

Notes mycologiques suisses IV

Autor(en): **Mayor, Eugène**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **85 (1975)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-60173>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Notes mycologiques suisses IV.

Par *Eugène Mayor* (Neuchâtel)

Manuscrit reçu le 3 décembre 1974

Dans ces nouvelles notes, je crois utile de signaler quelques Micromycètes parasites intéressants du fait qu'ils ont été observés dans les herbiers de l'Institut de botanique de Neuchâtel et ont passés inaperçus lors de leur récolte phanéro-gamique. D'autres ont été signalés plus ou moins rarement ou sont nouveaux pour notre flore suisse; enfin il est mentionné trois plantes-hôtes nouvelles et une espèce nouvelle pour notre flore mycologique suisse. Je tiens à remercier très cordialement tous les chercheurs qui ont bien voulu me communiquer les parasites qu'ils ont eu l'occasion de récolter, tout spécialement les professeurs Favarger et Terrier. La liste qui suit se rapporte seulement aux ordres mycologiques qui sont pour moi d'un intérêt tout particulier.

Erysiphacées

Erysiphe cruciferarum Opiz (= *E. communis* (Pers.) Lév. p.p.) sur les feuilles et les tiges d'*Hesperis matronalis* L. Décombres dans un jardin à Berne. 24 août 1969. Seule la forme *Oidium* était présente.

Sphaerotheca fuliginea (Schlecht.) Poll. sur les tiges et feuilles de *Veronica longifolia* L. Dans un jardin à Berne. 24 août 1969. En plus de la forme *Oidium*, il a été relevé la présence de rares périthèces.

Microsphaera alphitoides Griff. et Maubl. sur les feuilles d'une plantule de *Quercus castanaefolia* C.A. Mey. dans le jardin Attinger à Neuchâtel. Cet *Oidium* est tout particulièrement intéressant, car il s'est développé sur un *Quercus* constituant un hôte nouveau non seulement pour la Suisse, mais pour toute

l'Europe. D'après les renseignements qu'a bien voulu me communiquer M. Blumer, que je tiens à remercier de sa grande obligeance, ce parasite n'a été signalé qu'une seule fois en Russie d'Asie par Jaczewski en 1928 dans les forêts dominant la ville de Lenkoran au bord de la mer Caspienne, non loin de la frontière d'Iran. Je dois cette précision de la localité de Lenkoran à la perspicacité de mon petit fils Philippe Attinger qui en consultant une carte détaillée d'Iran a relevé cet endroit. Hirata (1966, p. 80) ne signale ce *Microsphaera* qu'en Iran. Ce parasite est répandu en Iran et on doit l'observer sur toutes les montagnes du nord de l'Elburz. Viennot-Bourgin (1958, p. 106) l'a récolté dans les forêts d'Astara (province d'Azerbeïdjan) en 1957, non loin de la frontière de Russie et a constaté que cet *Oidium* se comporte exactement comme on peut le voir chez nous sur nos chênes indigènes. Il convient maintenant de donner quelques détails sur l'introduction en Suisse de ce parasite.

L'Institut fédéral de recherches forestières de Birmensdorf (Zurich) a en vue la reconstitution des châtaigneraies dépérissantes à Copera; ce projet se trouve dans le canton du Tessin, sur le territoire communal de St. Antonio au-dessus de la Plaine de Magadino, versant nord du Ceneri. Il est prévu d'introduire dans ces châtaigneraies des arbres étrangers. M. J. Ph. Schütz qui s'occupe de cette question a écrit à Téhéran (Iran) à mon petit fils Ph. Attinger à ce propos. Il est résulté de cette correspondance que le choix des arbres à introduire au Tessin s'est porté sur *Quercus castanaefolia*. Ph. Attinger, en qualité d'expert de l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation de Rome, devant rentrer en Suisse, sa mission officielle en Iran se terminant en avril de cette dernière année, fut chargé de la récolte des glands de ce chêne iranien en vue de les semer dans les pépinières de Birmensdorf.

Les glands arrivés en bon état à Neuchâtel ont été adressés à l'Institut de Birmensdorf. Préalablement Ph. Attinger a retiré des récoltes faites en Iran une quarantaine de glands qui sont semés dans des pots dans le jardin de son père à la fin de mai 1973. Je commencerai par exposer ce qui s'est passé à Neuchâtel, puis je donnerai les renseignements qui m'ont été fournis par M. Schütz.

Des 40 glands semés au jardin Attinger, deux seuls ont germés, dont un n'a donné qu'une plantule avortée du fait que le gland devait être altéré. Quant à l'autre plantule, elle s'est développée normalement et au début de juillet apparaît la première feuille. A peine une dizaine de jours après, le professeur Attinger constate la présence d'un *Oidium* sur les deux premières feuilles épanouies. Je suis immédiatement alerté et je constate en effet qu'il y a un *Oidium* sur les deux feuilles développées. L'infection est assez massive et se propage rapidement sur les autres feuilles au fur et à mesure qu'elles s'épanouissent. On relève cependant que la contamination est relativement discrète sur les deux dernières feuilles, alors qu'elle est massive sur les deux premières. L'*Oidium* est resté bien visible jusqu'à la chute des feuilles; il n'est apparu aucun périthèce. L'apparition de l'*Oidium* si peu après l'épanouissement de la première feuille indique que le gland devait être contaminé au moment où il a été semé.

Voyons maintenant ce qui s'est passé à Birmensdorf au courant de l'année 1973. Ayant observé le développement d'un *Oidium* sur la plantule de *Q. castanaefolia* dans le jardin Attinger de Neuchâtel, il était d'un intérêt capital de savoir s'il était aussi apparu un *Oidium* à Birmensdorf et en quelle quantité.

Les glands iraniens ont été recueillis à deux endroits sur le versant nord de l'Elburz: à Sari, alt. 900 m et à Sang-Deh, alt. 1200 m; ces deux localités se trouvent dans la province de Mazandéran. Sang-Deh est un petit village près duquel la FAO avait placé son équipe internationale en vue de démontrer les méthodes modernes d'exploiter les forêts

47 glands ont germés en provenance de Sang-Deh, soit le 40% des glands semés, et 317 de Sari, soit le 47%. Il n'est pas possible, faute d'observations, de savoir si l'*Oidium* s'est développé dès l'apparition des premières feuilles. Des observations faites au milieu d'août et surtout du 8 au 12 octobre, il résulte que sur les 47 semis de Sang-Deh, 2 étaient fortement atteints par l'*Oidium* et 1 faiblement. Sur les 317 semis de Sari, 1 seul était fortement atteint et 2 faiblement. La très grande majorité des plantules est restée rigoureusement indemne de tout trace d'infection. Par comparaison entre l'époque des diverses observations, il semble que l'infection a été en régression vers l'automne; en tout cas il n'y a pas eu extension de la contamination primitive. Il s'est développé aussi à Birmensdorf des plantules anormales, plus ou moins avortées qui n'ont présenté aucune trace d'infection.

Enfin M. Schütz a transporté à Villiers, Val-de-Ruz (Neuchâtel), dans sa propriété de famille Les Frênes, sur la route de Clémesin, alt. 800 m, 5 glands en pots de *Q. castanaefolia*; 3 plantules ont germées. Au cours de ses vacances et jusqu'au 21 juillet il n'est pas apparu d'*Oidium*; plus tard cependant, en septembre, les 3 plantules ont présenté une attaque assez forte d'*Oidium*.

D'après les observations faites à Birmensdorf, l'infection des *Q. castanaefolia* ne s'est pas propagée sur d'autres chênes que ceux primitivement contaminés. Vers l'automne l'infection semble plutôt en régression. Sur les 350 plantules du *Quercus* qui ont germé, et qui se trouvent côte à côte en pépinière, à 5 ou 6 cm les unes des autres, même pas une dizaine n'a présenté de l'*Oidium*.

Voyons maintenant ce qui s'est passé en 1974, en suivant le même ordre qu'en 1973.

Au jardin Attinger à Neuchâtel, la jeune plante de *Q. castanaefolia* a bien prospéré; de nombreuses feuilles sans aucun *Oidium* jusqu'en fin de juillet; vers le milieu d'août on observe une très faible apparence d'*Oidium* et seulement sur quelques feuilles. Au moment des pousses de la St. Jean, l'*Oidium* reparait sur les toutes jeunes feuilles et le 2 octobre on constate que presque toutes les feuilles sont contaminées; les premières feuilles évoluées ne présentent qu'une contamination discrète, alors que celles récemment épanouies montrent une très forte infection. L'état reste le même jusqu'à la chute des feuilles. Au cours du printemps, il s'est développé spontanément deux jeunes plantules de *Quercus robur* dans la pelouse du jardin Attinger. A aucun moment ces deux chênes indigènes n'ont présenté la plus petite trace de contamination par le *Q. castanaefolia* qui se trouve à peine à 6 m de distance.

Dans la pépinière de Birmensdorf, d'après les renseignements que je dois à la grande obligeance de M. Schütz, il ne reste plus que 106 *Q. castanaefolia*, 205 ayant été transplantés au printemps dans la parcelle d'essai du Tessin. Le 29 juillet on ne constate aucune infection des chênes iraniens. Le 2 août 2 seuls *Quercus* présentent de l'*Oidium* d'une manière très discrète. A la suite d'un traitement fongique, le 6 août, toute trace d'infection disparaît. A mi-août au moment de la pousse de la St. Jean, l'*Oidium* reparait à nouveau d'une manière discrète sur les nouvelles feuilles. Entre le 2 et le 16 septembre on observe qu'environ 10 plantes

sont très faiblement contaminées, en général une seule feuille. Le 22 octobre 3 chênes iraniens ont plusieurs feuilles tachées d'*Oidium* et 8 ont une seule feuille contaminée. Au total, 11 individus ont été infectés, soit le 10%.

Une question se pose du fait qu'à quelques centimètres des *Quercus castanaefolia* se trouvaient de jeunes plantes de *Quercus robur* du même âge qui étaient très abondamment infectées. Y a-t-il eu contamination des chênes iraniens par nos chênes indigènes, c'est ce qu'il est impossible de préciser, mais que l'on peut envisager du fait qu'en juillet il y avait 2 *Q. castanaefolia* infectés et 11 le 22 octobre.

A Villiers il ne s'est produit aucune trace d'infection des 3 *Q. castanaefolia* durant toute l'année 1974.

Les 205 chênes iraniens transplantés au Tessin ont été observés de près une fois par semaine depuis la fin d'avril 1974; toutes les plantes sont restées rigoureusement indemnes de toute trace d'infection.

Telles sont résumées les observations faites au sujet du *Microsphaera alphitoides* sur *Quercus castanaefolia* qui s'est développé en Suisse d'une manière si particulière. Il sera évidemment du plus grand intérêt de savoir ce qui se passera par la suite, aussi bien à Neuchâtel qu'à Birmensdorf et Villiers, de même qu'au Tessin où les *Q. castanaefolia* qui y ont été transplantés pourront peut-être se contaminer du fait de chênes indigènes se développant dans la région. Je tiens à remercier encore très cordialement M. Schütz de sa si précieuse collaboration.

Ustilaginales

Cintractia caricis (Pers.) Magn. dans les fruits de *Carex curvula* All., var. *major* Gaudin. Montagne Chalchagn, au midi de Pontresina, Engadine (Grisons), juillet 1863. Ce parasite a été observé par le professeur Terrier dans l'Herbier Godet déposé à l'Institut de botanique.

Melanotaenium ari (Cke.) Lagh. sur les feuilles de *Arum maculatum* L. Maisenried, près de Bienne (Berne), 27 mai 1972, leg. et coll. J. Keller. Ce parasite a été observé quelques fois dans le canton de Neuchâtel; il ne semble pas avoir été relevé dans cette région du canton de Berne.

Thecaphora affinis Schneider dans les graines de *Astragalus glycyphyllus* L. Stalden à Staldenried (Valais). 6 août 1971, leg. Favarger. C'est la première fois, à ma connaissance, que ce parasite est signalé en Suisse sur *Astragalus glycyphyllus*. Il a été relevé antérieurement une seule fois sur *Phaca alpina* L. à Zermatt (Valais), en 1896 par Körnicke.

Tuburcinia poae Liro sur les feuilles de *Poa alpina* L. Cabane Mont-Fort sur Verbier. 27 juillet 1973, leg. et coll. J. Keller. Ce charbon n'est mentionné nulle part dans la bibliographie à disposition; il semble bien qu'on soit en présence d'une *matrix nova*. *Tuburcinia poae* n'a été observé antérieurement en Suisse qu'une seule fois par le professeur Terrier sur *Poa trivialis* L. dans la vallée du Trient (Mayor et Viennot-Bourgin 1960, p. 77).

Tuburcinia ranunculi (Lib.) Liro sur les tiges florales et les feuilles de *Ranunculus glacialis* L. Val Schlattam, alt. 2500 m, Haute Engadine (Grisons). 2 juillet 1971, leg. et coll. Favarger. Cette Ustilaginale n'a été que rarement observée en Suisse. D'après les renseignements qui m'ont été fournis par le professeur Zogg, ce parasite n'a été observé que 2 fois dans les Alpes des Grisons et 2 fois dans les Alpes bernoises.

Ustilago crus-galli Tracy et Earle sur les feuilles de *Echinochloa crus-galli* (L.) P.B. Ce parasite a été observé au Tessin, dans des cultures de maïs; Magadinoebene, Tenero, gegen Zeltplatz Campo Felice, 26 septembre 1974, leg. Lanini, det. H. Zogg. Des échantillons de ce charbon ont été adressés en novembre 1974 à l'Institut de botanique par H. Zogg. Il s'agit d'une espèce qui n'a pas encore été observée en Suisse et constitue de ce fait une espèce nouvelle pour notre flore mycologique suisse. Je tiens, ainsi que le professeur Terrier, à exprimer au professeur Zogg tous nos remerciements pour la communication de ce parasite d'un si grand intérêt.

Ustilago floscolorum (DC.) Winter dans les anthères de *Succisa pratensis* Moench. Grenchenberg, arête sommitale, 17 septembre 1973 (Soleure), leg. et coll. Terrier. Ce parasite n'est signalé nulle part dans la bibliographie et constitue de ce fait une *matrix nova*.

Ustilago lychnidis-dioicae (DC.) Liro sur les anthères de *Melandrium diurnum* (Sibth.) FZ. Au-dessus de St. Sulpice, Plan Jeanin, en juillet 1971, leg. et coll. Terrier. Il s'agit de la première mention de ce parasite dans la flore mycologique du canton de Neuchâtel.

Ustilago luzulae Sacc. dans les fruits de *Luzula multiflora* (Retz) Lej., var. *alpestris* Bayer. Au bas du Val Sesvena, près de Scarl, le long du chemin de l'Alp Sesvena, Engadine (Grisons), 11 août 1916. Ce charbon a été trouvé dans mon herbier phanérogame déposé à l'Institut de botanique par Mme M. Duckert.

Ustilago sesleriae (Juel) Vienn.-Bourg. sur les feuilles de *Sesleria coerulea* (L.) Ard. Grenchenberg, arête sommitale (Soleure), 17 septembre 1973, leg. et coll. Terrier. Ce charbon a été observé à divers endroits du Jura et des Alpes du Valais.

Urédinales

Puccinia dioicae Magn. sur les feuilles de *Carex Davalliana* Sm., formes urédosporée et téléutosporée. Marais de Lignièrès, 22 juin 1839. Ce parasite a été observé par le professeur Terrier dans l'herbier phanérogamique de Godet déposé à l'Institut de botanique de Neuchâtel.

Puccinia expansa Link f. sp. *adenostylis* Gm. sur les feuilles d'*Adenostyles leucophylla* (Willd.) Rchb, forme téléutosporée. Moraine du glacier de Cambrena, massif de la Bernina, Haute Engadine, alt. 2300 m (Grisons), leg. et coll. Favarger.

A la suite d'expériences, Gäumann a distingué 4 formes spéciales de *Puccinia expansa* (1945). Il n'a pas expérimenté avec *Adenostyles tomentosa* (Vill.) Sch. et Th. du fait qu'il a trouvé ce parasite dans le matériel reçu de l'Institut de botanique de Berne sous le nom de *Petasites niveus*. Ce nom paraissant suspect d'erreur, le professeur Koch de Zurich a examiné ce matériel au point de vue phanérogamique et il est arrivé à la conclusion qu'il ne s'agissait pas de *Petasites niveus*, mais vraisemblablement d'*Adenostyles tomentosa* qui est synonyme d'*Adenostyles leucophylla*. Il persiste un certain doute sur l'identité phanérogamique de ce parasite provenant de l'Institut de botanique de Berne. Il en résulte que la récolte du professeur Favarger conserve tout son intérêt puisqu'il s'agit incontestablement d'*Adenostyles leucophylla* (= *A. tomentosa*).

Je donne ci-dessous la description de ce parasite qui cadre très bien avec tout ce qu'a écrit Gäumann (1945, 1959). Il n'a pas été constaté la présence de spermogonies.

Les sores à téléutospores sont en grand nombre à la face inférieure des feuilles, toujours agglomérés en amas. En coupe on constate que les sores sont très rapprochés les uns des autres, mais restent individualisés. Les amas de sores sont en nombre variable et de grandeur également variable d'une feuille à une autre. Ils sont arrondis, d'un noir grisâtre, 1/4 à 3/4 mm de diamètre. A la face supérieure des feuilles contaminées et correspondant aux amas situés sur la face inférieure, on observe des taches d'un jaune-verdâtre; parfois sur ces taches on relève quelques rares sores à téléutospores.

Les téléutospores sont elliptiques, arrondies aux deux extrémités; les deux cellules ont même forme et mêmes dimensions et même épaisseur partout, 2,5 μ . Le pore germinatif de la cellule supérieure est apical, parfois un peu déjeté, surmonté d'une papille hyaline de 3–4 μ de hauteur; le pore germinatif de la cellule inférieure se situe au voisinage plus ou moins immédiat de la cloison intercellulaire, souvent surmonté d'une petite papille hyaline n'atteignant que rarement 4 μ de hauteur. Le pédicelle est hyalin, court et caduc, 5–6 μ de largeur à son insertion à la téléutospore. Un comptage de 200 téléutospores a donné 25,85–49,25 μ , le plus souvent 32,9–39,95 μ de longueur et une largeur de 14,1–25,85 μ , le plus souvent 16,45–21,15 μ , en moyenne 35,25 x 18,8 μ .

Puccinia Pazschkei Dietel sur les feuilles de *Saxifraga Hostii* Tausch et de *Saxifraga mutata* L., forme téléutosporée. Jardin botanique de Champex (Valais), 3 août 1971, leg. Favarger. *Saxifraga Hostii* est la plante-hôte type de *Puccinia Pazschkei*. Un comptage de 200 téléutospores a donné 23,5–37,6 μ , le plus souvent 28,2–30,55 μ de longueur et une largeur de 11,75–21,45 μ , le plus souvent 14,1–16,45 μ , en moyenne 28,2 x 16,45 μ . Pour le reste les téléutospores sont pareilles à ce que signale Gäumann (1959, p. 936). Un comptage de 100 téléutospores de *Saxifraga mutata* a donné 23,5–37,6 μ , le plus souvent

25,85–30,55 μ de longueur et une largeur de 11,75–18,8 μ , le plus souvent 14,1–18,8 μ , en moyenne 28,2 x 14,1 μ . Pour le reste les téléutospores sont pareilles à celles se développant sur *Saxifraga Hostii* et également à ce que Gäumann a écrit (1959, p. 926) au sujet des caractères microscopiques de *Puccinia Pazschkei*.

Les deux *Saxifraga* ont été transplantés de la Grigna (Italie) et se trouvaient côté à côté dans une couche du jardin botanique de Champex. On ne sait pas si les deux saxifrages étaient contaminés au moment de leur transplantation ou si un seul était parasité et a contaminé l'autre. Quoiqu'il en soit, une chose est certaine, c'est que le *Puccinia* de *Saxifraga mutata* est pareil à celui de *S. Hostii* et ne peut être rapporté à *Puccinia Huteri*.

Ce qui fait l'intérêt de ce *Puccinia Pazschkei*, c'est qu'il est observé pour la première fois en Suisse sur *Saxifraga Hostii*. De plus ce même *Puccinia Pazschkei*, à ma connaissance, n'est signalé par aucun mycologue pouvant avoir comme plante-hôte *Saxifraga mutata*; il semble bien s'agir d'une *matrix nova*.

Bibliographie

- Gäumann E. 1945. Über die *Puccinia expansa* Link. Archiv der Julius Klaus-Stiftung, 20, 463–469.
– 1959. Die Rostpilze Mitteleuropas. Beitr. Kryptogamenflora d. Schweiz 12, 1–1407.
Hirata K. 1966. Host range and geographical distribution of the Powdery Mildews. Niigata, Japon, 472 pp.
Mayor E. et G. Viennot-Bourgin, 1960. Contribution à l'étude de la flora du Valais. La flore mycologique de la vallée du Trient et de la Salanfe. Bull. Murithienne, 77, 70–88.
Viennot-Bourgin G. 1958. Contribution à la connaissance des champignons parasites de l'Iran. Annales des Epiphyties, 9, 97–250.

Dr. Eugène Mayor
rue du Môle 5
2000 Neuchâtel