

Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Band: 66 (2013)

Artikel: Les champignons parasites des plantes vasculaires des Conservatoire et Jardin botanique de la Ville de Genève
Kapitel: Introduction
Autor: Boly, Adrien
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1036068>

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: 17.11.2024

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

1. Introduction

Les champignons parasites sont des êtres hétérotrophes qui doivent prélever leurs substances nutritives sur d'autres organismes vivants. Ils tuent ou affaiblissent plus ou moins rapidement leurs hôtes ou réduisent la production, la qualité ou l'apparence des plantes cultivées. Certains champignons, tels les *Peronosporales*, les *Erysiphales* et les *Uredinales* sont des parasites obligatoires qui ne peuvent se développer que sur des plantes vivantes. D'autres sont des espèces semi-parasites qui possèdent un cycle végétatif où alternent des phases parasitiques et saprophytiques (nombreux Ascomycètes et Basidiomycètes).

Dans la seconde partie du XIX^e siècle, les arrivées successives en Europe de l'oïdium de la vigne, ainsi que des mildious de la vigne et de la pomme de terre provoquèrent des pertes de récoltes considérables. En France, à cause des attaques d'oïdium, le rendement de la vigne est tombé de 20,7 hl/ha en 1850 à 4,9 hl/ha en 1854. Le mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*) détruisit les récoltes dans toute l'Europe, provoquant de 1843 à 1845, de terribles famines. En Irlande, ces famines furent à l'origine d'une mortalité considérable et d'un exode massif des populations rurales vers l'Amérique du Nord et l'Australie. Ces pandémies se sont répandues très rapidement en Europe, puis dans le monde entier. Elles ont incité les gouvernements à créer des Instituts de phytopathologie pour chercher des moyens de lutte contre ces maladies et pour acquérir davantage de connaissances sur ces dangereux champignons. Les progrès de la mycologie furent rapides, tant dans le domaine de la systématique que dans celui de la biologie. En outre, l'industrie chimique perfectionna l'efficacité des fongicides soufrés et cupriques puis, aussitôt après la deuxième guerre mondiale, proposa sur le marché des préparations organiques très efficaces et moins phytotoxiques. Malheureusement, beaucoup d'entre elles furent rapidement confrontées au problème de la résistance des champignons à leur rencontre. En outre, certains de ces produits se révélèrent dangereux pour la santé des consommateurs et pour l'environnement (BOLAY, 1993a, 1993b).

Occupant depuis 1994 un poste de collaborateur scientifique bénévole aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB), nous avons entrepris de dresser un inventaire, le plus complet possible, des champignons parasitant les plantes du Jardin botanique de Genève. Malgré nos recherches bibliographiques, nous n'avons pas trouvé de publication consacrée à une telle étude au sein d'un autre jardin botanique. En Suisse, la seule publication qui se rapproche au mieux de notre travail aux CJB est celle de MAYOR (1958) «Catalogue des Péronosporales, Taphrinales, Erysiphacées, Ustilaginales et Uredinales du canton de Neuchâtel». Nous nous sommes largement inspirés du travail de cet éminent médecin et mycologue neuchâtelois pour la présentation des résultats de notre propre inventaire. Le Dr Eugène Mayor, signale dans l'introduction de cette publication, que c'est en 1897 qu'il a commencé à s'intéresser aux champignons phytopathogènes grâce aux enseignements reçus de deux remarquables savants, le

pasteur Denis Cruchet, de Montagny-sur-Yverdon (1847-1926) et du professeur Eduard Fischer de Berne (1861-1939). Parcourant le canton de Neuchâtel depuis soixante ans, il lui a paru que le moment était venu, au soir de sa vie, de faire le point de la richesse mycologique de son canton dans son catalogue.

Aux CJB, nous disposons de solides atouts pour mener à bien notre étude: le Jardin, lui-même, nous a permis de contrôler l'état sanitaire de plus de 10 000 espèces de plantes concentrées sur une surface de 28 ha. Nous pouvions récolter des échantillons en toutes saisons et suivre l'évolution de certaines mycoses tout au long de la croissance de leurs hôtes. Le mélange, sur une surface si restreinte, de plantes indigènes et exotiques de même genres et/ou familles, favorise les contaminations des champignons parasites d'un hôte indigène vers un hôte exotique et vice versa. Dans notre bureau à la Console, nous disposons d'une loupe binoculaire et d'un bon microscope optique pour examiner nos récoltes et dessiner les champignons les plus intéressants. Nous avons un accès facile à la riche bibliothèque spécialisée en cryptogamie et à l'herbier des champignons pour y déposer nos récoltes ou pour les comparer aux parts déjà déposées dans l'herbier.

La présente publication est le fruit de nos investigations aux CJB, effectuées de janvier 1994 à décembre 2010, soit au passage du 2^e au 3^e millénaire. Ainsi, pendant 17 années, nous avons eu le très grand privilège de parcourir en toutes saisons les magnifiques plantations des CJB et d'en dresser la liste des champignons phytopathogènes.

2. Matériel et méthodes

2.1 Les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJB)

Ils sont situés à la sortie nord-est de la Ville en direction de Lausanne. D'une surface de 28 ha, ils sont limités, au nord, par la campagne du Reposoir; à l'est, par la route de Lausanne et le lac; au sud, par l'avenue de la Paix et les bâtiments de l'Organisation mondiale du commerce (OMC); et à l'ouest, par la voie CFF Genève-Lausanne. Par rapport au niveau du lac à 372 m, ils s'élèvent légèrement jusqu'à une altitude de 382 m vers les voies CFF. En raison de la proximité du lac, ils bénéficient d'un climat relativement doux en hiver (T. moy. de février: 3°) et frais en été (T. moy. de juillet: 20°).