Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 54 (1929)

Artikel: Notes mycologiques - VII
Autor: Mayor, Eug.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88670

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: 13.07.2025

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

NOTES MYCOLOGIQUES — VII

PAR

Dr Eug. MAYOR

Ces trois dernières années (1927, 1928 et 1929), mes recherches mycologiques dans le canton de Neuchâtel m'ont permis de faire un certain nombre d'observations intéressantes non seulement pour notre flore régionale, mais encore pour notre flore suisse. J'ai étudié plus spécialement les mêmes groupes de champignons que dans mes « Notes » précédentes [1]. Dans la liste qui va suivre, les spécialistes trouveront un certain nombre d'espèces ou de supports phanérogamiques nouveaux pour notre flore suisse, que je fais précéder de *; quelques-uns de ces champignons parasites ne sont pas encore signalés dans la littérature, ce qui leur donne un intérêt tout particulier.

Le Museum botanique de l'Université de Zurich, que dirige M. le professeur Schinz, a bien voulu continuer à me prêter son précieux concours pour certaines revisions ou déterminations phanérogamiques; qu'il trouve ici tous mes remerciements pour les services qu'il m'a rendus.

Péronosporacées.

Huit espèces de ce groupe de champignons n'ont pas encore été observées jusqu'ici dans notre canton, dont deux sont nouvelles pour notre flore suisse: *Peronospora Euphorbiae*, *Gei*, *Iberidis*, *leptoclada*, *Potentillae sterilis*, *Rubi*, *Sanguisorbae* et *Trifolii arvensis*. Quant aux autres espèces, elles ont déjà été signalées antérieurement, mais sur d'autres supports phanérogamiques.

Bremia Lactucae Regel.

Sur feuilles de *Carduus crispus* L. — Bord de la Vieille Thielle, près de Cressier. 4 juillet 1929.

Sur feuilles de *Cynara Scolymus* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, de septembre à novembre 1927. Les plantes d'artichauts ont été arrachées au printemps de 1928.

[1] Mayor, Eug. Contribution à l'étude des champignons du canton de Neuchâtel. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, t. XXXVII. — Notes mycologiques. *Idem*, t. XXXIX, XLI, XLII, XLVI, XLVIII et LI.

PERONOSPORA EUPHORBIAE Fuckel.

Sur feuilles de *Euphorbia stricta* L. — Bord de la route entre le Pâquier et l'entrée de la Combe Biosse. 21 juin 1928.

* PERONOSPORA GEI Sydow.

Sur feuilles de * *Geum coccineum* Sibth.

Sur feuilles de * *Geum montanum*, variété horticole « Lady Strathedin ».

Jardins de Perreux sur Boudry, depuis le début de septembre et jusqu'en novembre 1929. Les deux espèces de *Geum* sont plantées à côté l'une de l'autre; elles ont été infectées en même temps et l'infection a été également massive sur les deux.

PERONOSPORA IBERIDIS Gäumann.

Sur toutes les parties de *Iberis amara* L., var. * *decipiens* (Jordan) Thellung. — Près de Noiraigue ; éboulis au-dessus des sources de la Noiraigue. 4 juillet 1929.

PERONOSPORA LATHYRI PALUSTRIS Gäumann.

Sur tiges et feuilles de *Lathyrus paluster* L. — Bord du lac de Bienne au Landeron. 4 juillet 1929.

PERONOSPORA LEPTOCLADA Saccardo.

Sur feuilles de *Helianthemum Chamoecistus* Miller. — Pâturages au bord des rochers du Creux-du-Van, près du Soliat. 11 juillet 1927.

PERONOSPORA POTENTILLAE STERILIS Gäumann.

Sur feuilles de *Potentilla sterilis* (L.) Garcke. — Bord de chemin, bois derrière Perreux sur Boudry. 27 octobre 1927 et de mai à octobre en 1928 et 1929.

* PERONOSPORA RUBI Rabenhorst.

Sur feuilles de * *Rubus bregutiensis* Kerner et * *Rubus Menkei* Wh. — Bois derrière Perreux sur Boudry, de juin à fin septembre 1928 et 1929.

PERONOSPORA SANGUISORBAE Gäumann.

Sur feuilles de * *Sanguisorba minor* Scop. — Gorges de l'Areuse, dans la clairière des Clées près de Boudry. 3 octobre 1927. — Clairière du Pré de la Source derrière Perreux sur Boudry. 30 juin 1928.

PERONOSPORA TRIFOLII ARVENSIS Sydow.

Sur feuilles de *Trifolium arvense* L. — Pelouses rocailleuses à la Roche de l'Ermitage sur Neuchâtel. 13 juin 1929.

PERONOSPORA VICIAE SATIVAE Gäumann.

Sur feuilles et tiges de *Vicia sativa* L., ssp. * *angustifolia* (L.) Gd. — Cultures à Perreux sur Boudry. 9 septembre 1927.

Exoascacées.

Cette famille se trouve enrichie, dans le canton, d'une espèce qui, à ma connaissance du moins, n'a pas encore été signalée en Suisse :

TAPHRINA CARPINI Rostrup.

Balais de sorcières sur les branches de *Carpinus Betulus* L. — Bord de l'Areuse à Grandchamp près de Boudry. 31 juillet 1927, 31 mai 1928 et en mai et juin 1929.

Erysiphacées.

Je n'ai observé dans le canton de Neuchâtel, ces trois dernières années, qu'une seule espèce nouvelle, mais du plus haut intérêt, vu son extrême rareté, *Podosphaera Schlechtendalii*. Quant aux autres, elles ont déjà été signalées, mais sur d'autres phanérogames et quelques-uns de ces hôtes ne sont pas encore mentionnés dans notre flore suisse.

PODOSPHAERA OXYACANTHAE (DC) de Bary
var. TRIDACTYLA (Wallr.) Salmon.

Sur feuilles de *Prunus Laurocerasus* L. — Jardins de Perreux sur Boudry, dès le début de septembre et jusqu'en décembre 1929.

Sur feuilles de * *Prunus lusitanica* Roem. — Jardins de Perreux sur Boudry, dès le début d'octobre et jusqu'en décembre 1929.

Les deux *Prunus* infectés se trouvent à proximité l'un de l'autre. L'hiver 1928 à 1929 ayant été très froid, beaucoup de ces arbustes ont gelé et, en juin, il a fallu les tailler très bas. L'infection de nombreux *Prunus Laurocerasus* et d'un seul *P. lusitanica* s'est produite sur les jeunes feuilles qui se sont développées dans le courant de l'été. Je n'ai observé que la forme conidienne de ce parasite.

* PODOSPHAERA SCHLECHTENDALII Léveillé.

Sur feuilles de * *Salix viminalis* L. — Bord du lac entre les cibleries de Cortaillod et la Tuilerie de Bevaix. 25 et 28 octobre 1928 et en octobre et novembre 1929.

C'est la première mention en Suisse de ce champignon observé par Léveillé à Neuilly près de Paris en 1851 et qui, d'après Salmon, n'aurait plus été revu dans la suite. Si ce parasite semble bien devoir être d'une très grande rareté, d'autre part il est certain que la difficulté de l'observer doit aussi y contribuer

pour beaucoup. En effet, ce champignon ne se manifeste par aucune altération quelconque ou coloration particulière des feuilles attaquées ; le mycelium n'est pas non plus apparent, perdu qu'il est dans la villosité blanche de la face inférieure des feuilles de *Salix viminalis*. Quant aux périthèces, ils sont extrêmement petits et à la limite de la visibilité, si bien que la loupe est indispensable pour les distinguer nettement. Ce sont là tout autant de conditions qui rendent très difficile la recherche de ce parasite et contribuent certainement à expliquer en partie sa grande rareté. Ce n'est que par hasard que je l'ai observé la première fois, recherchant sur les feuilles de *Salix viminalis* les téleutospores d'une Mélampsoracée en vue d'essais d'infection. Cela est si vrai qu'en octobre 1927, j'avais déjà récolté ce parasite, mais sans m'en apercevoir et, en reprenant mes échantillons, j'y ai constaté la présence du *Podosphaera Schlechtendalii* en très grande quantité !

Mon attention ayant été attirée sur ce fort intéressant champignon en automne 1928, je l'ai recherché systématiquement partout où se développent des *Salix viminalis*, jusqu'à la chute des feuilles en 1928 et durant la fin de l'été et jusqu'en novembre en 1929. Or il ne m'a pas été possible de retrouver le *Podosphaera Schlechtendalii* ailleurs qu'à la station sus-mentionnée au bord du lac où, en 1929, l'infection s'est reproduite d'une manière très massive sur tous les nombreux *Salix viminalis* qu'on y rencontre. Ce parasite semble donc bien être fort rare, en dehors des difficultés qu'il y a dans sa recherche, car ce sont des centaines de plantes que j'ai examinées très à fond dans diverses régions de notre canton et ailleurs en Suisse.

Dans le but de savoir si ce *Podosphaera* s'attaque à d'autres *Salix*, je l'ai recherché sur tous les Saules que l'on rencontre dans la région où j'ai relevé l'infection massive de *S. viminalis*. J'ai constaté la présence de périthèces en très petit nombre sur les feuilles de *Salix alba*, *cinerea*, *daphnoides*, *fragilis* × *pentandra* et *triandra*. Sur ces cinq *Salix*, il ne s'agit pas d'une infection réelle, mais simplement de périthèces tombés accidentellement sur les feuilles où ils ont réussi à se fixer plus ou moins solidement. C'est le même phénomène qu'on observe si fréquemment, par exemple, pour les périthèces de *Phyllactinia corylea* qu'on rencontre à la fin de l'automne sur toute une quantité de plantes au-dessous des arbres portant l'infection réelle.

Les Saules dont il vient d'être question, ne doivent pas être envisagés comme des hôtes de *Podosphaera Schlechtendalii* [1]. En effet, ces Saules sont toujours très rigoureusement indemnes aux endroits où le *Salix viminalis* fait défaut. Par contre, partout où se trouve le *S. viminalis* infecté, on observe ces quelques rares périthèces disséminés sur quelques feuilles de l'un ou de plu-

[1] C'est également l'opinion de M. le Dr Blumer qui prépare un travail sur les Erysiphacées de la Suisse et a bien voulu me communiquer son avis sur cette question.

sieurs de ces cinq Saules se trouvant immédiatement à côté ou au-dessous des branches de *S. viminalis*.

Il semble résulter de toutes ces observations faites en nature que *Podosphaera Schlechtendalii* ne se développe que sur *Salix viminalis* où il produit, du moins dans la région où je l'ai observé, une infection très massive.

SPHAEROTHECA HUMULI (DC) Burr.
var. FULIGINEA (Schlecht.) Salmon.

Sur feuilles de *Helianthemum Chamoecistus* Miller. — Au bord des rochers du Creux-du-Van, près du Soliat. 12 septembre 1929.

UNCINULA SALICIS (DC) Winter.

Sur feuilles de *Salix triandra* L. — Bord du lac à Auvernier. 1er décembre 1898. — Bord du lac entre Cortaillod et Bevaix. 5 décembre 1898. — Bord du lac entre les cibleries de Cortaillod et la Tuilerie de Bevaix. 25 octobre 1928 et de septembre à décembre en 1929.

MICROSPHAERA ALPHITOIDES Griffon et Maublanc.

Ce parasite, si commun partout sur nos Chênes, se présente essentiellement sous sa forme conidienne, tandis que les périthèces, asques et spores n'ont été que rarement observés chez nous, comme d'ailleurs en dehors de nos frontières. Dans le Jura en particulier, depuis l'apparition de ce champignon il y a une vingtaine d'années et malgré toutes mes recherches jusqu'à l'arrière automne, je n'ai jamais réussi à observer ses périthèces.

Il en a été tout autrement au cours de l'année 1928. En effet, au début du mois de septembre, je fus fort étonné de voir la formation de périthèces sur des Chênes que j'observe chaque année à Perreux ou aux environs et qui jamais antérieurement n'en avaient présenté. Poursuivant mes observations jusqu'à l'arrière automne, j'ai constaté que les périthèces, asques et spores de *M. alphitoides* se sont formés un peu partout dans le canton et en grande quantité sur nos deux *Quercus pedunculata* et *sessiliflora*. J'ai fait les mêmes constatations à plusieurs endroits dans le Jura vaudois et il a dû certainement en être de même ailleurs en Suisse et peut-être aussi à l'étranger.

Je m'attendais à retrouver en 1929 la même abondance et la même fréquence des périthèces sur nos Chênes. Or, cette année, malgré toutes mes recherches, il m'a été impossible d'observer la formation des périthèces de ce parasite et cela même aux endroits où l'an dernier ils étaient très nombreux. Il semble résulter de ces observations qu'il faut des conditions assez particulières pour que les périthèces, asques et spores de *M. alphitoides* se développent sur les feuilles de nos Chênes, où la forme conidienne paraît devoir rester prédominante.

ERYSIPHE CICHORACEARUM DC.

Sur tiges et feuilles de * *Aster ericoides* L. — Jardin à Cerf sur Bevaix. 7 novembre 1929.

Sur feuilles de *Onopordon Acanthium* L. — Décombres à la gare d'Auvernier. 31 juillet 1929.

Sur tiges et feuilles de * *Satureia Calamintha* (L.) Scheele, ssp. *silvatica* (Bromf.) Briq. — Bois derrière Perreux sur Boudry, le long du chemin du Gros Chêne. 1er octobre 1927.

Sur feuilles de * *Solanum tuberosum* L. — Dans les cultures à plusieurs endroits du district de Boudry, en 1928 : Pontareuse sur Boudry (sur la variété « Industrie »), du 15 au 30 septembre. — Entre Belmont et les Vermondins sur Boudry. 20 septembre. — Entre la route cantonale et Belmont sur Boudry. 25 septembre. — Entre Belmont et Perreux sur Boudry (sur la variété « Industrie »). 25 septembre. — Dans toutes les cultures entre Areuse, Grandchamp, Grand Verger et les Allées de Colombier (surtout sur la variété « Industrie »). 30 septembre. — Sur le plateau entre Boudry et Cortaillod. 1er octobre. — Vaumarcus et entre Vernéaz et Fresens. 4 octobre.

Je n'ai observé que la forme conidienne de ce parasite apparu pour la première fois chez nous sur la pomme de terre. Je n'ai relevé sa présence que dans le district de Boudry, mais j'ai tout lieu de croire qu'il a dû se rencontrer ailleurs encore dans le canton, bien que les agriculteurs n'en aient pas fait mention au moment de la récolte. Il s'agit pourtant d'un parasite qui est très visible et attire même l'attention, surtout sur la variété « Industrie », qui semble tout spécialement sensible à l'infection, tandis que d'autres variétés, qu'il m'a été impossible de préciser, sont au contraire réfractaires ou peu sensibles. L'infection était tout particulièrement massive dans les cultures de Pontareuse et dans les Prés d'Areuse où de loin on distinguait les champs infectés. A ces deux endroits, malgré l'abondance de l'infection, je n'ai constaté que la forme conidienne de ce parasite.

Pour autant qu'on peut le prévoir, il ne semble pas qu'on soit en présence d'un champignon dangereux pour les cultures, car il apparaît très tardivement, à un moment où ses attaques ne peuvent plus avoir de conséquences fâcheuses pour les récoltes. En plus il ne se développe sur la pomme de terre que dans des conditions qui doivent être assez spéciales, puisqu'il n'a jusqu'ici jamais été signalé en Suisse ; enfin il ne doit pas se reproduire chaque année. En effet, en 1929, malgré toutes mes recherches, je n'ai pas vu la plus petite trace d'infection des pommes de terre. Dans ces conditions, on peut être autorisé à dire qu'on se trouve en présence d'un parasite fort intéressant au point de vue scientifique, mais heureusement sans importance au point de vue pratique.

En France, où ce même champignon est signalé depuis plu-

sieurs années et dans les régions les plus diverses, il n'a été pris à son égard aucune mesure spéciale en vue d'empêcher son extension, qui ne paraît pas devoir être un danger réel, d'après les renseignements que je dois à l'obligeance de M. Et. Foëx.

ERYSIPHE GRAMINIS DC.

Sur feuilles de *Agropyrum caninum* (L.) Pal., var. * *typicum* (A. et G.) Volkart. — Au pied des rochers du Creux-du-Van, à la Roche aux Noms. 18 juillet 1929.

ERYSIPHE HORRIDULA Léveillé.

Sur feuilles de * *Symphytum asperum* Lepechin. — Bord de la route entre le château et la gare de Vaumarcus. 12 septembre 1927 et chaque année, de juillet à novembre.

ERYSIPHE POLYGONI DC.

Sur feuilles de * *Cytisus Laburnum* L. — Taillis au bord du lac à Vaumarcus. 12 septembre 1927.

Sur feuilles de * *Melilotus altissimus* Thuill. — Bord du lac entre Auvernier et Colombier. 31 juillet 1929. — Le long de la voie du chemin de fer, près du stand de Boudry. 12 septembre 1929.

Sur tiges et feuilles de *Sisymbrium strictissimum* L. — Talus au pied du Château de Vaumarcus. 4 octobre 1928.

Urédinées.

Les années 1927 à 1929 m'ont procuré l'occasion d'observer huit espèces qui n'étaient pas encore signalées dans le canton de Neuchâtel : *Puccinia Bardanae*, *Echinopis*, *Helianthi*, *Liliacearum*, *Scillae-rubrae* et *Sonchi*, *Melampsora Allii-Salicis albae* et *Ribesii-viminalis*. Les autres espèces ont déjà été signalée, mais sur d'autres hôtes phanérogamiques et quelques-unes ont été l'objet d'essais d'infection.

UROMYCES STRIATUS Schroeter.

Sur feuilles de *Medicago sativa* L. — Bord de la Thielle et du lac de Bienne au Landeron. II. III. 29 septembre 1929.

PUCCINIA BARDANAE Corda.

Sur feuilles de *Arctium minus* (Hill.) Bernh. — Talus à la gare de Bevaix. II. III. 7 août 1928 et de juillet à novembre en 1929.

PUCCINIA CARICIS (Schum.) Rebent.
type B de Klebahn.

Sur feuilles de *Carex flava* L., ssp. *Oederi* (Retz.) A. et G. — Bord du lac à Chauvigny près de Bevaix. 15 octobre à décembre 1920 et de juin à l'arrière automne 1921.

Je n'ai constaté que la présence d'urédos qui étaient en très grande quantité, mais attaqués par *Darluca filum*. A aucun moment, je n'ai vu la formation de téleutospores, ce qui aurait permis de faire des essais d'infection afin de savoir à quelle espèce ce parasite doit se rapporter. A partir de 1922, l'infection ne s'est plus reproduite, aussi est-il impossible de préciser à laquelle des espèces se développant sur les *Carex* il faut attribuer ces urédos.

Puccinia Cirsii Lasch.

Sur feuilles de * *Cirsium rivulare* (Jacq.) All. — Prés humides, le Noiret sur les Eplatures. II. 26 juillet 1928. Des essais d'infection faits au printemps de 1929 m'ont montré que les téleutospores de *Puccinia Cirsii* sur *Cirsium oleraceum* infectent très facilement les plantes en expérience de *Cirsium rivulare*.

Puccinia Dentariae (Alb. et Schwein.) Fuckel.

Sur pétioles et feuilles de * *Cardamine pinnata* (Lam.) R. Br. — Jardin de Perreux sur Boudry. III. 27 mai 1929.

Il ne s'agit pas dans ce cas d'une infection naturelle, mais d'une infection expérimentale. En 1920, M. Schwarzenbach m'a envoyé ce parasite sur les *Cardamine polyphylla* et *polyphylla* × *pentaphylla* provenant des gorges du Tobelbach près de Buchs. Il constatait, dès 1918, le même parasite sur *Cardamine pentaphylla* au jardin d'essai de l'Institut de botanique générale de l'Université de Zurich et en mai 1921, *C. bulbifera* était également infecté au jardin d'essai. Par contre, *C. pinnata*, qui se trouvait à côté des *C. bulbifera* et *pentaphylla* infectés, paraissait rester indemne [1].

En 1921, M. Schwarzenbach a eu l'obligeance de m'envoyer des plantes infectées de *Cardamine polyphylla* et *pentaphylla* qui ont été mises en pots à Perreux. J'ai planté immédiatement à côté des plantes de *C. pinnata*, afin de voir si elles seraient à leur tour infectées par *Puccinia Dentariae*.

Dès 1922, chaque année les *Cardamine pentaphylla* et *polyphylla* ont présenté une infection plus ou moins massive, en avril et mai ; par contre, *C. pinnata* restait indemne. Ce n'est qu'en mai 1929 que s'est montrée la première infection et il est probable qu'à l'avenir, chaque année, *C. pinnata* sera aussi infecté.

Il résulte de ces observations et expériences que *Puccinia Dentariae* forme ses téleutospores sur les *Cardamine bulbifera, pentaphylla, pinnata, polyphylla* et *polyphylla* × *pentaphylla*.

Puccinia Echinopis DC.

Sur feuilles de *Echinops sphaerocephalus* L. — Talus au pied du Château de Vaumarcus. II. III. 12 septembre 1927 et d'août à novembre en 1928 et 1929.

[1] Mayor, Eug. Notes mycologiques, *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, t. XLVI, p. 39 et 40 et t. XLVIII, p. 395.

PUCCINIA HELIANTHI Schwein.

Sur feuilles de * *Helianthus cucumerifolius*. — Jardins de Perreux sur Boudry. II. III, dès le 15 septembre et jusqu'en novembre 1928. L'infection ne s'est pas reproduite en 1929.

PUCCINIA LILIACEARUM Duby.

Sur feuilles de * *Ornithogalum umbellatum* L. — Chemin de Bevaix au Moulin. III. 1er mai 1927 et en avril et mai en 1928 et 1929.

PUCCINIA PICRIDIS Hazsl.

Jusqu'ici, à ma connaissance du moins, on ne connaissait pas entièrement le cycle de ce champignon, dans ce sens qu'on ne savait pas s'il présente des pycnides et des écidies ou seulement des pycnides, car seules les urédospores et téleutospores étaient connues.

Le 5 mai 1924, j'ai recueilli, en nature, le long de la voie du chemin de fer, entre Perreux et la gare de Boudry, des pycnides sur *Picris hieracioides* qui ne pouvaient être qu'en rapport avec *Puccinia Picridis*, très abondant par la suite au même endroit, avec formation de très nombreux amas d'urédospores et de téleutospores.

Il était nécessaire néanmoins de confirmer expérimentalement cette observation faite en nature et c'est ce que j'ai entrepris au printemps de 1927. L'essai d'infection est fait le 12 avril et le 25 apparaît la première trace d'infection qui devient abondante les jours suivants, sous forme de nombreuses petites taches d'un jaune verdâtre au centre desquelles se trouvent les pycnides. Le 28 avril, il est procédé à un contrôle microscopique des pycnides, à côté desquelles se développent les urédos.

PUCCINIA SCILLAE-RUBRAE P. Cruchet.

Sur feuilles de *Scilla bifolia* L. — O. I, le 23 mai 1929 et sur feuilles de *Festuca rubra* L. — III, le 4 juillet 1929. — Bord du ruisseau au-dessous du Theyeret près de Boudry, où les deux hôtes phanérogamiques se trouvent côte à côte.

PUCCINIA SIMPLEX (Koernicke) Erikss. et Henn.

Ce champignon est très communément observé un peu partout où l'on cultive des *Hordeum*. Chez nous, on n'a jamais signalé que les urédospores et téleutospores, mais il est démontré expérimentalement depuis assez longtemps que les écidies se forment sur des espèces du genre *Ornithogalum*. Les *Ornithogalum* sont en général assez peu fréquents chez nous, cependant *O. umbellatum* est relativement répandu dans la région de Perreux. Depuis nombre d'années, je recherche en vain chaque printemps des écidies

sur les *O. umbellatum*, alors que les champs d'Orges sont toujours abondamment infectés. En présence de ces constatations, je me suis décidé à faire un essai d'infection, afin de voir si notre *Puccinia simplex* infecte ou non les *Ornithogalum*.

Au printemps de 1927, je mets en pots un certain nombre d'*Ornithogalum umbellatum* provenant de Perreux et d'autre part, en juillet, je récolte des téleutospores sur *Hordeum vulgare*.

L'essai d'infection est fait le 19 mars 1928, en serre, à Perreux. Le 30 mars, on constate manifestement un début d'infection sur de nombreuses feuilles d'Ornithogales. L'infection se fait très massive les jours suivants ; le 4 avril, les écidies en foule se forment très rapidement. Le 10 avril, les premières écidies et en grand nombre déjà sont à maturité ; de beaucoup plus nombreuses encore sont à maturité les jours suivants.

Cette expérience ne fait que confirmer celles qui ont été faites antérieurement et montre bien que notre *Puccinia simplex* a ses écidies sur *Ornithogalum umbellatum*. Pourquoi n'ai-je jamais pu les observer en nature ? c'est ce qu'il est impossible de dire. Peut-être faut-il les rechercher au premier printemps, au moment où les feuilles d'Ornithogales sortent de terre, ou ces écidies sont-elles très fugaces ? En tout cas, on doit pouvoir observer ces écidies en nature, pour peu que les conditions soient favorables.

Puccinia Sonchi (Rob.) Desmaz.

Sur feuilles de *Sonchus arvensis* L., *Sonchus asper* (L.) Garsault et *Sonchus oleraceus* L. — II. III. 28 et 31 juillet 1927. Les trois hôtes se trouvaient à côté les uns des autres et étaient tous les trois infectés dans des cultures au bord du canal de l'Areuse, entre Boudry et Chanélaz.

Puccinia Thalictri-Poarum Ed. Fischer et Eug. Mayor.

Sur feuilles de *Thalictrum aquilegifolium* L. — Bois au-dessous du Pré-au-Favre, chemin de la Ferme Robert. I. 18 juin 1929.

Gymnosporangium Clavariaeforme (Jacq.) DC.

Sur feuilles et fruits de *Crataegus monogyna* Jacq. — Taillis au bord des rochers de Moron. O. I. 26 juillet 1928.

Kuehneola albida (Kuehn) P. Magnus.

Sur feuilles de * *Rubus laciniatus* Willd. — Jardins de Perreux sur Boudry. II, en automne 1927 et de juin à l'arrière automne en 1928 où toutes les plantes de *Rubus* sont arrachées. Je n'ai observé que les urédos, qui correspondent très exactement à ceux de *K. albida* ; je n'ai pas relevé la formation des pycnides à l'arrière automne, ni celle des téleutospores au printemps, les feuilles de

cette Ronce étant caduques et les tiges taillées très bas chaque automne.

Dans le courant de l'été 1928, j'ai mis en pot une jeune bouture de *Rubus laciniatus*, en vue d'essais d'infection et en juillet 1929, j'ai tenté de l'infecter avec des urédos de *Kuehneola albida*. L'essai a été nettement positif et il s'est formé de nombreux urédos qui sont tombés à terre avec les feuilles, à l'arrière automne ; il ne s'est pas formé de pycnides. *R. laciniatus* est donc très sensible à l'infection de *K. albida*. Ce parasite étant fréquent aux environs de Perreux, il est certain que c'est par le voisinage plus ou moins immédiat que *R. laciniatus* a été infecté à la fois par *Kuehneola albida* et par *Phragmidium violaceum*, les deux parasites étant aussi abondants l'un que l'autre partout autour de Perreux.

COLEOSPORIUM MELAMPYRI (Rebent.) Klebahn.

Sur aiguilles de * *Pinus montana* Miller, var. *uncinata* (Ramond) Willkomm. — Tourbière de Jean Colar sur les Eplatures. I. 26 juin 1928 ; à côté de *Melampyrum silvaticum* portant des urédos. — Tourbière des Saignolis, près de Beauregard sur le Locle. I. II. juillet 1929 ; à côté de *M. silvaticum* portant des urédos.

PUCCINIASTRUM PIROLAE (Karst.) Schroet.

Sur feuilles de *Pirola minor* L. — Bois derrière Perreux sur Boudry. II, dès août à fin octobre 1928 et à la même époque en 1929.

MELAMPSORA ALLII-SALICIS ALBAE Klebahn.

Sur feuilles de *Salix alba* L. — Bord du lac entre la Tuilerie de Bevaix et Treytel. II. III. 24 octobre 1927. Un essai d'infection m'a donné de nombreux caeomas, en avril 1928, sur *Allium ursinum*. — Vallon du Merdasson, en amont des Isles près de Boudry. II. 31 mai 1928. — Jardins de Perreux sur Boudry. II. III. 24 octobre 1928 et observé depuis de nombreuses années déjà. Un essai d'infection m'a donné, en avril 1929, des caeomas en abondance sur *Allium ursinum*, tandis que les plantes en expérience de *Arum maculatum*, *Larix decidua* et *Ribes alpinum* sont restées très rigoureusement indemnes. — Bord du lac entre Cortaillod et la Tuilerie de Bevaix. II. III. 28 octobre 1928. — Près de la gare de Colombier. II. 1er septembre 1929. — Bord de la Thielle, de Préfargier au lac de Bienne et bord du lac de Bienne au Landeron. II. 29 septembre 1929. — Bord du lac entre Colombier et Auvernier. II. III. 5 octobre 1929.

Sur feuilles de * *Salix vitellina* L. — Jardins de Perreux sur Boudry. II. III. J'observe chaque année ce parasite, dès 1914, depuis le mois de juin et jusqu'à la chute des feuilles. Un essai d'infection fait au printemps de 1927, m'a donné de nombreux

caeomas, au milieu d'avril, sur *Allium ursinum*. — Vergers à Cortaillod. II. III. 24 octobre 1927. — Près de la gare de Colombier. II. 1er septembre 1929.

MELAMPSORA EUPHORBIAE (Schub.) Cast.

Sur feuilles de *Euphorbia palustris* L. — Bord de la Vieille Thielle, près de Cressier. II. III. 29 septembre 1929.

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

Sur feuilles de *Salix daphnoides* Vill. — Jardins de Perreux sur Boudry. II. III. 20 octobre 1929.

MELAMPSORA LARICI-TREMULAE Klebahn.

Sur feuilles de * *Populus alba* × *tremula (P. canescens)*. — Bord du lac près de la Tuilerie de Bevaix. II. III. 24 octobre 1928. Un essai d'infection m'a donné, en avril 1929, en serre, de nombreux caeomas sur *Larix decidua*, tandis que les plantes en expérience de *Allium ursinum* et *Mercurialis perennis* sont restées très rigoureusement indemnes de toute infection.

MELAMPSORA RIBESII-VIMINALIS Klebahn.

Sur feuilles de *Salix viminalis* L. — Jardins de Perreux sur Boudry. II. III. 25 octobre 1928. Un essai d'infection fait en serre, au début de mai 1929, m'a donné des caeomas sur *Ribes Grossularia* et un début d'infection de *Ribes alpinum*, dont les points d'infection se sont mortifiés avant l'évolution complète des caeomas.

Ustilaginées.

Les Charbons neuchâtelois se trouvent augmentés de trois espèces non encore signalées chez nous, dont une est nouvelle aussi pour notre flore suisse : *Ustilago intermedia*, *Entyloma Dahliae* et *Leontodontis*.

USTILAGO INTERMEDIA Schroeter.

Dans les anthères de * *Scabiosa lucida* Vill. — Creux-du-Van : Le Soliat (sans indication de date). Graber Aurèle : « La flore des gorges de l'Areuse et du Creux-du-Van, ainsi que des régions environnantes »; Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles, tome XLVIII, p. 323.

USTILAGO STRIAEFORMIS (Westend.) Niessl.

Sur feuilles de *Dactylis glomerata* L. — Bois, pente sud de Chasseral, entre Lignières et les pâturages. 21 juin 1928.

Sur feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. — Pâturages rocheux au Crêt de la Chaille. 27 juin 1929.

* ENTYLOMA DAHLIAE Sydow.

Sur feuilles de * *Dahlia pinnata* Cav. (*D. variabilis* Hort.). — Jardins de Perreux sur Boudry, dès le début d'octobre 1929 et jusqu'au moment où les plantes ont été arrachées.

J'ai observé ce parasite, dans les jardins de Perreux, sur toute une série de variétés horticoles qu'il peut être de quelque intérêt de signaler ici :

Lieutenant Paulle LeClerc	Evêque
Séducteur	Salmonea
René Cayeux	Insulinde
Kabouter	Midas
Madeleine LeClerc	Capitaine Fournier
Elly	Madame Juel
Viaud Bruant	Dorothy
Fernand Olivet	Simone Laurent
Amos Perry	Pierrot
Jules Clozon	Maid of Quent
Fiancée	Australian
Brunhilde	Orangetelg
Mademoiselle Marie Doucet	Progenitor
Hope	Maître Warnaar
Eugénie Chevalier	Meyerbeer
Kalife	Andreas Hofer
Orange King	Toison d'Or
Innocence	Paul Roger

Ces 36 variétés de Dahlia ont été achetées à l'Etablissement horticole Clause, à Bretigny-sur-Orges, département de Seine et Oise (France) et ont été envoyées à Perreux au début de l'été 1929.

J'ai observé ce même parasite sur les variétés suivantes :

Jacques Dempsey	Blauline
Andreas Hofer	Border Perfection
J. B. Parker	Lorraine
Rafael	Gladys Sherwood
Espoir	Signor

Ces 10 variétés proviennent de l'Etablissement horticole Pittet, à Lausanne ; elles ont été fournies en été 1929, à l'état de boutures de l'année, dans des godets.

Toutes ces diverses variétés de Dahlia, acquises en 1929, étaient plus ou moins infectées par l'*Entyloma Dahliae*. Certaines étaient très fortement attaquées, tandis que d'autres ne présen-

taient qu'une infection discrète. Les variétés provenant de France et celles provenant de Lausanne étaient à proximité immédiate les unes des autres. L'infection est apparue sur toutes les plantes en même temps, ce qui semble indiquer que les unes et les autres étaient déjà infectées au moment de leur achat.

Par contre, toutes les anciennes variétés de Dahlia, cultivées à Perreux depuis de plus ou moins nombreuses années, sont restées très rigoureusement indemnes jusqu'au moment où les plantes ont été arrachées. Elles se trouvaient toutes réunies en un grand massif à moins de 50 mètres des variétés infectées et n'ont cependant présenté aucune trace d'infection. En sera-t-il de même l'an prochain lorsque les variétés de 1929 auront été mélangées avec celles cultivées à Perreux depuis plusieurs années, c'est ce qu'il faudra observer en 1930.

L'*Entyloma Dahliae* semble se développer assez tardivement, car ce n'est qu'au début d'octobre que j'ai constaté sa première apparition. Dans ces conditions, ce parasite ne paraît pas devoir être dangereux pour les cultures, car il apparaît au moment où la floraison est à peu près achevée. Cette apparition tardive peut expliquer que le parasite puisse passer inaperçu, même s'il est abondant et n'attire pas l'attention des horticulteurs, la floraison des Dahlia étant terminée au point de vue marchand. Il serait fort intéressant de rechercher systématiquement ce parasite qui doit être plus fréquent qu'il ne le semble au premier abord.

Jusqu'ici, d'après Ciferi, l'*Entyloma Dahliae* serait mentionné seulement au Natal, en Belgique et en Espagne. En le cherchant, on le trouverait très certainement à Bretigny en France et probablement ailleurs. De même en Suisse, il doit se trouver à Lausanne, dans les cultures de la Maison Pittet et fort probablement ailleurs encore, soit chez des horticulteurs, soit dans des jardins particuliers, vu la grande vogue dont jouissent actuellement les Dahlia.

Entyloma Hieracii Sydow.

Sur feuilles de * *Hieracium umbellatum* L., var. *monticola* Jord. — Cultures, chez le Pussin près des Cernets sur les Verrières. 8 août 1928.

Entyloma Leontodontis Sydow.

Sur feuilles de *Leontodon hispidus* L. — Pâturages boisés, pente sud de Pouillerel. 26 juillet 1928.

*
* *

Je citerai encore quelques champignons parasites intéressants que j'ai eu l'occasion de récolter en dehors de notre canton, dans le canton de Vaud.

Erysiphe Cichoracearum DC.

Sur feuilles de * *Solanum tuberosum* L. — Ce fort intéressant parasite a été récolté en compagnie du Prof. P. Cruchet, de Morges, le 11 octobre 1928, dans des cultures à Buchillon près de Morges et à Pisy près d'Aubonne. Cette constatation fait supposer que l'Oidium de la pomme de terre a dû être assez répandu en automne 1928, en Suisse romande du moins, car il est fort probable qu'on aurait pu l'observer à maints autres endroits si l'attention avait été attirée sur ce parasite.

Puccinia coronifera Klebahn. f. sp. * Agropyri Erikss.

Sur feuilles de * *Agropyrum repens* (L.) Pal. — Bord du lac de Neuchâtel près d'Yverdon, à l'embouchure du Canal occidental. II. III. 27 septembre 1926. Au printemps de 1927, j'ai expérimenté avec ces téleutospores et j'ai obtenu une infection très massive de *Rhamnus cathartica*, tandis que les plantes en expérience de *Frangula Alnus* sont restées rigoureusement indemnes.

Melampsora Allii-Salicis albae Klebahn.

Sur feuilles de * *Salix vitellina* L. — Jardin à Montagny sur Yverdon. II. III. 20 septembre 1926 et depuis plus de 20 années que j'observe très régulièrement ce parasite. Un essai d'infection, en serre à Perreux, m'a donné, en avril 1927, de nombreux caeomas sur *Allium ursinum*.

Melampsora Ribesii-viminalis Klebahn.

Sur feuilles de * *Ribes nigrum* L. — Jardin à Montagny sur Yverdon. Caeomas le 2 mai 1927. Ces deux dernières années, j'ai fait un certain nombre d'expériences afin de savoir si les téleutospores de cette espèce infectent ou pas toute la série de nos *Ribes* spontanés ou cultivés. Ces essais d'infection, avec des téleutospores provenant de Montagny, m'ont donné des caeomas sur les *Ribes alpinum*, *aureum*, *Grossularia*, *nigrum*, *petraeum* et *rubrum*.

Manuscrit reçu le 28 décembre 1929.
Dernières épreuves corrigées le 10 février 1930.