

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

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.11.2024

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

## 1. Introduction

Les champignons qui déterminent sur les végétaux des affections désignées sous les noms d'« oïdiums » ou de « maladies du blanc » appartiennent à un groupe homogène et bien délimité au sein des ascomycètes. Ils sont réunis dans l'ordre des *Erysiphales* qui ne contient que la famille des *Erysiphaceae*. Ce sont des parasites obligatoires se multipliant très rapidement par voie végétative et qui, de ce fait, se propagent souvent de manière épidémique. La plupart des plantes cultivées sont attaquées par une ou plusieurs espèces d'Erysiphacées qui provoquent d'importantes pertes de récolte. Les producteurs sont donc contraints d'appliquer de nombreux traitements fongicides pour protéger leurs cultures.

L'étude des Erysiphacées a commencé en Suisse tout au début du XIX<sup>e</sup> siècle et a passionné de nombreux chercheurs. Blumer (1933) cite les noms de plus d'une quinzaine de botanistes qui, dès 1800 et jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, ont, par leurs récoltes et leurs publications, enrichi nos connaissances sur les oïdiums présents dans notre pays.

En 1896, Jaczewski publie sa « Monographie des Erysiphacées de Suisse ». Un deuxième inventaire des oïdiums de la Suisse est établi par Mayor en 1909. Puis en 1933, paraît l'ouvrage de Blumer, « Die Erysiphaceen Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz », monographie remarquable qui resta, pendant plus de 60 ans, l'ouvrage de référence de tous les mycologues européens intéressés à ce groupe de champignons. Vingt-cinq ans plus tard, Mayor (1958) publie son « Catalogue des Péronosporales, Taphrinales, Erysiphacées, Ustilaginales et Urédinales du canton de Neuchâtel ». Ce mycologue infatigable recense dans le seul canton de Neuchâtel, autant de genres et d'espèces d'Erysiphacées que Blumer en avait identifié dans toute la Suisse. Poursuivant ses travaux sur les oïdiums, Blumer (1967) fait paraître « Echte Mehltau (Erysiphaceae). Ein Bestimmungsbuch für die in Europa vorkommende Arten », ouvrage destiné à favoriser l'identification des oïdiums européens.

A la fin des années 70, le chercheur allemand Uwe Braun procède à une révision mondiale des Erysiphales. En 1987, il publie « A monograph of the Erysiphales (Powdery mildews) » qui réunit en un seul traité les descriptions, les synonymes, les plantes hôtes et la répartition géographique des quelque 520 espèces décrites à cette époque dans le monde. Quelques années plus tard, ce même auteur (Braun, 1995) met à disposition des mycologues européens « The powdery mildews (Erysiphales) of Europe ». Ce dernier travail reprend les

diagnoses, les illustrations et les synonymes des espèces européennes citées dans l'ouvrage précédent. Il donne des clés de détermination limitées aux oïdiums européens et indique, par espèce, les plantes hôtes identifiées dans chaque pays. Cet ouvrage récent est indispensable à tous ceux qui, en Europe, s'intéressent à ce passionnant groupe de champignons parasites. Le tableau 1 donne un résumé de la progression des connaissances sur les Erysiphacées de notre pays entre 1896 et 2004.

**Tableau 1 - Erysiphacées et leurs plantes hôtes(\*) recensées en Suisse de 1896 à 2005.**

\*) Un hôte peut être parasité par une ou plusieurs Erysiphacées et un oïdium peut infecter une ou plusieurs plantes hôtes.

\*\*) 610 hôtes mentionnés dans les descriptions des espèces d'Erysiphacées; 660 hôtes selon le registre des pages 450 - 472.

	de genres	Nombre d'espèces	d'hôtes*
Jaczewski (1896)	6	30	115
Mayor (1909)	7	26	275
Blumer (1933)	8	75	610**
Mayor (1958)	8	81	592
Braun (1995)	11	102	878
Bolay (2005)	10	122	1550

Durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, une trentaine d'Erysiphacées nouvelles sont venues allonger la liste des oïdiums recensés en Suisse par Blumer (1933). Au cours de la même période, le nombre des plantes hôtes a aussi fortement progressé. Blumer (1933) en cite quelque 660 espèces et Braun (1995) en répertorie 878. Nos propres récoltes, sur des plantes appartenant à la flore helvétique, sur des plantes agricoles et horticoles, ainsi que sur des espèces exotiques croissant au Jardin botanique de Genève ou à l'Arboretum d'Aubonne, nous permettent d'ajouter plus de 670 espèces hôtes aux listes établies par Braun (1995).

**Tableau 2 - Liste des espèces d'Erysiphacées identifiées en Suisse après 1950.** Le numéro précédant le nom du champignon est celui de l'ordre numérique des espèces traitées dans cet ouvrage. L'année de la première observation est indiquée entre parenthèses. A : anamorphe; H : holomorphe; T : téléomorphe.

#### Espèces nouvelles

- 14. *Erysiphe caricae* U.Braun & Bolay (H : 1989)
- 52. *Erysiphe scholzii* U.Braun & Bolay (A : 1999)
- 87. *Oidium vincae* Bolay (1994)

#### Espèces formant des téléomorphes

- 8. *Erysiphe azaleae* (U.Braun) U.Braun & S.Takam. (A : 1951, T : 1999)
- 21. *Erysiphe elevata* (Burrill) U.Braun & S.Takam. (A : 2001, T : 2002)
- 24. *Erysiphe flexuosa* (Peck) U.Braun & S.Takam. (H : 1999)
- 26. *Erysiphe geraniacearum* U.Braun & Simonyan (H : 1995)
- 31. *Erysiphe howeana* U.Braun (A : 1982; T : 1998)
- 43. *Erysiphe paeoniae* R.Y.Zheng & G.Q.Chen (H : 1998)
- 44. *Erysiphe palczewskii* (Jacz.) U.Braun & S.Takam. (H : 1999)
- 51. *Erysiphe russellii* (Clinton) U.Braun & S.Takam. (H : 1995)
- 55. *Erysiphe syringae* Schwein. (A : 1943, T : 1998)
- 61. *Erysiphe vanbruntiana* (Gerard) U.Braun & S.Takam. (H : 1989)
- 97. *Podosphaera dipsacearum* (Tul. & C.Tul.) U.Braun & S.Takam. (A : 1912, T : 1960)
- 100. *Podosphaera erodii* (Durrieu & Mont.) U.Braun & S.Takam. (A : 1958, T : 2004)
- 120. *Podosphaera xanthii* (Castagne) U.Braun & N.Shishkoff (H : 1997)

#### Espèces ne formant que l'anamorphe

- 7. *Erysiphe australiana* (McAlpine) U.Braun & S.Takam. (1997)
- 10. *Erysiphe begoniicola* U.Braun & S.Takam. (1972)
- 19. *Erysiphe deutziae* (Bunkina) U.Braun & S.Takam. (2001)
- 35. *Erysiphe limonii* L.Junell (1998)
- 47. *Erysiphe platani* (Howe) U.Braun & S.Takam. (1988)
- 53. *Erysiphe sedi* U.Braun (1997)
- 54. *Erysiphe symphoricarpi* (Howe) U.Braun & S.Takam. (1996)
- 68. *Golovinomyces echinopis* (U.Braun) V.P.Gelyuta (1999)
- 71. *Golovinomyces riedlianus* (Speer) V.P.Gelyuta (1997)
- 75. *Leveillula picridis* (Castagne) Durrieu & Rostam (1998)
- 113. *Podosphaera parietariae* (Shvartsman) U.Braun & S.Takam. (2000)

#### Espèces dont le téléomorphe est encore inconnu

- 79. *Oidium carpini* Foitzik (1975)
- 82. *Oidium kalanchoës* U.Braun (1997)
- 83. *Oidium lauracearum* Graniti & U.Braun (1990)
- 84. *Oidium longipes* Noordel. & Loer. (1996)
- 85. *Oidium neolycopersici* L.Kiss (2001)
- 86. *Oidium saintpauliae* Gorlenko ex U.Braun (1995)

## *Les Oïdiums de Suisse (Erysiphacées)*

Notre publication a pour objectif d'établir la liste des espèces d'Erysiphacées vivant en Suisse en ce début du XXI<sup>e</sup> siècle. Nous nous proposons de :

- présenter et décrire les espèces identifiées après 1950, qui ne figurent donc pas dans les publications de Blumer (1933), Mayor (1958) ou que partiellement dans celle de Braun (1995). La liste des espèces identifiées de 1951 à 2004 est donnée dans le tableau 2. Trois d'entre elles sont nouvelles, quant aux 30 autres, déjà décrites ailleurs, certaines sont d'introduction récente dans notre pays, alors que d'autres y étaient probablement présentes depuis longtemps, mais n'y avaient pas encore été décelées ou alors improprement identifiées.
- citer, pour chaque espèce d'Erysiphacées, la ou les plantes hôtes identifiées en Suisse jusqu'à la fin de 2004.
- faire connaître la nouvelle classification des Erysiphacées proposée par Cook et al. (1997), Braun (1999) ainsi que par Braun & Takamatsu (2000) en introduisant les nouveaux taxa des espèces représentées en Suisse et leurs synonymes. Sur les 122 oïdiums identifiés dans notre pays, 60,7 % d'entre eux ont changé de nom en l'an 2000.
- faciliter l'identification des Erysiphacées, en restreignant les clés de détermination aux seuls espèces et hôtes présents en Suisse.