcelles et la Prise-Imer ; aux Prés d'Areuse, entre Colombier, Areuse et Grandchamp; entre le Bas-de-Sachet (Cortaillod) et l'Areuse ; entre Boudry, Cortaillod et Bevaix ; près de Wavre, de Cornaux et entre Le Landeron et la Thielle ; entre Marin, Epagnier et les taillis au bord de la Thielle ; entre Hauterive et Voëns. J'ai en plus relevé la présence de ce parasite dans des champs près de Lignières le 2 octobre 1946 et au-dessus de Valangin, entre Valangin et Boudevilliers le 9 octobre 1946.

PERONOSPORA MELILOTI Sydow.

Sur feuilles de *Melilotus albus* Desr. — Colombier, décombres au bas des Allées. 17 juillet 1944. — Bord du lac à Auvernier. 26 avril 1946. — Décombres au bord du lac aux Saars, Neuchâtel. 11 mai 1946. — Bord du lac au Port d'Hauterive. 15 mai 1946. — Au-dessous d'Epagnier, talus du chemin de fer. 2 septembre 1946.

PERONOSPORA LEPIDII SATIVI Gäumann.

Sur feuilles de *Lepidium campestre* (L.) Br. — Cultures entre Epagnier et la gare de Marin. 13 juin 1945.

PERONOSPORA OERTELIANA Kuhn.

Sur feuilles de *Primula officinalis* (L.) Jacq. — Bord de chemin près de la marnière d'Hauterive. 14 mai 1943.

PERONOSPORA VERBASCI Gäumann.

Sur feuilles de * *Verbascum nigrum* L. — Prés entre Cressier et la Vieille Thielle. 5 juillet 1945.

Protomycétacées.

Cette famille se trouve enrichie, dans le canton, d'une espèce que je n'avais pas encore observée.

PROTOMYCES CREPIDICOLA von Büren.

Sur feuilles de *Crepis biennis* L. — Côtes du Doubs, route entre Biaufond et la Maison Monsieur. 11 juin 1945.

Exoascacées.

Taphrina athyrii, qui semble fort rare, vient augmenter d'une unité le nombre des espèces neuchâteloises de cette famille de parasites.

* Taphrina athyrii Siemaszko.

Sur les folioles des frondes de * *Athyrium filix femina* (L.) Roth. — Bois derrière Perreux sur Boudry. 24 août 1940. — Bois des Serroues sur Peseux. 12 septembre 1940.

Erysiphacées.

Podosphaera major vient enrichir le nombre des espèces de cette famille dans le canton de Neuchâtel ; toutes les autres dont il sera fait mention ci-dessous ont déjà été mentionnées, mais sur d'autres supports phanérogamiques.

Sphaerotheca fusca (Fries) Blumer.

Sur feuilles de *Senecio nemorensis* L., ssp. *Jacquinianus* (Rchb.) Durand. — Bois entre La Chaux-de-Fonds et la Maison-Blanche (Pouillerel). 6 septembre 1944. — Combe du Valanvron près de La Chaux-de-Fonds. 1er octobre 1945. — Bois à Treymont, versant Nord de la Montagne de Boudry. 11 octobre 1945.

Sphaerotheca macularis (Wallr.) Jacz.

Sur tiges et feuilles de *Geum rivale* L. — Prés humides au haut de la Combe de Bussy sur Valangin. 1er juillet 1944. L'infection qui était très massive en juillet et août 1944, n'a reparu ni en 1945, ni par la suite.

Sur tiges et feuilles de * *Potentilla canescens* Besser. — Neuchâtel, décombres au bord du lac, aux Saars, de juillet à novembre 1945. L'infection était assez abondante, mais fort peu apparente en 1945, alors qu'au début de mai 1946 elle se manifestait déjà par de nombreuses plaques blanches sur les feuilles, attirant l'attention de loin.

Sphaerotheca mors uvae (Schwein.) Berk.

Sur feuilles de * *Ribes nigrum* L. — Jardin à Neuchâtel. 5 juillet à octobre 1944 et aux mêmes dates en 1945. L'infection était très discrète, sur quelques feuilles seulement. A de rares endroits il s'est développé des périthèces, asques et spores appartenant incontestablement à cette espèce. A proximité immédiate, *Ribes grossularia* présentait une infection très massive, tandis que de nombreux *R. rubrum* tout proches étaient rigoureusement indemnes.

Podosphaera major (Juel) Blumer.

Sur feuilles de *Vaccinium uliginosum* L. — Bois tourbeux entre Monlési et les Sagnettes sur Couvet. 25 août 1943. — Tourbière des Saignolis près de Beauregard sur le Locle. 2 septembre 1943. — Bois des Lattes près de Combe-Varin (Les Ponts). 21 septembre 1946.

Erysiphe aquilegiae DC.

Sur feuilles de * *Clematis recta* L. — Neuchâtel, jardin botanique de l'Université. 17 août 1944 et de juillet à novembre 1945 et 1946.

Erysiphe cichoracearum DC.

Sur toutes les parties d'*Aster novi belgii* L., ssp. * *levigatus* (Lam.) Thellung. — Cultures au bord du lac à Colombier. 15 octobre 1945.

Sur feuilles de *Carduus nutans* L. — Neuchâtel, décombres à Beauregard. 11 août 1943.

Sur tiges et feuilles de * *Cirsium arvense* (L.) Scop. — Jardin à Cormondrèche. 19 septembre 1943. — Neuchâtel, décombres au bord du lac, aux Saars. 14 octobre 1943.

Sur feuilles de * *Cirsium palustre* (L.) Scop. — Bois de Pré-Vuillaume à l'est d'Engollon. 2 septembre 1943.

Sur pétioles et feuilles de * *Cucurbita pepo* L. — Cultures à Perreux sur Boudry, chaque année de juillet à novembre dès 1914. Le 27 octobre 1942, j'ai relevé sur cet hôte phanérogamique la présence de périthèces, asques et spores appartenant d'une manière indubitable à *E. cichoracearum* et pas à *Sphaerotheca*. Depuis 1914, j'ai observé chaque année, dans les cultures et jardins de Perreux, une abondante infection de * *Citrullus colocynthis* Schrad., * *Cucumis melo* L., * *Cucumis sativus* L., et * *Cucurbita maxima* L. Bien que sur ces quatre supports il ne m'ait pas été possible de constater la présence des périthèces, asques et spores, leur parasite doit néanmoins être rapporté à *Erysiphe cichoracearum* qui attaquait d'une manière très massive *Cucurbita pepo* à leur voisinage immédiat.

Sur feuilles d' * *Hieracium humile* Jacq. — Gorges de l'Areuse, rochers en amont du Champ-du-Moulin. 11 octobre 1945.

Sur feuilles de *Lactuca serriola* L. — Observé fréquemment de 1943 à 1946 dans toute la région du Vignoble, dans les districts de Neuchâtel et de Boudry, de juillet et même juin à novembre.

Sur feuilles de *Senecio nemorensis* L., ssp. * *Jacquinianus* (Rchb.) Durand. — Combe de Lavaux sur Môtiers. 21 septembre 1945. — Bois entre le Valanvron et les Bulles près de La Chaux-de-Fonds. 1er octobre 1945. — Tourbière des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle. 5 octobre 1945.

Erysiphe communis (Wallr.) Link.

Sur toutes les parties de * *Camelina sativa* (L.) Crantz. — Cultures près de la marnière d'Hauterive. 5 juin 1945. — Prés entre Boudevilliers et Coffrane. 30 septembre 1945.

Sur toutes les parties de *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. — Décombres au bord du lac à Serrières. 19 et 23 septembre 1943 ; l'infection n'a pas reparu les années suivantes.

Sur tiges et feuilles de * *Lepidium campestre* (L.) R. Br. — Neuchâtel, décombres au bord du lac, aux Saars. 23 juin 1944 ; l'infection n'a plus reparu par la suite.

Sur tiges et feuilles de * *Lepidium ruderale* L. — Neuchâtel, dans les décombres au bord du lac : Maladière, 9 septembre et Serrières, 10 septembre 1944 ; les Saars, 22 août 1946.

Sur tiges et feuilles de * *Rapistrum rugosum* (L.) Bergeret. — Décombres au bord du lac, au port d'Hauterive. 25 juillet 1944.

Sur toutes les parties de *Turritis glabra* L. — Au-dessus de Neuchâtel, rochers de la carrière de Tête-Plumée. 5 septembre 1944.

Erysiphe Fischeri Blumer.

Sur toutes les parties de *Senecio viscosus* L. — Neuchâtel, décombres au bord du lac à Serrières, à l'embouchure du Seyon, à la Maladière et aux Saars, de juillet à novembre de 1943 à 1946.

Erysiphe galeopsidis DC.

Sur feuilles de * *Satureia acinos* (L.) Scheele. — Cultures au-dessus de Valangin, sentier de Boudevilliers. 9 octobre 1946.

Sur toutes les parties de * *Stachys arvensis* L. — Cultures entre Montmirail et Wavre. 7 octobre 1946.

Erysiphe horridula (Wallr.) Lév.

Sur feuilles de *Lithospermum officinale* L. — Taillis entre La Tène près de Marin et les cultures au-dessous d'Epagnier ; taillis au bord de la Thielle, entre le pont du chemin de fer et Thielle. 9 octobre 1945.

Sur feuilles de *Pulmonaria obscura* Dum. (P. *officinale* L., var. *immaculata* Opiz). — Bois au-dessous de Lignières, le long du ruisseau de Vaux. 29 mai 1944 et 2 octobre 1946. — Taillis le long de la Sorge entre Valangin et le Sorgereux. 11 septembre 1944. — Bois au-dessus de Botte sur Valangin. 17 juillet 1946.

Erysiphe labiatarum (Wallr.) Chev.

Sur feuilles de *Prunella grandiflora* (L.) Mœnch. — Au-dessus de Neuchâtel, près de Pierre-à-Bot, le long de la route de Valangin. 29 août 1943 et de juillet à octobre de 1944 à 1946.

Erysiphe Martii Lév.

Sur feuilles de * *Lathyrus tuberosus* L. — Route forestière au-dessus des Métairies de Boudry. 3 octobre 1943.

Sur toutes les parties de * *Lupinus angustifolius* L. — Cultures à Auvernier. 6 et 9 septembre, 6 novembre 1945.

Erysiphe Mayorii Blumer.

Sur feuilles de * *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. — Neuchâtel, décombres au bord du lac à la Maladière. 3 octobre 1944.

Erysiphe nitida (Wallr.) Rabenh.

Sur feuilles de * *Ranunculus puberulus* W. Koch. — J'ai signalé ce parasite antérieurement à la Borcarderie près de Valangin, au bord du Seyon, le 1er septembre 1941 [2]. A la suite d'une rectification phanérogamique due au professeur W. Koch, il s'agit de *R. puberulus*.

Erysiphe pisi DC.

Sur feuilles de * *Pisum arvense* L. — Dans les cultures et plus spécialement dans celles de *Vicia sativa*. Perreux sur Boudry ; chaque année en octobre de 1926 à 1942. — Boudry, Bevaix et Cortaillod, en septembre et en octobre de 1926 à 1942. — Neuchâtel, à Pierre-à-Bot. 14 octobre 1943. — Près de la marnière d'Hauterive. 10 et 19 août 1944. — Entre Wavre et Souaillon. 20 octobre 1944.

Sur feuilles de * *Vicia dasycarpa* Ton. — Cultures près de la marnière d'Hauterive. 10 et 19 août 1944.

Sur feuilles de * *Vicia pannonica* Crantz. — Cultures près de la marnière d'Hauterive. 10 et 19 août 1944.

Sur feuilles de * *Vicia villosa* Rith. — Cultures près de la marnière d'Hauterive. 10 et 19 août 1944.

Dans une culture de *Vicia sativa* près de la marnière d'Hauterive, les quatre phanérogames ci-dessus se trouvaient être infectées en même temps et étaient intimement mélangées les unes aux autres. *Vicia sativa* présentait une infection très massive ; elle était très abondante sur *Pisum arvense* et moins accusée sur les trois autres *Vicia*, tout particulièrement discrète sur *Vicia pannonica*.

Erysiphe salviae (Jacq.) Blumer.

Sur feuilles de *Salvia glutinosa* L. — Neuchâtel, jardin botanique de l'Université. 17 août 1944 et d'août à novembre 1945 et 1946. Le Plan sur Neuchâtel. 21 octobre 1945.

Sur feuilles de *Salvia officinalis* L. — Neuchâtel, dans un jardin aux Valangines, de juillet à octobre 1944 et aux mêmes dates de 1945 à 1946.

Erysiphe umbelliferarum de Bary.

Sur feuilles de * *Heracleum pubescens* M. Birb. — Neuchâtel, jardin botanique de l'Université. 17 août 1944.

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc.

Sur feuilles de * *Syringa vulgaris* L. — Neuchâtel, jardin public près de l'Université, en octobre et novembre 1943. L'infection a été très massive sur un seul buisson de lilas, alors que tous les autres dans le voisinage sont restés indemnes. Seuls le mycelium et les conidies en immense quantité se sont développés ; il ne s'est formé aucun périthèce et cela jusqu'à la chute de toutes les feuilles infectées. En 1944, il ne se

[2] Mayor, Eug. Notes mycologiques — XI. *Bull. soc. neuch. sc. nat.* Tome 68. 1943, p. 9.

produit qu'une infection extrêmement discrète de quelques feuilles seulement et en 1945 il n'est plus apparu aucune trace de cette infection qui était si massive en 1943. En 1944, j'ai relevé, dans un jardin privé, la présence de ce même parasite, mais seules quelques très rares feuilles présentaient une infection très discrète qui ne s'est pas reproduite en 1945. En 1943, en même temps que je faisais mes observations dans le canton de Neuchâtel, le professeur CRUCHET, de son côté, faisait les mêmes constatations à Morges dans le canton de Vaud. En octobre et novembre 1946, il apparaît à nouveau une infection assez considérable du même buisson de lilas, mais sans formation des périthèces, asques et spores.

J'avais rapporté ce parasite à *Microsphaera lonicerae* (DC) Winter, d'après ce que dit BLUMER [3] à ce sujet, surtout en l'absence des périthèces, asques et spores. Dans un travail que je viens de recevoir de VIENNOT-BOURGIN [4], cet auteur décrit un Oidium sur les feuilles de lilas qui correspond très exactement à celui que j'ai observé. Or dans ses échantillons, il a pu mettre en évidence la présence de périthèces appartenant sans aucun doute à *Phyllactinia suffulta*. Bien qu'il soit anormal que ce parasite présente un développement aussi abondant de son mycelium, car sur les autres supports phanérogamiques il est beaucoup moins développé, je pense, jusqu'à plus ample informé, qu'il convient de rapporter cet Oidium observé à Neuchâtel et ailleurs en Suisse à celui dont parle VIENNOT-BOURGIN dans son travail. Ce qui me fait encore pencher pour cette solution, c'est que le professeur CRUCHET a observé le 11 novembre 1943, à Morges, des feuilles de *Syringa vulgaris* portant indubitablement des périthèces de *Phyllactinia suffulta*. Il ne s'agit donc pas, comme on aurait pu le supposer, de deux espèces différentes se développant sur les lilas, l'une devant se rapporter à *Microsphaera lonicerae* et l'autre à *Phyllactinia suffulta*, mais bien d'une seule et même espèce et seulement de *Phyllactinia suffulta*.

OIDIUM SPEC.

Sur feuilles de *Chrysanthemum coronarium* L., var. * *nanum flore pleno* hort. — Jardin à la gare du Landeron. 9 octobre 1945.

Sur feuilles d' * *Helianthus annuus* L. — Fréquent de 1943 à 1946 dans les jardins et cultures, dans la région du Vignoble : Neuchâtel, Hauterive, Marin, Wavre, Saint-Blaise et Souaillon. La Coudre, Auvernier, Colombier, Grand-Verger, Grandchamp et Cortaillod ; à partir de septembre et jusqu'à la fin de novembre.

Sur feuilles de * *Matricaria suaveolens* (Puesch.) Buch. — Neuchâtel, décombres au bord du lac, aux Saars, à la Maladière et à Serrières, du 16 au 23 septembre 1943 et d'août à fin octobre de 1944 à 1946. — Décombres à Auvernier. 9 juillet 1946.

Sur toutes les parties de *Verbena officinalis* L. — Neuchâtel, décom-

[3] BLUMER, S. Die Erysiphaceen Mitteleuropas. *Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz.* Band. VII, Heft 1, p. 74 et 297.

[4] VIENNOT-BOURGIN, Georges. A propos d'un Oidium des feuilles de lilas. *Revue de mycologie.* Tome IX (N. S.) Fasc. 4-6. 1 décembre 1944.

bres au bord du lac, aux Saars, de juillet à novembre 1943. L'infection a été extrêmement massive en 1943, attaquant presque toutes les plantes ; en 1944, elle n'a plus été que très discrète et fugace, pour disparaître entièrement en 1945, tandis que les plantes de *Verbena officinalis*, elles, se maintiennent toujours en très grand nombre. — Au-dessus de Neuchâtel, route du Bois de l'Hôpital. 30 septembre 1946.

Ustilaginales.

Je n'ai observé dans le canton aucune espèce nouvelle pour notre flore ; seules trois sont intéressantes par leurs supports phanérogamiques qui constituent des acquisitions nouvelles pour la flore suisse.

Cintractia subinclusa (Koern.) Magnus.

Dans les ovaires de * *Carex riparia* Curtis. — Bord du lac à Auvernier, taillis entre la voie du tramway et les établissements des pêcheurs. 30 juin 1943. L'infection a été très considérable en 1943, alors qu'en 1944, elle était très discrète et de nouveau abondante en 1945 ; en 1946, je n'ai vu que quelques rares épis attaqués par ce parasite.

Entyloma ranunculi (Bonorden) Schroeter.

Sur feuilles de * *Ranunculus puberulus* W. Koch. — Taillis au bord du Seyon à la Borcarderie près de Valangin. 12 juin 1941. J'ai déjà signalé ce parasite antérieurement [5], mais à la suite d'une rectification phanérogamique que je dois au professeur W. Koch, l'hôte doit être rattaché à *R. puberulus*.

Ustilago pinguiculae Rostrup.

Dans les anthères de * *Pinguicula vulgaris* L. — Prés humides à l'est de Lignières. 29 mai 1944. Je n'ai trouvé que trois ou quatre fleurs attaquées par ce parasite, sur lequel rien n'attire l'attention, ce qui suffit à expliquer son extrême rareté. S'agit-il de la même espèce que celle se développant dans les anthères de *Pinguicula alpina*, il est bien difficile de le dire, vu le petit matériel à ma disposition. Seuls des essais d'infection pourraient trancher cette question, ce qu'il ne m'a pas été possible d'entreprendre.

Uredinales.

Au cours des années 1943 à 1946, j'ai relevé la présence de dix-neuf Rouilles que je n'avais pas encore observées dans le canton de Neuchâtel, dont cinq constituent des acquisitions pour notre flore suisse. Ce sont : *Puccinia alnetorum*, *P. alternans*, f. sp. *bromi erecti*, *P. asarina*, *P. bromina*, *P. cardui pycnocephali*, *P. depauperans*, *P. helianthi*, *P. linosyridi-vernae*, *P. loliina*, *P. madritensis*, *P. nigrescens*, *P. ribesii-pendulae*, *P. Rubsaameni*, *P. urticae-elatae*, *P. urticae-pallescentis*, *P. urticae-ripariae*,

[5] Mayor, Eug. Notes mycologiques — XI. *Bull. soc. neuch. sc. nat.* Tome 68. 1943, p. 10.

Uromyces Kalmusii, *U. astragali* et *Endophyllum sempervivi*. Quant aux autres espèces dont il sera fait mention ci-dessous, elles ont déjà été signalées chez nous, mais sur d'autres supports phanérogamiques ; dans un certain nombre de cas, il s'agit d'hôtes qui ne sont pas encore mentionnés dans la flore de la Suisse.

Uromyces anthyllidis (Grev.) Schroeter.

Sur feuilles de * *Trifolium minus* Relh. — Cultures, sur Clos près de Botte sur Valangin. II. 30 septembre 1945.

Je n'ai observé sur cet hôte phanérogamique que la présence des urédos, sans aucune formation d'amas de téleutospores ; l'examen des urédospores m'a fourni les données suivantes : les urédospores sont en majorité globuleuses, 18-23 μ de diamètre, en moyenne 21 μ ou subglobuleuses ou ovalaires-ovoïdes, 21-26 $\times$ 18-21 μ (en moyenne 23 $\times$ 21 μ). Les pores germinatifs sont au nombre de quatre à six et j'en ai même compté sept sur une urédospore ; ils sont surmontés d'une petite papille hyaline. Quant à la membrane, elle a une épaisseur de 2-4 μ. Ces caractères concordent bien avec *Uromyces anthyllidis* et les éloignent d'*U. striatus*. D'ailleurs récemment ce même parasite a été signalé en France par Viennot-Bourgin, et la description qu'il donne de ses échantillons cadre avec ceux que j'ai récoltés dans le canton de Neuchâtel [6].

Uromyces astragali (Opiz) Bubak.

Sur feuilles d'*Astragalus glycyphyllus* L. — Lisière de bois au-dessus de l'usine électrique de Boudry. II. III. 1er octobre 1946.

Uromyces genistae tinctoriae (Pers.) Winter.

Sur feuilles de *Cytisus radiatus* (L.) Koch. — Neuchâtel, jardin botanique de l'Université. II. 17 août 1944.

Uromyces geranii (DC) Otth.

Sur feuilles de *Geranium palustre* L. — En grande quantité le long du ruisseau de Lavaux, entre Môtiers et les gorges de Lavaux. II. III. 31 juillet et 21 septembre 1945.

Uromyces Kalmusii Sacc.

Sur feuilles d'*Euphorbia cyparissias* L. — Au-dessus de Neuchâtel, garides du Pertuis-du-Soc. III. 2 juin 1943.

Uromyces pisi (Pers.) de Bary.

Sur feuilles de * *Pisum arvense* L. — Dans une culture de *Vicia sativa* à Marin. II. 22 octobre 1943.

[6] Viennot-Bourgin, G. Etude de quelques champignons parasites nouveaux ou peu connus en France. *Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon*. Série 3. Tome IV. 1944, p. 229-235.

Uromyces rumicis (Schum.) Winter.

Sur feuilles de *Rumex aquaticus* L. — Bord du Doubs à Moron. II. III. 14 juillet 1945. A ce même endroit, le 12 septembre 1935 j'ai déjà récolté ce parasite. Il convient cependant de faire la rectification phanérogamique qu'il ne s'agit pas de *Rumex hydrolapathum* comme je l'ai signalé à l'époque [7], mais bien de *R. aquaticus*, détermination que je dois à l'obligeance du professeur W. Koch.

Uromyces verruculosus Schrœter.

Sur feuilles de * *Melandrium album* × *dioecum*. — Cultures à Wavre, près de la Thielle. II. 9 octobre 1945. De nombreuses plantes de *Melandrium album* se trouvant à proximité étaient aussi très infectées par le même parasite et également sous sa forme urédosporée seulement.

Puccinia actaeae-agropyri Ed. Fischer. f. sp. hepaticae-elymi Eug. Mayor.

Sur feuilles d' * *Helleborus foetidus* L. — Neuchâtel, bois au-dessus des Cadolles. O. I. 20 juin 1944 ; à côté de plantes d'*Anemone hepatica* infectées et portant aussi des pycnides et écidies. En septembre 1943, j'avais relevé à cet endroit la présence d'*Elymus europaeus* portant de très nombreuses téleutospores.

Ces téleutospores, au printemps de 1944, m'ont servi à faire un essai d'infection, en serre. J'ai obtenu la formation de très nombreuses pycnides et écidies sur *Anemone hepatica* et *Helleborus foetidus*, ainsi que sur *Aconitum lycoctonum*, tandis que les plantes en expérience d'*Actaea spicata* sont toutes restées rigoureusement indemnes.

Puccinia alnetorum Gäumann.

O. I. sur tiges, pétioles et feuilles plus ou moins boursouflés, tordus et déformés de *Clematis vitalba*. L. ; II. III sur feuilles de *Phragmites communis* Trin. — Décombres à la gare de Boudry. O. I. 23 juillet 1941 et 30 juin 1942 ; II. III. 17 août et 30 septembre 1942. — Au bord de la Thielle, entre le pont du chemin de fer et Thielle. O. I. 23 juin ; II. III. 17 août 1943 ; revu aux mêmes époques et jusqu'à fin octobre de 1944 à 1946.

Des téleutospores recueillies le 30 septembre 1942 à la gare de Boudry me servent à infecter le 31 mai 1943 de jeunes semis et une plante de trois ans de *Clematis vitalba*, ainsi que des plantes de *Rumex obtusifolius*. *Rumex* est resté indemne pendant toute la durée de l'expérience, tandis que *Clematis* a présenté une infection massive des tiges, feuilles et pétioles plus ou moins boursouflés, tordus et déformés. Le 9 juin, les premiers signes d'infection apparaissent ; les pycnides sont à maturité dès le 17 juin et les premières écidies s'ouvrent le 22 juin, pour être en très grande quantité les jours suivants.

[7] Mayor, Eug. Notes mycologiques — IX. *Bull. soc. neuch. sc. nat.* Tome 61. 1936, p. 114.

Le 30 juin 1943, je recueille des écidies sur *Clematis vitalba* à la gare de Boudry, qui me servent à infecter le 1er juillet des plantes de *Phragmites communis*. Le 20 juillet, de nombreux urédos sont à maturité.

Des téleutospores sur *Phragmites communis* sont recueillies au bord de la Thielle le 6 octobre 1943 et me servent à infecter, le 25 avril 1944, des semis et de jeunes plantes de *Clematis vitalba*. Le 4 mai, il apparaît manifestement un début d'infection qui devient massive les jours suivants. Le 10 mai, les pycnides sont à maturité et le 22 mai les premières écidies, pour être très nombreuses les jours suivants sur les tiges, feuilles et pétioles plus ou moins boursouflés, tordus et déformés.

Le 1er mai 1944, nouvel essai d'infection de *Clematis vitalba* avec des téleutospores sur *Phragmites communis* recueillies en septembre 1943 à la gare de Boudry. Sans entrer dans de nouveaux détails, j'obtiens une infection très massive de *Clematis* et le 1er juin 1944 les écidies qui sont encore en immense quantité me servent à infecter des plantes en assez mauvais état de *Phragmites communis*. Le 21 juin, les premiers amas d'urédos sont à maturité pour être nombreux les jours suivants.

Ces résultats expérimentaux viennent donc confirmer les expériences antérieures de GÄUMANN [8] et démontrent bien les rapports qui existent entre ces écidies de *Clematis vitalba* et les urédos et téleutospores de *Phragmites communis*. Il serait intéressant de savoir si d'autres espèces de *Clematis* sont sensibles à l'infection de *Puccinia alnetorum* ; malheureusement il ne m'a pas été possible de me procurer les graines nécessaires.

PUCCINIA ALTERNANS Arthur.
f. sp. BROMI ERECTI Gäumann.

Cette espèce a été en son temps observée dans le Valais et étudiée expérimentalement par GÄUMANN [9]. D'autre part, une partie de mes matériaux, sous le nom de *Puccinia symphyti-bromorum* F. Müller sur *Bromus erectus*, a été soumise à l'examen de GUYOT qui a rattaché à l'espèce décrite par GÄUMANN un certain nombre de mes échantillons [10]. Les écidies se forment sur *Thalictrum* et n'ont pas encore été observées jusqu'ici dans le canton de Neuchâtel. Pour ce qui concerne les urédos et téleutospores sur *Bromus erectus* Hudson, je signalerai les divers endroits de la Suisse où j'ai observé cet intéressant parasite.

Montagny sur Yverdon, canton de Vaud. II. III. 23 septembre 1903. — Taillis près de Grimentz, Val d'Anniviers, canton du Valais. II. III. 17-29 août 1941. — Dans le canton de Neuchâtel : Les Cadolles au-dessus de Neuchâtel. II. III. 31 mai 1921. — Château de Pierre sur Boudry. II. III. 6 juillet 1925. — Gravière de Perreux sur Boudry. II. III. 22 juin 1937. — Bois derrière Perreux sur Boudry. II. III. 4 juillet 1940.

[8] GÄUMANN, Ernst. Ueber die Puccinia alnetorum n. sp. *Hedwigia*. Band 80. 1941, p. 138-140.

[9] GÄUMANN, Ernst. Ueber den Formenkreis der Puccinia persistens Plowr. 1. Puccinia alternans Arthur. *Bull. soc. bot. suisse*. Band 46. 1936, p. 229-233.

[10] GUYOT, A.-L. Contribution à l'étude des formes de Puccinia rubigo-vera (DC) Winter 1884 sensu lato (2me note). *Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon*. Série 3. Tome II. 1940-1941, p. 75-123.

PUCCINIA ANNULARIS (Strauss) Schlecht.

Sur feuilles de * *Teucrium botrys* L. — Au-dessus de Neuchâtel, route du Bois de l'Hôpital, près des cibleries. III. 8 août 1944.

PUCCINIA ARENARIAE (Schum.) Winter.

Sur feuilles de *Malachium aquaticum* (L.) Fr. — Bord du lac à Auvernier. III. 25 août 1944.

PUCCINIA ASARINA Kunze.

Sur feuilles de *Asarum europaeum* L. — Bois au-dessous de Lignières, le long du ruisseau de Vaux. III. 22 août 1944 et 23 juillet 1946.

PUCCINIA BARDANAE Corda.

Sur feuilles d'*Arctium lappa* L. — Colombier, décombres au bas des Allées. II. III. 8 octobre et 1er novembre 1944 et de juillet à novembre 1945 et 1946. Le 25 avril 1946, j'ai observé la présence des pycnides en petite quantité. — Décombres près du cimetière de Corcelles. II. III. 19 octobre 1945 ; urédos dès le début de juin en 1946. — Bord du canal de l'Areuse à Chanélaz près de Cortaillod. II. III. 6 octobre 1946.

* PUCCINIA BROMINA Eriksson.

Cette espèce jusqu'ici était confondue avec *P. symphyti-bromorum* et, en général, les mycologues faisaient rentrer dans cette espèce toutes les Rouilles se développant sur les bromes. Une partie, on vient de le voir, doit être rapportée à *P. alternans*, f. sp. *bromi erecti*, mais la plus grande partie se rattache à *P. bromina*, d'après l'étude récente de GUYOT sur les Urédinées des Bromus, ou à d'autres espèces encore. Une certaine quantité de mes matériaux a été examinée par GUYOT qui en fait état dans son travail. Il m'a paru nécessaire de faire une révision complète de mes nombreux échantillons de Suisse et de l'étranger de *Puccinia* se développant sur les bromes et c'est le résultat de cette mise au point que je donne ci-dessous.

Sur feuilles de * *Bromus arvensis* L. — Cultures à Espérausses, Tarn, France. II. III. 15-30 août 1927 et 17 août au 3 septembre 1932. — Jardin de Perreux sur Boudry. II. III. 16 septembre 1939.

Sur feuilles de *Bromus cavanillesii* L. — Huelva. Espagne. III. 1929, leg. Unamuno.

Sur feuilles de * *Bromus hordaceus* L. — Ulzana (Novare) Espagne. II. III. Août 1919, leg. Fragoso. — Prés à Niederbronn-les-Bains, Alsace, France. 30 mai 1932. — Entre Viège et Visperterminen, canton du Valais. II. III. 17 juillet 1911. — Entre Viège et Stalden, canton du Valais. II. III. 26 juillet 1914. — Le Chanet sur Neuchâtel. II. III. 1er juin 1908. — Clairière de bois derrière Perreux sur Boudry. II. III. 30 mai 1914.

Sur feuilles de * *Bromus japonicus* Thunb. — Jardin de Perreux sur Boudry. II. III. 5 août 1920 et de juin à fin septembre 1939.

Sur feuilles de * *Bromus macrostachys* Desf. — Jardin de Perreux sur Boudry. II. III. 20 septembre 1916.

Sur feuilles de * *Bromus madritensis* L. — Bord de chemin près de Gigeon, région de Montpellier, Hérault, France. II. III. 11 août 1930. — Jardin de Perreux sur Boudry. II. III. 5 août 1920.

Sur feuilles de *Bromus maximus* Desf. — Huelva. Espagne. III. 27 mars 1929, leg. Unamuno. — Environs d'Espérausses, Tarn, France. II. III. 10-25 août 1929.

Sur feuilles de *Bromus rubens* L. — Castillo de las Guardas (Sevilla). Espagne. II. III. 17 mai 1914, leg. Fragoso.

Sur feuilles de * *Bromus secalinus* L. — Montagny sur Yverdon, canton de Vaud. II. III. 16 juillet 1926. — Cultures près de la Thielle, à Montmirail. II. III. 14 juin 1909. — Cultures entre Perreux et Belmont sur Boudry. II. III. 28 juin 1919. — Cultures à Perreux sur Boudry. II. III. 4 juin 1922.

Sur feuilles de * *Bromus sterilis* L. — Montareo (Madrid) Espagne. II. III. mai 1920, leg. Fragoso. — Environs d'Espérausses, Tarn. France. II. III. 10-25 août 1929. — Entre Sierre et Miège, canton du Valais. II. III. 14 juillet 1924. — Dans le canton de Neuchâtel : environs de Neuchâtel au Bois de l'Hôpital. II. III. 13 octobre 1908 ; les Saars. II. III. 26 juin 1909 ; Maujobia. II. III. 20 juin 1944. — Cultures près du lac de Saint-Blaise. II. III. 3 juillet 1909. — Bord de chemins à Perreux sur Boudry. II. III. 30 mai 1914. — Près de Vaumarcus. II. III. 13 juin 1940. — Lisière de bois au-dessus de La Coudre. II. III. 11 juin 1943. — Bord de chemin entre Marin et Epagnier. II. III. 29 juin 1944.

Sur feuilles de * *Bromus tectorum* L. — Entre Viège et Visperterminen, canton du Valais. II. III. 17 juillet 1911. — Entre Viège et Stalden, canton du Valais. II. III. 26 juillet 1914. — Cultures à Vissoie, Val d'Anniviers, canton du Valais. II. III. 15 juillet 1924. — Entre Evolène et Vex, Val d'Hérens, canton du Valais. II. III. 18 et 19 juillet 1924. — Canton de Neuchâtel, le long de la voie du chemin de fer entre Perreux et Bevaix. II. III. 20 juin 1921 et 5 juin 1923.

Sur feuilles de * *Bromus tectorum* L. , var. *glabratus* Spenn. — Jardin de Perreux sur Boudry. II. 1er juin 1916 ; en compagnie de *B. macrostachys* très infecté et portant des urédos et téleutospores.

* Puccinia cardui pycnocephali Sydow.

Sur tiges et feuilles de * *Carduus pycnocephalus* L. — Bord du lac à Serrières, derrière la manufacture de tabac. II. III. 9 août 1944. La localité a été presque entièrement détruite par les inondations de l'hiver 1944-1945 et le parasite n'a pas reparu en 1945, ni en 1946.

Puccinia coronifera Klebahn.

Sur feuilles de *Deschampsia caespitosa* (L.) Pal. — Bord du lac entre Auvernier et Colombier. II. III. 31 octobre 1908. — Bois de la Bonne-

ville près d'Engollon. II. III. 2 septembre 1943 ; immédiatement à côté de *Rhamnus cathartica* avec pycnides et écidies le 13 juillet 1944.

* Puccinia depauperans (Vize) Sydow.

Sur tiges et feuilles de * *Viola cornuta* L. — Jardin au Chaumont Nagel I. II. III. 20 juillet et 18 septembre 1944 ; O. I. 4 juin 1945.

Puccinia graminis Pers.

Sur feuilles d'*Anthoxanthum odoratum* L. — Champs après la moisson près de Lignières. II. 4 octobre 1946.

Puccinia helianthi Schweinitz.

Sur feuilles d'*Helianthus annuus* L. — A de nombreux endroits de la région du Vignoble dans les districts de Neuchâtel et Boudry de 1943-1946 ; fréquent dans les cultures de tournesols en 1943 et 1944, cultures presque entièrement abandonnées dès 1945. — Marin. II. III. 6 octobre 1943 et en octobre 1944. — Entre le lac de Saint-Blaise et Souaillon. II. III. 8 octobre 1943 et en octobre 1944 et 1945. — Jardin à Neuchâtel. II. III. 16 octobre 1943. — Entre Hauterive et la marnière. II. III. 20 octobre 1943 et en octobre 1944. — Jardins à Hauterive. II. III. 20 octobre 1943. — Wavre. II. III. 22 octobre 1943 et en octobre 1944 et 1945. — Jardins à Colombier. II. III. 9 novembre 1943. — Cultures au bord du lac de Saint-Blaise. II. III. 30 septembre 1944. — Cultures à Epagnier. II. III. 2 septembre 1946. — Cultures à Grandchamp près d'Areuse (Boudry). II. III. 15 septembre 1946. Cultures entre le Bas-de-Sachet (Cortaillod) et l'Areuse. II. III. 25 septembre 1946. — Jardin au-dessus de Valangin, le long du sentier de Boudevilliers. II. III. 9 octobre 1946.

Puccinia hieracii (Schum.) Mart.

Sur tiges et feuilles d'*Hieracium umbellatum* L. — Hauterive, décombres près des anciennes carrières. II. III. 18 septembre 1945.

Puccinia Komarovi Tranzschel.

Cette espèce a été observée à deux endroits du canton de Neuchâtel où je ne l'avais pas encore remarquée, soit au-dessous de Lignières, le long du ruisseau de Vaux. II. III. 22 août 1944, en août 1945 et le 23 juillet 1946 ; deuxièmement au bord du Seyon, de Neuchâtel à Valangin. II. III. 31 juillet, 15 août 1944 et 15 juillet 1946 ; O. I. 27 avril 1945. Dans les gorges du Seyon, le parasite est en immense quantité au bord de la rivière, du Vauseyon à Valangin, depuis la fin d'avril jusqu'à la fin d'août. A cet endroit, les plantes d'*I. parviflora* sont en foule et mélangées très intimement avec *I. noli tangere* en tout aussi grand nombre. Or des examens minutieux, faits à maintes reprises de 1944-1946, m'ont montré une infection très massive d'*I. parviflora*,

alors qu'*I. noli tangere* reste toujours très rigoureusement indemne. Cette observation facile à faire aux environs immédiats de Neuchâtel, me semble avoir la valeur d'une expérience démontrant que *Puccinia Komarovi* n'infecte qu'*I. parviflora* et pas *I. noli tangere.*

A ce même endroit des gorges du Seyon, les deux *Impatiens* m'ont permis, par leur mélange aussi intime qu'abondant, de faire une autre observation. En effet, on y constate la présence d'une infection massive d'*I. noli tangere* par *Sphaerotheca balsaminae* Wallr., tandis qu'*I. parviflora* reste toujours très rigoureusement indemne. Cette observation par sa netteté et sa poursuite durant toute la période de végétation des deux phanérogames, a elle aussi la valeur d'une expérience et démontre que *Sphaerotheca balsaminae* se développe seulement sur *I. noli tangere* et n'infecte pas *I. parviflora.* Ces observations viennent confirmer celles faites il y a quelques années par BLUMER [11].

PUCCINIA LINOSYRIDI-VERNAE Gäumann.

Cette espèce, différente de *P. linosyridi-caricis* Ed. Fischer, a été étudiée et décrite par GÄUMANN, d'après des matériaux récoltés près d'Eglisau dans le canton de Zurich [12]. Ce parasite devait se trouver dans le canton de Neuchâtel où *Aster linosyris* et *Carex verna* se rencontrent dans les garides du pied du Jura. Cela semblait d'autant plus probable que lorsque FISCHER a étudié expérimentalement son *P. linosyridi-caricis*, il a obtenu des résultats négatifs dans un de ses essais d'infection et cela avec des matériaux provenant du Pertuis-du-Soc et que j'avais eu l'honneur de lui procurer. Il a certainement dû y avoir dans ces matériaux un mélange de *Carex humilis* et de *C. verna.* Dans les garides, depuis le Vauseyon jusqu'à la Neuveville, *Aster linosyris* est très fréquemment porteur des écidies de *Puccinia linosyridi-caricis* et on constate toujours à proximité immédiate la présence de *Carex humilis* infecté, alors que *C. verna* y est beaucoup moins fréquent. Cependant dans nos garides, après quelques investigations, j'ai relevé la présence de *C. verna* porteur de téleutospores à deux endroits différents et au printemps suivant, j'ai observé de nombreuses écidies sur *Aster linosyris.*

Sur feuilles de *Carex verna* Vill. — Garide du Pertuis-du-Soc au-dessus de Neuchâtel. II. III. 7 septembre 1943. O. I. sur feuilles d'*Aster linosyris* (L.) Bernh. le 8 juin 1944. Avec des feuilles de *Carex verna* portant des téleurospores et recueillies le 15 octobre 1943, je fais un essai d'infection d'*Aster linosyris* le 25 avril 1944. Le 9 mai apparaît le premier signe d'infection ; le 13 mai les pycnides sont à maturité et les premières écidies le sont le 16 mai, pour être très nombreuses les jours suivants.

Sur feuilles de *Carex verna* Vill. — Garide au-dessus d'Hauterive. II. III. 4 septembre 1943 ; O. I. sur feuilles d'*Aster linosyris* (L.)

[11] BLUMER, S. Ueber zwei parasitische Pilze auf Zierpflanzen. *Mitteil. d. Naturforsch. Gesellschaft in Bern aus dem Jahre* 1937. Bern 1937, p. 4.

[12] GÄUMANN, Ernst. Zur Kenntnis einiger Carex-Puccinien. *Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.* II. Abt. Bd. 100. 1939, p. 495-497.

Bernh. le 8 juin 1944. Des feuilles infectées de *Carex verna*, recueillies le 4 septembre 1943, me servent à infecter des plantes d'*Aster linosyris* le 1er mai 1944. Les premiers signes d'infection apparaissent le 13 mai ; le 19 mai, les pycnides sont à maturité et les premières écidies le 27 mai, pour devenir très nombreuses les jours suivants.

* Puccinia loliina Sydow.

Après avoir trouvé cette espèce en compagnie du professeur Cruchet aux environs de Morges (Vaud) en 1943, il m'a paru nécessaire de faire une révision de mes échantillons d'herbier, car ce parasite était rattaché très généralement à *Puccinia glumarum*.

Sur feuilles de * *Lolium multiflorum* Lam., ssp. *italicum* (A. Br.) Volkart. — Morges, cultures au bord du lac Léman, canton de Vaud. II. III. 22 juillet 1943, leg. Cruchet et Mayor. — Cultures à Perreux sur Boudry. II. III. 24 juillet 1944. — Entre Epagnier et les taillis le long de la Thielle près de la Tène. II. III. 11 juin 1945. — Entre Epagnier et la gare de Marin. II. III. 13 juin 1945. — Champ près de Serroue sur Peseux. II. III. 25 août 1946.

Sur feuilles de * *Lolium perenne* L. — Près d'Aranjuez (Madrid). Espagne. II. III. 10 mai 1921, leg. Fragoso, sous le nom de *Puccinia glumarum*. — Hallerys près de Payerne, canton de Vaud. II. III. 26 juin 1915, leg. Cruchet, sous le nom de *P. glumarum*. — Les Marécottes, canton du Valais. II. III. 22 juillet 1939, leg. Viennot-Bourgin. — Bord du lac de Neuchâtel au Port d'Hauterive. II. III. 28 juin 1913, assimilé à *P. glumarum*.

Sur feuilles de *Lolium perenne* L., var. *genuinum* God. — Près de Castillo de las Guardas (Sevilla). Espagne. II. III. 18 mai 1912, leg. Fragoso, sous le nom de *P. glumarum*.

Sur feuilles de *Lolium strictum* Presl. — Près de Castelldefels (Catalogne). Espagne. II. III. 5 avril 1920, leg. Fragoso, sous le nom de *P. glumarum*.

Sur feuilles de *Lolium strictum* Presl., var *genuinum* God. — Peduro de la Sierra (Sevilla). Espagne. III. 10 mai 1914, leg. Fragoso, sous le nom de *P. glumarum*.

Sur feuilles de *Lolium temulentum* L. — Près de Faro (Algrarve). Portugal. II. III. 23 avril 1925, leg. Fragoso, sous le nom de *P. glumarum*.

Sur feuilles de *Lolium* spec. — Dos Hermanos (Sevilla). Espagne. II. III. 1er mai 1916, leg. Fragoso, sous le nom de *P. glumarum*.

* Puccinia madritensis Maire.

Dans les matériaux communiqués en leur temps à Guyot, celui-ci dans son travail déjà signalé, a mis en évidence cette espèce qui n'était pas encore mentionnée en Suisse.

Sur feuilles de * *Bromus hordaceus* L. — Neuchâtel, au-dessous de l'Observatoire. II. III. 24 juin 1909.

Sur feuilles de * *Bromus secalinus* L. — Cultures entre Bôle et Chambrelien. II. III. 16 août 1913.

Sur feuilles de * *Bromus sterilis* L. — Neuchâtel, au-dessous de l'Observatoire. II. III. 24 juin 1909.

PUCCINIA MALVACEARUM Mont.

Sur feuilles de *Malva crispa* L. — Jardin à Buttes. III. 13 août 1944.

PUCCINIA MENTHAE Pers.

Sur feuilles de * *Mentha crispata* Schrader. — Jardin à Neuchâtel. II. III. 6 juillet 1946.

PUCCINIA NIGRESCENS Kirchn.

Sur feuilles de *Salvia verticillata* L. — Bord de la route et talus du chemin de fer entre Saint-Blaise et Souaillon. II. III. 22 octobre 1943 ; O. I. 11 mai 1944 et de mai à novembre de 1944 à 1946.

PUCCINIA PALUDOSA Plowr.

Sur feuilles de *Pedicularis silvatica* L. — Prés humides en bordure Est des marais des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle. O. I. 30 mai 1945 ; II. III. sur *Carex fusca* All. le 5 octobre 1945.

PUCCINIA RIBESII-PENDULAE Hasler.

Dans le groupe de *P. ribesii-caricis* Klebahn, HASLER [13] a décrit une espèce nouvelle que j'avais observée il y a déjà quelques années dans le canton de Neuchâtel sur les feuilles de *Carex pendula*. HASLER a démontré expérimentalement que les téleutospores de *C. pendula* infectent les *Ribes alpinum*, *R. aureum*, *R. rubrum* et *R. uva crispa* sur lesquels se sont développées les pycnides et écidies, tandis que sur les *R. grossularia*, *R. nigrum* et *R. sanguineum* il n'a obtenu que des pycnides. Au moyen d'écidies ou d'urédospores, il a infecté 21 espèces de *Carex* ; seul *C. pendula* a présenté une infection plus ou moins considérable à chaque essai et dans deux de ses expériences, il a obtenu une infection nette, mais faible de *C. gracilis*.

Sur feuilles de *Carex pendula* Hudson. — Bois humides entre la sablière et la carrière au-dessus des Métairies de Boudry, près de la route de Combe-Garot. II. III. en août et septembre 1942 et chaque année de la fin de juin à fin novembre.

De 1943 à 1945, j'ai fait divers essais d'infection avec du matériel de mauvaise qualité qui ne m'a donné aucun résultat sur les diverses plantes en expérience. En 1946, j'ai refait de nouveaux essais et le 18 mai j'ai infecté des plantes de *Petasites albus*, *Ribes alpinum*, *Taraxacum officinale*, *Tussilago farfara* et *Urtica dioica*. Le 28 mai, il apparaît une infection considérable de *Ribes alpinum* avec développement rapide des pycnides qui sont à maturité au bout de peu de jours et les pre-

[13] HASLER, Alfred. Beitrag zur Kenntnis einiger Carex-Puccinien. *Bull. Soc. bot. suisse.* Bd. 55. 1945, p. 13-15.

mières écidies dès le 7 juin, pour être nombreuses les jours suivants. Toutes les autres plantes en expérience sont restées rigoureusement indemnes. Cette expérience vient donc confirmer les recherches de HASLER et démontrent que les téleutospores de *Carex pendula* observées dans le canton de Neuchâtel sont bien en rapport avec les écidies (à rechercher en nature) se développant sur *Ribes alpinum*.

PUCCINIA RUEBSAAMENI Magnus.

Sur tiges déformées et formant des sortes de petits balais de sorcières sur *Origanum vulgare* L. — Neuchâtel, route du Bois de l'Hôpital, au-dessous des cibleries. III. 16 juillet 1946.

PUCCINIA SENECIONIS-ACUTIFORMIS Hasler, Mayor et Cruchet.

Sur feuilles de *Carex acutiformis* Ehrh. — Bord de la Vieille Thielle, entre Cressier et Thielle. O. I. sur *Senecio jacobaea* L. et II. sur *Carex acutiformis* le 29 juin ; II. III. le 13 septembre 1944.

Le 9 octobre 1945, je recueille des téleutospores sur *Carex acutiformis* qui me servent à infecter, en serre, le 8 mai 1946 des plantes de *Senecio jacobaea* et *S. alpinus*. Le 23 mai, il apparaît un début d'infection de *S. jacobaea* avec ébauche de formation des pycnides, qui sont à maturité le 28 mai, tandis que les écidies sont en évolution. Les premières écidies s'ouvrent le 1er juin, pour être nombreuses les jours suivants. Pendant toute la durée de l'expérience, *Senecio alpinus* est resté indemne de toute infection.

PUCCINIA SYMPHYTI-BROMORUM F. Müller.

Cette espèce, à la suite des études de GUYOT, est réduite à son sens strict découlant des expériences de MÜLLER. Elle forme ses pycnides et écidies sur les *Symphytum* et *Pulmonaria* ; ses urédos et téleutospores sur les *Bromus*.

En 1941, GÄUMANN [14] a étudié expérimentalement un parasite ayant, en Suisse orientale, ses écidies sur *Pulmonaria officinalis* et ses urédos et téleutospores sur *Bromus Benekeni*. Les téleutospores n'infectant que des espèces du genre *Pulmonaria* et pas celles du genre *Symphytum*, il arrive à la conclusion que *Puccinia symphyti-bromorum* doit être divisé en deux formes biologiques distinctes :

1° f. sp. *typica* F. Müller.
2° f. sp. *Benekeni* Gäumann.

Jusqu'ici je n'ai observé dans le canton de Neuchâtel que la f. sp. *typica* F. Müller sur les *Symphytum* et *Pulmonaria* pour les pycnides et édicies et sur *Bromus erectus* pour les urédos et téleutospores, ainsi que cela résulte des renseignements ci-dessous.

Sur feuilles de *Symphytum officinale* L. — Commun tout le long

[14] GÄUMANN, Ernst. Uber einige Grasroste. *Phytopathologische Zeitschrift*. Bd. XIII. Heft 6. 1941, p. 638-640.

du bord du lac de Neuchâtel et de Saint-Blaise, le long de la Thielle et de la Vieille Thielle et au bord du lac de Bienne au Landeron. O. I. de mai à juillet.

Sur feuilles de *Symphytum officinale* L., var. *purpureum* Pers. — Bord de ruisseau entre Bevaix et Le Moulin O. I. 14 mai 1923. — Bord du lac à Vaumarcus. O. I. 1er juin 1930. — Bord du lac à Tivoli près de Saint-Aubin et à Chez-le-Bart. O. I. 24 juin 1934.

Sur feuilles de *Pulmonaria vulgaris* Merat (*P. tuberosa* Schrank). — Lisière sud du Bois de la Bonneville près d'Engollon O. I. 13 juillet, à côté de *Bromus erectus* avec les urédos et téleutospores le 15 août 1944. Aux mêmes dates et jusqu'en octobre pour les téleutospores de 1945 à 1946 ; O. I. déjà le 22 mai 1946. — Bord du Seyon à la Borcarderie près de Valangin. O. I. le 4 juin ; II. III. sur *Bromus erectus* le 25 septembre 1945. — Lisière de bois au N-W d'Engollon. O. I. le 28 mai 1946 ; à côté de nombreux *Bromus erectus* infectés le 20 septembre 1946 et portant des urédos et téleutospores.

Sur feuilles de *Bromus erectus* Hudson. — Château de Pierre sur Boudry. II. III. 6 juillet 1925. — Bord de chemin, bois derrière Perreux sur Boudry. II. III. 24 septembre 1926. — Bord de chemin entre Le Moulin et l'Abbaye de Bevaix. II. III. 27 juillet 1933 ; à côté de *Symphytum officinale* très abondamment infecté le 13 juin ; j'ai revu chaque année ce parasite de juin à fin octobre et cela jusqu'en 1942. — Pré au Plan-Jacot sur Bevaix. II. III. 15 août 1942 ; à côté de *Symphytum officinale* porteur d'écidies en juin. — Bord de la Thielle et de la Vieille Thielle entre Le Landeron et Thielle. II. III. 17 août 1943 ; à côté de *Symphytum officinale* avec O. I. le 28 mai. Une expérience faite avec des téleutospores de ce dernier endroit m'a donné en juin 1944 une abondante infection de *S. officinale.*

En dehors du canton de Neuchâtel, je possède des échantillons de *Puccinia symphyti-bromorum* sur les hôtes phanérogamiques suivants :

Sur feuilles de *Bromus hordaceus* L. — Cultures à Espérausses, Tarn, France. II. III. 15-30 août 1927 et 13-29 août 1930.

Sur feuilles de *Bromus secalinus* L. — Cultures à Espérausses, Tarn, France. II. III. 17 août à 5 septembre 1933.

Sur feuilles de *Pulmonaria obscura* Dumont (*P. officinalis* L. var. *immaculata* Opiz) O. I. — Gare de Palézieux, canton de Vaud. 10 mai 1901, leg. P. Cruchet. — Environs de Leysin, canton de Vaud. 26 juin 1917. — Vaux près de Morges, canton de Vaud. 23 mai 1942, leg. P. Cruchet.

Sur feuilles de *Pulmonaria vulgaris* Merat (*P. tuberosa* Schrank) O. I. — Grand Saconnex, canton de Genève. 5 mai 1901 et 15 mai 1902. — Près de Bourdigny, canton de Genève. 14 mai 1905. — Entre Collex et Bossy, canton de Genève. 26 mai 1906. — Bois entre Chavannes-de-Bogis et Commugny, canton de Vaud. 13 juin 1906. — Bois des Frères près de Vernier, canton de Genève. 14 juin 1906.

Sur feuilles de *Symphytum officinale* L. O. I. — Fossés près de Choulex, canton de Genève. 23 mai 1906. — Entre l'Arve et Gaillard, près de Thonex, canton de Genève. 18 mai 1906.

Sur feuilles de *Symphytum officinale* L., var. *purpureum* Pers. O I.. — Bord du lac de Neuchâtel aux Tuileries de Grandson, canton de Vaud. 29 mai 1930.

Dans le groupe de *Puccinia urticae-caricis* Klebahn, j'ai observé les trois espèces suivantes, dont deux viennent de faire l'objet d'une étude expérimentale de HASLER [15].

PUCCINIA URTICAE-ELATAE Hasler.

Sur feuilles de *Carex elata* All. — Bord du lac au pied de l'Abbaye de Bevaix. O. I. sur *Urtica dioeca* le 25 avril ; II. III. en octobre 1925 et 1926. Un essai d'infection a démontré que les téleutospores sur *C. elata* étaient bien en relation avec *Urtica* trouvé porteur des écidies. — Bord de la Vieille Thielle entre Cressier et Thielle. II. III. 13 septembre 1944 ; O. I. sur *Urtica dioeca* le 26 avril 1945. Des téleutospores recueillies le 9 octobre 1945, me servent à infecter, en serre, le 5 avril 1946, des plantes de *Ribes alpinum* et *Urtica dioeca*, ainsi que des semis de *Taraxacum officinale*. Le 15 avril, il apparaît une infection très abondante d'*Urtica* ; le 17 avril, l'infection est massive avec déformation des feuilles, pétioles et tiges plus ou moins tuméfiés et tordus. Le 18 avril, les pycnides sont partout à maturité et les écidies se forment rapidement ; les premières s'ouvrent le 23 avril, pour être en quantité les jours suivants. Pendant toute la durée de l'expérience, *Ribes alpinum* et *Taraxacum officinale* sont restés rigoureusement indemnes.

Se basant sur ses mesures micrométriques, HASLER sépare son espèce de celle décrite par KLEBAHN, *Puccinia urticae-acutae*, qui forme ses urédos et téleutospores sur les mêmes *Carex elata*, *C. fusca* et *C. gracilis*. Des recherches me semblent devoir être encore entreprises pour savoir s'il est pleinement justifié de séparer cette espèce suisse de celle étudiée en son temps par KLEBAHN, car il pourrait simplement s'agir de races spéciales.

PUCCINIA URTICAE-PALLESCENTIS Tranzschel.

Sur feuilles de *Carex pallescens* L. — Bois de Pré-Vuillaume, près d'Engollon. II. 20 octobre 1943.

PUCCINIA URTICAE-RIPARIAE Hasler.

Cette espèce a été décrite par HASLER qui a démontré expérimentalement que ses urédos et téleutospores ne se forment que sur *Carex riparia*, alors qu'un grand nombre d'autres *Carex* restent indemnes.

En été 1943, j'ai observé cette même espèce dans le canton de Neuchâtel. Au moyen de téleutospores recueillies le 21 août 1943, j'ai obtenu, en mai 1944, une infection massive d'*Urtica dioeca*, assez abondante d'*U. urens* et discrète d'*U. pilulifera*, avec développement

[15] HASLER, Alfred. Beitrag zur Kenntnis einiger Carex-puccinien. *Bull. soc. bot. suisse.* Bd. 55. 1945, p. 5-13.

des pycnides et des écidies. Par contre, des plantes de *Cirsium oleraceum*, *Ribes alpinum* et *Taraxacum officinale* qui étaient aussi en expérience, sont restées indemnes. Les écidies obtenues expérimentalement m'ont servi à infecter *Carex acutiformis*, *C. digitata*, *C. diversicolor*, *C. gracilis*, *C. Grayi*, *C. hirta*, *C. ligerica*, *C. pendula* et *C. sempervirens*, sur lesquels il ne s'est développé aucune trace d'infection. Au début de 1945, nouvel essai d'infection de divers *Carex* au moyen d'écidies obtenues expérimentalement sur *Urtica dioeca*, soit *Carex digitata*, *C. diversicolor*, *C. gracilis*, *C. hirta*, *C. ligerica*, *C. panicea* et *C. pendula* ; il ne se produit aucune trace d'infection. Enfin, en mai 1946, avec des écidies sur *Urtica dioeca* obtenues expérimentalement, j'ai essayé d'infecter *Carex acutiformis*, *C. Grayi*, *C. montana*, *C. panicea*, *C. pendula* et *C. sempervirens* sans obtenir aucune trace d'infection.

Sur feuilles d'*Urtica dioeca* L. O. I. — Bord du lac à Auvernier, taillis entre la voie du tramway et les établissements des pêcheurs. 25 mai 1944 ; en mai 1945 et dès le 20 avril 1946.

Au même endroit sur les feuilles de *Carex riparia* Curtis. II. III. 20 juillet 1943 et de juin à novembre 1944 et 1945 ; en 1946, les urédos ont fait leur apparition déjà à la fin de mai.

Puccinia violae (Schum.) DC.

Sur pétioles et feuilles de* *Viola alba* Besser. — Au-dessus de Neuchâtel, lisière de bois à Maujobia. O. I. 27 avril ; II. III. de juin à septembre 1944. — Garide au-dessus de La Coudre. O. I. 6 avril 1945.

Sur tiges, pétioles et feuilles de *Viola Riviniana* Rchb. — Bois au-dessus d'Hauterive. O. I. 26 avril ; II. III. 28 août 1944. — Bois et lisière de bois au-dessus de Neuchâtel : Valangines, Maujobia et Puits-Godet. O. I. 27 avril ; II. III. 30 août 1944. — Bois entre Les Cadolles sur Neuchâtel et Tête-Plumée. O. I. 3 mai ; II. III. 5 septembre 1944. — Lisière de bois à Pierre-à-Bot sur Neuchâtel. O. I. 3 mai II. III. 30 août 1944. — Bois de Souaillon près de Saint-Blaise. O. I. ; 11 mai ; II. III. 30 septembre 1944. — Bois et lisière de bois entre Saint-Blaise et les Roches de Chatollion. O. I. 16 avril 1945.

Endophyllum sempervivi Lév.

Sur feuilles de *Sempervivum tectorum* L. — Dans un jardin à Neuchâtel, au Plan. III. 27 avril 1943.

Coleosporium senecionis (Pers.) Fr.

Sur feuilles de *Senecio nemorensis* L., ssp. *Jacquinianus* (Rchb.) Durand. — Bois marais des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle. II. 6 septembre 1944. — Bois entre Le Valanvron et Les Bulles près de La Chaux-de-Fonds. II. III. 1er octobre 1945. — Bois et lisière de bois en amont du Champ-du-Moulin. II. III. 11 octobre 1945.

MILESIA BLECHNI (Sydow) Arthur.

Sur aiguilles de l'année d' * *Abies alba* Miller. — Marais des Saignolis près de Beauregard sur Le Locle. I. 2 septembre 1943 ; à côté de *Blechnum spicant* portant quelques urédos. J'ai revu ces écidies au même endroit le 6 septembre 1944 et le 4 septembre 1945.

En vue de vérifier si ces écidies blanches d'*Abies alba* appartiennent bien à *Milesia blechni*, j'ai recueilli le 6 septembre 1944 des écidies qui me servent à infecter des frondes de *Blechnum spicant* le 7 septembre, en serre. Le 1er octobre 1944, quelques urédos font leur apparition et sont assez nombreux les jours suivants.

MELAMPSORA LARICI-EPITEA Klebahn.
f. sp. LARICI-EPITEA TYPICA Klebahn.

Sur feuilles de *Salix aurita* L. — Tourbière du Cachot. II. 4 août 1944. — Le long de la Thielle, en aval de Thielle. II. III. 2 octobre 1944. — Bord de l'Areuse entre Fleurier et Môtiers. II. III. 13 juillet et 21 septembre 1945. — Bord de la Vieille Thielle près de Cressier. II. 11 juillet 1946. — Prés humides au-dessus de Botte sur Valangin. II. 17 juillet 1946.

* * *

Comme je l'ai dit au début de ces notes, je crois utile de signaler un certain nombre de champignons parasites qui ont été observés en dehors du canton de Neuchâtel et qui présentent de l'intérêt pour notre flore suisse.

Albugo candida (Pers.) Kuntze sur feuilles d' * *Aubrietia deltoides* DC. — Jardin à Ittigen, canton de Berne. 21 mai 1945.

* *Peronospora melandryi noctiflori* Savul. et Rayss sur feuilles de * *Melandrium noctiflorum* (L.) Fr. — Champ au Nord d'Echichens sur Morges, canton de Vaud. 28 septembre 1946, leg. Cruchet et Mayor. Le professeur CRUCHET a observé à nouveau ce même parasite aux environs de Tolochenaz près de Morges, dans le courant d'octobre.

Erysiphe cichoracearum DC. sur feuilles de *Senecio nemorensis* L., ssp. * *Jacquinianus* (Rchb.) Durand. — Pâturages boisés entre la Combe de La Vaux, Les Cernets et les Praisettes au-dessus de Fleurier, canton de Vaud. 31 juillet et 21 septembre 1945.

Erysiphe galeopsidis DC. sur toutes les parties de * *Stachys arvensis* L. — Champ au Nord d'Echichens sur Morges, canton de Vaud. 28 septembre 1946, leg. Cruchet et Mayor.

Microsphœra grossulariæ Lév. sur feuilles de *Ribes rubrum* L. — Jardin à Montricher, canton de Vaud. 27 septembre 1946, leg. Cruchet et Mayor.

Microsphœra Guarinonii Briosi et Cavara sur feuilles de * *Laburnum alpinum* (Miller) Presl. (*Cytisus alpinus* Miller). — Au-dessus de Montricher, bois dans la Combe de la Verrière. 27 septembre 1946, leg. Cruchet et Mayor.

D'après les renseignements que je dois à l'obligeance du professeur CRUCHET, il a antérieurement récolté ce champignon à trois autres endroits que je suis heureux de pouvoir mentionner ici. Combe des Criblets sur Montricher (Vaud), le 15 août 1923. Ce parasite est signalé dans la Monographie de BLUMER (page 340), sur *Laburnum anagyroides* (*Cytisus laburnum*) [16]. A la suite d'un contrôle phanérogamique, le professeur CRUCHET a rectifié la détermination de ses échantillons qui doivent être rapportés à *Laburnum alpinum*. — Dans un jardin de Mollens (Vaud), le 31 juillet 1940. — Enfin il a récolté ce *Microsphaera* dans le Valais à Montagnon sur Leytron, le 3 octobre 1943.

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc. sur feuilles de *Syringa vulgaris* L. — Jardin à Berne (Muristrasse). 13 octobre 1946.

Doassansia sagittariae (Westend) Fisch. sur feuilles de *Sagittaria sagittifolia* L. — Bord de la Vieille Thielle au pied du Château de Thielle, canton de Berne. 11 juillet 1945.

Cronartium ribicola Dietr. sur feuilles de *Ribes alpinum* L. — Combe de Noirvaux, bois au-dessous de la route de Buttes à Sainte-Croix, canton de Vaud. II. 13 août 1944 ; infection très discrète de quelques feuilles, à côté de *R. petraeum* portant au contraire de très nombreux urédos.

Puccinia menthae Pers. sur feuilles de * *Mentha crispata* Schrader. — Combe de Noirvaux, au bord de la route de Sainte-Croix à La Vraconnaz, canton de Vaud. II. 13 août 1944.

Uromyces geranii (DC) Otth sur feuilles de *Geranium palustre* L. — Route de Lamboing à Orvin, canton de Berne. II. III. 2 septembre 1941.

Du 13 au 23 août 1945, j'ai séjourné à Saas-Fee. Au cours de mes excursions dans cette si intéressante vallée du Valais, j'ai observé et récolté un grand nombre de champignons parasites dont certains présentent un intérêt plus particulier pour la flore valaisanne et suisse. Sauf indication spéciale, les diverses espèces dont il sera fait mention ont été constatées dans la région de Saas-Fee.

Peronospora lapponica Lagerheim sur feuilles d'*Euphrasia Rostkowiana* Hayne.

Peronospora obovata Bonorden sur tiges et feuilles de *Spergula arvensis* L.

Peronospora trifolii hybridi Gäumann sur feuilles de *Trifolium hybridum* L.

Sphaerotheca fuliginea (Schlecht.) Salmon sur feuilles et hampes florales d' * *Hieracium staticifolium* Vill. Au bord de la Viège à Almagel. Cette observation présente un intérêt très particulier du fait que c'est la première fois, à ma connaissance, qu'on signale cette espèce sur un *Hieracium*. En effet, on ne mentionne sur les Epervières qu'*Erysiphe cichoracearum*, très fréquent sur un grand nombre d'espèces différentes. Y a-t-il là un nouveau cas qui présente un réel intérêt au point de vue

[16] BLUMER, S. Die Erysiphaceen Mitteleuropas. *Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz.* Bd. VII. Heft 1. 1933, p. 340.

phanérogamique et de la place que doit occuper dans la nomenclature ce *Hieracium*, appelé souvent *Chlorocrepis staticifolia* Grieseb ? Il serait à ajouter à ceux dont GUYOT a fait état dans un mémoire récent [17]. — Sur toutes les parties d'*Euphrasia salisburgensis* Funck. — Sur feuilles de *Leontodon helveticus* Merat à Saas-Fee et à Mattmarck.

Sphaerotheca macularis (Wallr.) Jacz. sur feuilles d'**Alchemilla glaberrima* Schmidt, entre Almagel et Mattmarck. — Sur tiges et feuilles de * *Potentilla grandiflora* L. — Sur feuilles de *Rubus idaeus*.

Erysiphe Martii Lév. sur feuilles de *Trifolium pratense* L., var. * *nivale* Sieb., assez fréquent à Saas-Fee et entre Almagel et Mattmarck.

Erysiphe pisi DC. sur feuilles d'**Astragalus leontinus* Wulfen, Kappellenweg entre Saas-Grund et Saas-Fee.

Oidium spec. sur feuilles d'**Aster alpinus* L.

Cintractia caricis (Pers.) Magnus dans les ovaires de * *Carex Pairaei* Schultz.

Uromyces hippocrepidis (Thuemen) Eug. Mayor sur feuilles d'*Hippocrepis comosa* L. II. III.

Uromyces trifolii (Hedw.) Lév. sur feuilles de *Trifolium pratense* L., var. *nivale* Sieb. II. III.

Puccinia hieracii (Schum.) Mart. sur tiges et feuilles d'**Hieracium lanatum* Vill. II. III.

Puccinia leontodontis Jacky sur feuilles de *Leontodon hispidus* L., ssp. * *pseudocrispus* Schultz. II. III.

Puccinia pulverulenta Grev. sur feuilles d'*Epilobium Fleischeri* Hochst I. II. III. ; au bord de la Viège en amont d'Almagel.

Puccinia punctata Link, f. sp. *galii molluginis* Wurth sur tiges et feuilles de *Galium corrudifolium* Vill. II. III. — F. sp. *galii pumili* Gäumann sur tiges et feuilles de * *Galium anisophyllum* Vill. II. III.

Puccinia pumilae-coronata Paul sur feuilles de *Sesleria cœrulea* (L.) Ard. II. Gletscheralp sur Saas-Fee ; à côté de *Rhamnus pumila*.

Puccinia thalictri-distichophylli Ed. Fischer et Eug. Mayor sur feuilles de *Thalictrum foetidum* L. I. et *Trisetum distichophyllum* (Vill.) Pal. II. III.

Puccinia thalictri-poarum Ed. Fischer et Eug. Mayor sur feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L. I. et *Poa nemoralis* L. II.

Puccinia valerianae Carest. sur feuilles de *Valeriana celtica* L., ssp. *pennina* Vierhaper III. Cette espèce n'était signalée jusqu'ici en Suisse qu'au-dessus de Mattmarck où FISCHER l'a récoltée le 6 août 1921 [18] et où je ne l'ai pas retrouvée en 1945. En 1946, à deux reprises, par l'intermédiaire de Mme P. SCHMIDT de Genève, j'ai reçu des échantillons de cette rare espèce qui ont été récoltés les 18 et 25 août à Plattje au-dessus de Saas-Fee par M. SCHATZMANN de Genève. Cette observation constitue la seconde localité où *P. valerianae* a été constaté dans la

[17] GUYOT, A. L. De quelques affinités morphologiques intergénériques chez la famille des Composées, en rapport avec l'étude biométrique des Urédinées parasites de ces végétaux. *Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon*. Série 3. Tome III. 1942, p. 78-92.

[18] FISCHER, Ed. Fortschritte in der Systematik, Floristik und Pflanzengeographie der Schweizerflora. Pilze. *Bull. soc. bot. suisse*. Bd. XXX/XXXI. 1922, p. 42.

vallée de Saas et il serait très intéressant de rechercher ce parasite aux autres endroits où *Valeriana celtica* a été signalé. Je tiens à remercier ici M. SCHATZMANN de m'avoir transmis ses échantillons de *Puccinia valerianae*, qui me permettent de signaler cette seconde localité suisse de cette rare Urédinée.

Pucciniastrum epilobii (Pers.) Otth sur feuilles d'**Epilobium montanum* L. II.

Au retour de mon séjour dans la vallée de Saas, j'ai herborisé entre Stalden et Viège, aux environs de Viège et dans la région de Martigny. Le 25 août 1945, entre Stalden et Viège, j'ai récolté entre autres :

Peronospora diplotaxidis Gäumann sur feuilles de *Diplotaxis muralis* (L.) DC.

Erysiphe pisi DC. sur feuilles de * *Vicia faba* L. et de * *Vicia onobrychioides* L.

Erysiphe umbelliferarum de Bary sur feuilles de *Pimpinella magna* L. et sur toutes les parties de *Pimpinella saxifraga* L.

Uncinula salicis (DC) Winter sur feuilles de *Salix daphnoides* Vill.

A Viège et aux environs, je signalerai :

Albugo candida (Pers.) Kuntze sur feuilles de * *Berteroa incana* (L.) DC.

Erysiphe communis (Wallr.) Link sur toutes les parties de *Berteroa incana* (L.) DC.

Erysiphe umbelliferarum de Bary sur toutes les parties de *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench et de *Pimpinella saxifraga*. L.

Uncinula clandestina (Biv. Bernh.) Schroeter sur feuilles d'*Ulmus campestris* L. Ce parasite semble être d'une extrême rareté en Suisse ; en effet, il a été observé il y a plus de 50 ans par BERNET près de Genève et TROG aux environs de Thoune. En 1935 P. CRUCHET a relevé sa présence aux environs immédiats de Morges (canton de Vaud) et en 1936 à l'embouchure de la Venoge dans le lac Léman ; enfin en 1943 près de Saint-Sulpice. A ces trois endroits de la région de Morges, *U. clandestina* a été récolté dans le courant du mois d'octobre sur *Ulmus campestris*. En octobre 1935, P. CRUCHET a récolté ce même parasite sur *U. scabra* Miller (*U. montana* With.) aux environs immédiats de Morges et à proximité d'*U. campestris* infecté. Ce sont là tous les renseignements que l'on possède actuellement sur la répartition en Suisse d'*Uncinula clandestina*. Malgré de très nombreuses et minutieuses recherches, il ne m'a pas été possible d'observer cette espèce dans le canton de Neuchâtel.

Uncinula salicis (DC) Winter sur feuilles de *Salix nigricans* Sm.

Oidium spec. sur feuilles de *Silene nutans* L.

Dans la région de Martigny, le 25 août 1945, je mentionnerai :

Erysiphe umbelliferarum de Bary sur toutes les parties de *Pimpinella saxifraga* L.

Uncinula salicis (DC) Winter sur feuilles de *Salix nigricans* Sm.

Oidium spec. sur tiges et feuilles d'*Antirrhinum oronthium* L.

Entre Branson et Follaterres :

Erysiphe umbelliferarum de Bary sur toutes les parties de *Torilis arvensis* (Hudson) Link.

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc. sur feuilles de *Cornus mas* L.

Enfin dans la châtaigneraie de Fully :

Microsphaera astragali (DC) Trev. sur feuilles d'*Astragalus glycyphyllus* L.

Puccinia saniculae Grev. sur feuilles de *Sanicula europaea* II.

Pucciniastrum agrimoniae (DC) Tranzschel sur feuilles d'*Agrimonia eupatoria* L. II.

Les 3 et 4 septembre 1945, à l'occasion de la session de la Société helvétique des Sciences naturelles à Fribourg, la Société botanique suisse a organisé une excursion botanique en Gruyère, dans les Alpes fribourgeoises, sous l'aimable et experte direction du professeur Blum. Au cours de cette randonnée de Grandvillard à Bonnavaux et au Col de Porcheresse pour redescendre dans le Vallon des Morteys, nous avons récolté, le professeur P. Cruchet et moi, un certain nombre de champignons parasites, dont il ne sera mentionné ci-dessous que les espèces les plus intéressantes.

Sphaerotheca balsaminae Wallr. sur feuilles d'*Impatiens noli tangere* L., au-dessus de Grandvillard, chemin de Bonnavaux.

Sphaerotheca fugax Penzig et Saccardo sur tiges et feuilles de * *Geranium palustre* L., au-dessus de Grandvillard, leg. professeur Rytz.

Sphaerotheca fuliginea (Schlecht.) Salmon sur tiges de * *Rhinanthus alectorolophus* sensu lato, au bas du Vallon des Morteys entre Ousannaz et Le Traz.

Sphaerotheca macularis (Wallr.) Jacz. sur feuilles d'**Alchemilla pastoralis* Buser, pâturages au-dessus de Bonnavaux. — Sur feuilles d'**Alchemilla pratensis* Camus, près du chalet d'Ousannaz au bas du Vallon des Morteys.

Erysiphe horridula Lév. sur tiges et feuilles de *Cerinthe glabra* Miller, au bas du Vallon des Morteys entre Ousannaz et Le Traz.

Erysiphe lamprocarpa (Wallr.) Duby sur feuilles de *Plantago alpina* L., au bas du Vallon des Morteys entre Ousannaz et Le Traz.

Erysiphe nitida (Wallr) Rabenh. sur tiges et feuilles de *Delphinium elatum* L., au bas du Vallon des Morteys près d'Ousannaz.

Erysiphe salviae (Jacz.) Blumer sur feuilles de *Salvia glutinosa* L., entre Grandvillard et Coudretz.

Phyllactinia suffulta (Rebent.) Sacc. sur feuilles de *Syringa vulgaris* L., jardin à Fribourg.

Oidium spec. sur feuilles d'*Aposeris foetida* (L.) Less., au bas du Vallon des Morteys à Ousannaz.

Tuburcinia anemones (Pers.) Liro sur feuilles d'*Aconitum lycoctonum* L., au bas du Vallon des Morteys près d'Ousannaz.

Uromyces geranii (DC) Otth sur feuilles de *Geranium palustre* L. II. III., au-dessus de Grandvillard, leg. professeur Rytz.

Puccinia centaureae-caricis Tranzschel, f. sp. *scabiosae-sempervirentis* Hasler sur feuilles de *Carex sempervirens* Vill. II. III., entre Bonnavaux et le Col de Porcheresse.

Puccinia peucedani austriaci Eug. Mayor sur feuilles de *Peucedanum austriacum* (Jacq.) Koch, II. III., entre Coudretz et Bonnavaux.

Puccinia senecionis Libert sur feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin, I. III., au bas du Vallon des Morteys près d'Ousannaz.

Puccinia tanaceti DC. sur feuilles de *Tanacetum vulgare* L. II. III., Fribourg, décombres près de l'Institut de botanique.

Puccinia uralensis Tranzschel sur feuilles de *Senecio Fuchsii* Gmelin, III., au bas du Vallon des Morteys près d'Ousannaz.

Phragmidium potentillae (Pers.) Karst. sur feuilles de *Potentilla parviflora* Gaud. II. III., entre Coudretz et Bonnavaux.

Cronartium ribicola Dietr. sur feuilles de * *Ribes Gordonianum* L. III., Fribourg, jardin botanique.

Milesia vogesiaca (Sydow) Faull sur frondes de *Dryopteris lonchitis* (L.) O. Kuntze, II, au bas du Vallon des Morteys près d'Ousannaz.

Enfin, à l'occasion d'un séjour à Tramelan (Jura bernois) du 8 au 12 septembre 1945, j'ai observé aux environs de ce village les espèces suivantes présentant quelque intérêt :

Podosphaera major (Juel) Blumer sur feuilles de *Vaccinium uliginosum* L., tourbière de la Gruyère. J'ai récolté ce même parasite le 14 octobre 1944 dans la tourbière de Bellelay (Jura bernois).

Erysiphe cichoracearum DC. sur feuilles de *Carduus nutans* L. — Sur feuilles de *Solidago canadensis* L.

Erysiphe Montagnei Lév. sur feuilles de *Cirsium arvense* (L.) Scop.

Erysiphe unbelliferarum de Bary sur feuilles d'*Heracleum sibiricum* L.

Oidium spec. sur feuilles d'*Ajuga reptans* L.

Puccinia asarina Kunze sur feuilles d'*Asarum europaeum* L. III.

Melampsoridium betulinum (Pers.) Klebahn sur feuilles de * *Betula intermedia Thom.* II., tourbière de la Gruyère. Je n'ai constaté sur cet hybride qu'une infection très discrète de quelques feuilles seulement, alors que les *Betula nana* assez nombreux à proximité étaient abondamment infectés ; *Betula pubescens* assez fréquent également au même endroit, ne présentait, par contre, aucune trace d'infection.

Manuscrit reçu le 5 décembre 1946.