Zeitschrift: Cryptogamica Helvetica
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Bryologie und Lichenologie Bryolich
Band: 20 (2005)

Artikel: Les Oïdiums de Suisse (Erysiphacées)
Autor: Bolay, Adrien
Kapitel: Anamorphes inédits
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-821127

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: 16.07.2025

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

7. Anamorphes inédits

Dans ce chapitre, nous rassemblons les Erysiphacées dont nous n'avons récolté que l'anamorphe et qui, à notre connaissance, n'ont pas encore été décrites. Ces espèces ont toutes des conidiophores ne portant qu'une conidie isolée et des appressoria lobés. Elles font donc partie du sous-genre *Oidium* subgen. *Pseudoidium* Jacz. et leur téléomorphe appartient au genre *Erysiphe* DC. emend. U.Braun & S.Takam. Nous les avons trouvées sur les hôtes ci-après :

Asclepiadaceae
Asclepias incarnata L.; *A. syriaca* L.; *A. tuberosa* L.
Moraceae
Maclura pomifera (Rafn.) C. Schneider.
Scrophulariaceae
Veronica urticifolia Jacq.
Solanaceae
Nierembergia hippomanica Miers.

Les oïdiums récoltés en Suisse sur plusieurs espèces du genre *Asclepias* sont morphologiquement hétérogènes. Nous ne disposons pas encore d'informations suffisantes pour décider s'ils appartiennent à une ou à deux espèces d'Erysiphacées.

En ce qui concerne les Erysiphacées observées sur des hôtes appartenant aux Moracées, aux Scrophulariacées et aux Solanacées, elles n'ont été constatées qu'une seule fois chacune. Nous considérons donc ces infections comme étant occasionnelles. Elles ne jouent probablement aucun rôle dans l'épidémiologie des Erysiphacées. Nous les signalons néanmoins, car nous sommes persuadés qu'elles sont plus fréquentes qu'on ne l'admettait jusqu'à maintenant. De nombreux mycologues, lors de leurs essais de transmissions d'Erysiphacées, sont parvenus à infecter des plantes n'appartenant pas aux hôtes reconnus de l'oïdium transmis. De telles transmissions doivent certainement aussi se produire naturellement et provoquer des infections limitées qui, de ce fait, passent généralement inaperçues.

123. *Oidium* sp. sur le genre *Asclepias*

Illustrations : fig. 125 & 126

Sur le genre *Asclepias*, nous avons récolté 2 formes d'*Oidium* subgen. *Pseudoidium* qui se distinguent par les dimensions de leurs conidies et par leurs hôtes.

Symptômes et description : mycélium foliicole amphigène, par taches mal délimitées, grisâtres, se développant souvent le long des nervures principales. Sur *Asclepias tuberosa*, le champignon attaque aussi les fruits.

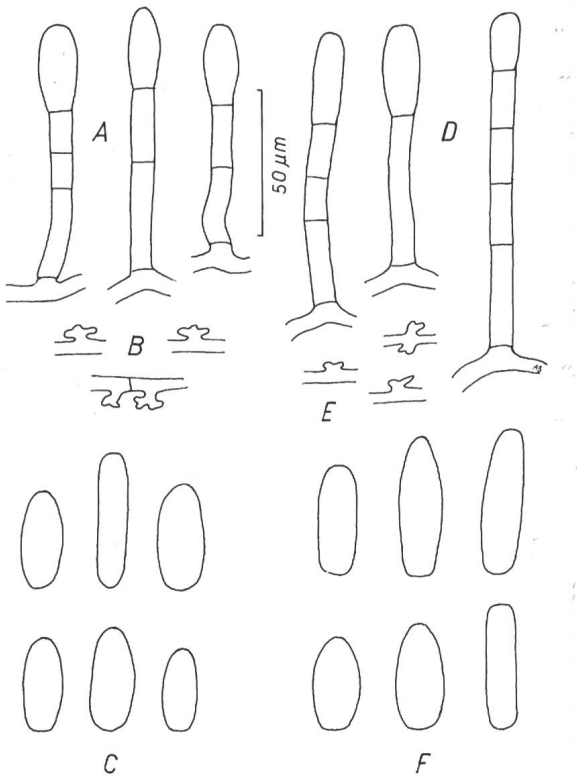

Figure 125 - *Oidium* sp. (123) sur *Asclepias incarnata* et *A. tuberosa* ; (A, B, C : sur *Asclepias incarnata*, GE*, X. 1999, *A. Bolay*; D, E, F : sur *Asclepias tuberosa*, GE*, X. 2000, *A. Bolay*); A, D : conidiophores de type Pseudoidium; B, E : appressoria lobés; C, F : conidies.

Hyphes de 3-5 µm de large, septés. Appressoria lobés à multilobés, isolés ou par paire. Conidiophores érigés, de type Pseudoidium. Cellule basale courte, cylindrique, droite, le plus souvent flexueuse, de 10-30 µm de long sur 5-8 µm de large, suivie de 1-2 autres cellules plus courtes ou de même longueur. Conidie isolée à l'apex, ellipsoïdo-ovoïde, parfois doliiforme. Tube germinatif apical à subapical (fig. 125 & 126). Les dimensions des conidies varient selon l'hôte : sur *Asclepias incarnata* : 28,0-32,5 (-45) x 12,5-16,0 µm; sur *A. tuberosa* : 32,0-45,0 (-50) x 14,2-18,0 µm et sur *A. syriaca* : 25,0-35,5 x 9,0-14,2 µm.

Distribution : sur *Asclepias* (Asclépiadacées) en Suisse.

Hôtes :

Asclepias incarnata L. : GE*, X. 1999; *A. tuberosa* L. : GE*, X. et XI. 2000; X. 2001 ; *A. syriaca* L. : GE*, La Console, VIII. 1998; VIII. 2003; VD, Prangins, Musée national, jardin du Château, IX. 1998.

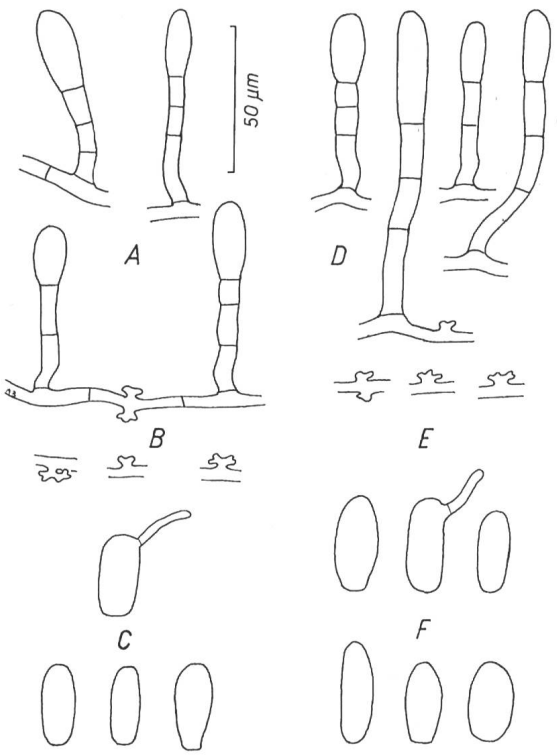

Figure 126 - *Oidium* sp. (123) sur *Asclepias syriaca* (A, B, C : VD, Prangins, VIII. 1998, *A. Bolay*; D, E, F : GE*, VIII. 2003, *A. Bolay*). A, D : conidiophores de type Pseudoidium; B, E : appressoria lobés; C, F : conidies, dont deux avec un tube germinatif.

Remarques : dans l'état actuel de nos connaissances, il ne nous est pas possible de rattacher cet oïdium à l'une ou l'autre des Erysiphacées déjà décrites. Ni Blumer (1933, 1967), ni Braun (1987, 1995) n'ont signalé un tel anamorphe sur le genre *Asclepias*. La différence constatée dans les dimensions des conidies de l'oïdium croissant sur *Asclepias incarnata* et *A. tuberosa* et sur celles se développant sur *A. syriaca* est-elle d'origine génétique ou résulte-t-elle de la vitalité de la plante hôte? Des recherches complémentaires sont encore nécessaires pour réunir les éléments permettant d'identifier le ou les oïdiums de ces Asclépiadacées.

124. *Oidium* sp. sur *Maclura pomifera*

Illustration : fig. 127

Maclura pomifera (Raf.) C. Schneider est une essence ligneuse originaire d'Amérique du Nord (Texas, Arkansas et Oklahoma). Connue sous les noms d'oranger des Osages ou bois d'arc, cette Moracée est cultivée comme arbre d'ornement ou pour la qualité de son bois. Dans notre pays, cet arbre est peu répandu; on en trouve quelques exemplaires dans les parcs du littoral lémanique.

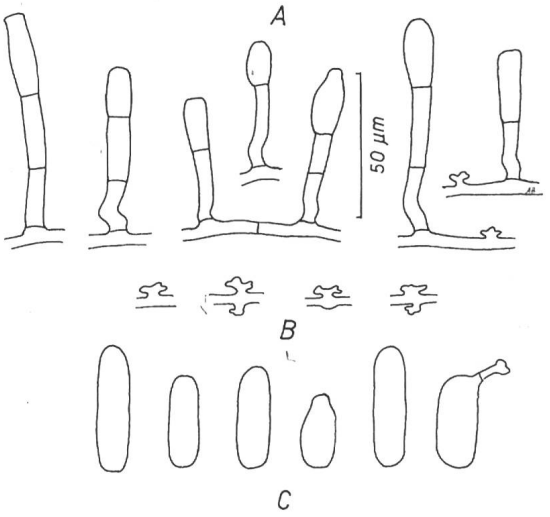

Figure 127 - *Oidium* sp. (124) sur *Maclura pomifera* (GE*, X. 1998, *A. Bolay*). A : conidiophores de type Pseudoidium; B : appressoria lobés; C : conidies.

Au Jardin botanique de Genève, en octobre 1998, nous avons trouvé une faible attaque d'oïdium sur de jeunes et vigoureuses repousses (gourmands) croissant à la base du tronc. Cet oïdium n'est pas réapparu les années suivantes.

Symptômes et description : mycélium foliicole, épiphylle en taches blanchâtres mal délimitées, couvrant parfois tout le limbe qui est souvent déformé.

Hyphes de 3-6 µm de largeur. Appressoria lobés. Conidiophores dressés, de type Pseudoidium. Cellule basale cylindrique, droite, le plus souvent flexueuse, de 20-35 µm de haut sur 5-6 µm de large, suivie de 0-1 (-2) autres cellules de même grandeur; sa cloison inférieure est située au niveau du point d'insertion du conidiophore sur l'hyphe porteur. Conidies cylindro-ellipsoïdales, de 25-42,5 x 10,5-14,5 µm. Tube germinatif apical, se terminant par un appressorium lobé (fig. 127).

Hôte :

Maclura pomifera (Raf.) C.Schneider (Moracées) : GE*, X. 1998

Remarques : morphologiquement, l'oïdium de l'oranger des Osages est une espèce très proche de l'anamorphe *d'Erysiphe hypophylla* (Nevod.) U.Braun & J.H.Cunnington. Au Jardin botanique de Genève, l'oïdium des chênes a déjà été identifié sur *Paeonia lutea* var. *ludlowii*. Il est donc très probable que *Maclura pomifera* soit aussi l'hôte occasionnel d'*E. hypophylla*.

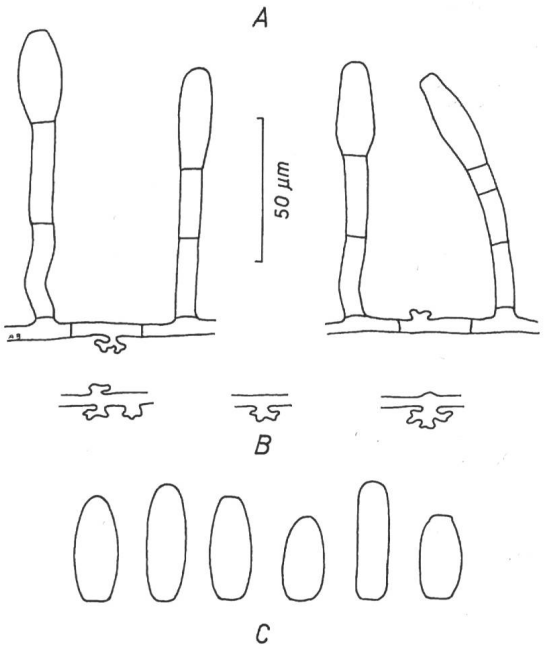

Figure 128 - ***Oidium* sp. (125) sur *Nierembergia hippomanica*** (GE*, IX. 1998, *A. Bolay*). A : conidiophores de type Pseudoidium ; B : appressoria lobés ; C : conidies.

En Amérique du Nord, aucun oïdium n'est signalé sur l'oranger des Osages par Farr et al. (1989), Hepting (1971) ou Sinclair et al. (1987). Les monographies de Braun (1987, 1995) ne mentionnent pas non plus d'Erysiphacées sur *Maclura pomifera*.

125. *Oidium* sp. sur *Nierembergia hippomanica*

Illustration : fig. 128

Depuis quelques années, *Nierembergia hippomanica* Miers est souvent utilisée en horticulture pour la création de plates-bandes et de massifs d'été. Cette Solanacée, originaire d'Amérique du Sud, est parfois infectée par un oïdium. Dans la plupart des cas, nous avons identifié l'anamorphe de *Golovinomyces orontii*. Toutefois, au début de septembre 1998, sur quelques plantes restées dans une couche du Jardin botanique de Genève, nous avons récolté un autre oïdium possédant des conidiophores de type Pseudoidium et des appressoria lobés.

Symptômes et description : mycélium sur feuilles, stipules calices et tiges, en taches diffuses, mal délimitées.

Hyphes de 5-8 µm de largeur. Appressoria lobés à multilobés. Conidiophores dressés, de type Pseudoidium. Cellule basale cylindrique, droite ou flexueuse, de 20-40 x 6-9 µm. Conidie isolée à l'apex, ellipsoïdo-ovoïde à subcylindrique, doliiforme, de 26,0-39,0 x 12,5-18,0 µm (fig. 128).

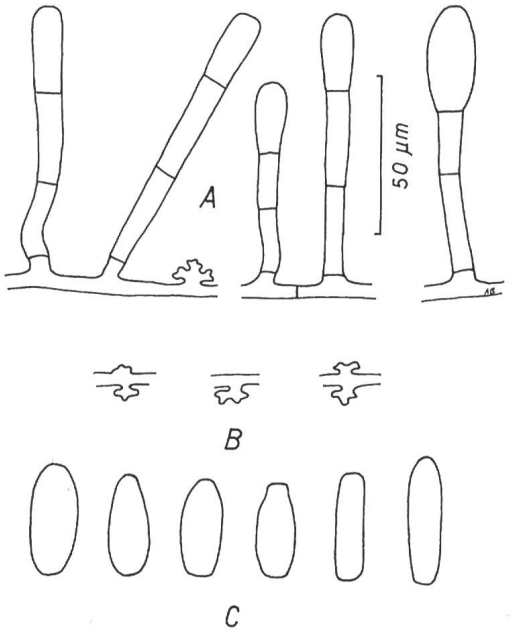

Figure 129 - ***Oidium* sp. (126) sur *Veronica urticifolia*** (VS, Martigny, Le Fays, VII. 1998, *A. Bolay*). A : conidiophores de type Pseudoidium ; B : appressoria lobés ; C : conidies.

Hôte :

Nierembergia hippomanica Miers (syn. : *N. caerulea* Gilliès) (Solanacées) : GE*, couches, IX. 1998

Remarques : le genre *Nierembergia* ne figure pas dans les listes des hôtes d'Erysiphacées publiées par Blumer (1933, 1967) et Braun (1987, 1995). Cet oïdium est morphologiquement proche des anamorphes d'*Erysiphe aquilegiae* et d'*E. cruciferarum*. Ces deux espèces sont fréquentes au Jardin botanique de Genève. La première y infecte de nombreuses Renonculacées, mais aussi *Swertia perennis* (Gentianacées) et *Magnolia liliiflora* (Magnoliacées). La seconde parasite principalement des Brassicacées, mais aussi des Capparidacées, Fumariacées, Limnanthacées et Papavéracées. Il se pourrait donc que l'une ou l'autre de ces deux Erysiphacées soit en mesure d'infecter *Nierembergia hippomanica*. Des analyses génétiques devraient permettre de résoudre ce problème.

126. *Oidium* sp. sur *Veronica urticifolia*

Illustration : fig. 129

Des quatre oïdiums décrits dans ce chapitre, celui-ci, récolté sur *Veronica urticifolia* Jacq. est le seul à s'être développé sur un hôte non cultivé.

Symptômes et description : mycélium foliicole amphigène, diffus, en taches irrégulières.

Hyphes de 3-6 µm de largeur. Appressoria lobés à multilobés, isolés ou par paire. Conidiophores dressés, de type Pseudoidium. Cellule basale cylindrique, droite ou flexueuse, de 20-40 µm de long sur 6-8 µm de large; sa cloison inférieure est située de 3-5 µm au-dessus du point d'insertion du conidiophore sur l'hyphe porteur. Conidie isolée à l'apex, ellipsoïdo-ovoïde à subcylindrique, parfois doliiforme, hyaline, de 30-43 x 9-14,5 µm (fig. 129).

Hôte :

Veronica urticifolia Jacq. (Scrophulariacées) :VS, Martigny, Le Fays, rte. de la Forclaz, VII. 1998

Remarques : les caractères morphologiques de cet oïdium sont très semblables à ceux des anamorphes *d'Erysiphe aquilegiae* et *d'E. cruciferarum*.

L'oïdium observé par Mayor (1929) dans la région de Chamonix, en France voisine, sur *Veronica urticifolia* ne correspond pas à l'espèce décrite ci-dessus. L'auteur l'identifie à *Sphaerotheca humuli* (DC.) Burr., une Erysiphacée possédant des conidies en chaîne avec des corpuscules de fibrosine.

Blumer (1933) signale qu'un autre oïdium est fréquent sur *V. urticifolia* dans les cantons de BE, GE, NE et UR. Il s'agit probablement de *Podosphaera fuliginea*.