

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société botanique de Genève  
**Herausgeber:** Société botanique de Genève  
**Band:** 20 (1928)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Recherches sur la sexualité des champignons : le problème de la biochimie comparée du sexe  
**Autor:** Schopfer, William H.  
**Kapitel:** Bibliographie citée et consultée  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1099570>

### **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:** 17.04.2026

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

## BIBLIOGRAPHIE CITÉE ET CONSULTÉE

## A) Sexualité en général

*Généralités*

- 1 a) BONNET. — Les problèmes de la détermination du sexe. Lyon, 1914.
- 1 b) CAULLERY. — Les problèmes de la sexualité. Paris, 1913.
- 1 c) GEDDES and THOMPSON. — The evolution of sex. Londres, 1889.
- 1 d) GUYÉNOT. — L'hérédité. Paris, 1924.
- 1 e) GOLDSCHMIDT. — Physiologische Theorie der Vererbung. Berlin, 1927.
- 1 f) JENNINGS. — La vie et la mort. Hérité et évolution chez les organismes unicellulaires. Paris, 1927.
- 1 g) KNIEP. — Die Sexualität der niederen Pflanzen. Jena, 1928.

*Mémoires spéciaux*

- 1 h) PONSE. — L'organe de Bidder et le déterminisme des caractères sexuels secondaires du crapaud. Rev. Suisse. Zool., 1924, T. 31, p. 177.
- 1 i) PÉZARD. — La greffe des glandes sexuelles et le problème de la biologie générale. Rev. Suisse Zool., 1926, T. 33, p. 407.

Une bibliographie relative à cette question eût singulièrement dépassé le cadre de ce travail ; nous nous sommes borné à citer les quelques ouvrages (possédant pour la plupart une abondante bibliographie) nécessaires à une introduction générale.

## B) Biochimie sexuelle

- 1. — BENEDICT and TALBOT. Metabolism and growth from birth to puberty. Carnegie Inst. Publ., 1921, N° 302.
- 2. BENEDICT and EMMES. — A comparison of the basal metabolism of normal man and women. J. biol. Chem., 1915, T. 20, p. 253.

3. BENEDICT, EMMES, ROTH and SMITH. — Average respiratory quotient for 88 men and 66 women. *J. biol. Chem.*, 1914, T. 18, p. 139.
4. BURGEFF und SEYBOLD. — Zur Frage der biochemischen Unterscheidung der Geschlechter. *Zeitschr. für Bot.*, 1927, T. 19, p. 498.
5. BRESLAUER. — A propos du dimorphisme sexuel des Mucorinées. *Bull. Soc. Bot. Genève*, 1912, T. 4, p. 228.
6. DEWITZ. — Die Wasserstoffsperoxydzersetzende Fähigkeit der ♀ und ♂ Schmetterlings Puppen. *Centralb. für Physiologie*, 1908, T. 22, p. 145.
7. — Die Entstehung der Farbe gewisser Schmetterlingskokon. *Arch. Entw. Mek.*, 1911, T. 31, p. 617.
8. — Untersuchungen über die Geschlechts Unterschiede (Unters. mit der Blutflüssigkeit (Haemolymph) der Insekten). *Centrbl. für Physiol.*, 1912, T. 26, p. 215.
- 8 a. — DUNN. A comparative study of two races of *Rhizopus nigricans*. *Physiol. Res.*, 1921, T. 2, p. 301.
9. ELDBACHER und RÖTHLER. — Beiträge zur Kenntniss der Arginase. III. Arginase und Sexualität. *Zeitschr. für Phys. Chem.*, 1925, T. 148, p. 473.
- 9 a. FAURÉ-FRÉMIET. — Le cycle germinatif d'*Ascaris megalocephala*. *Arch. Anat. microsc.*, 1913, T. 15, p. 486.
10. JOYET-LAVERGNE. — Les caractères physico-chimiques de la sexualité et les problèmes de la multiplication cellulaire. *Rev. gén. Sc.*, 1927, T. 38, p. 141.
11. — Sur quelques caractères cytoplasmiques de l'anisogamie. *C. R. Soc. biol. Paris*, 1924, T. 40, p. 1220.
12. — La teneur en glutathion réduit est un caractère de la sexualisation du protoplasme. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 1927, T. 184, p. 1587.
13. — Le rH intracellulaire et la sexualité. *Rev. gén. Sc.*, 1926, T. 37, p. 546.
14. — Sur l'évolution des lipoides et la sexualisation du cytoplasme. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 1925, T. 180, p. 1074.
15. — Sur les lipoides et les graisses des sporozoaires. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 1925, T. 180, p. 355.
16. — Sur les éléments cytoplasmiques d'une Haemosporidie, *Haemoproteus columbae*. *C. R. Soc. biol. Paris*, 1927, T. 96, p. 860.

17. JOYET-LAVERGNE. — Sur les caractères physico-chimiques de la sexualité et les spores d'*Equisetum maximum*. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 96, p. 1217.
18. — Les caractères cytoplasmiques de la sexualité dans les Grégarines. C. R. Acad. Sc. Paris, 1924, T. 179, p. 1212.
19. — Sur la signification de la valeur relative du rH dans la germination du pollen. C. R. Soc. biol. Paris, 1926, T. 94, p. 1184.
20. — Sur une comparaison entre les mesures relatives des potentiels d'oxydation-réduction du pollen et de l'ovule de quelques Phanérogames. C. R. Soc. biol. Paris, 1926, T. 94, p. 1113.
21. — L'hétérogamie des spores de Prêles et les caractères de sexualisation du cytoplasme. C. R. Acad. Sc. Paris, 1926, T. 182, p. 1555.
22. — Les colorations vitales des Grégarines et les caractères de sexualisation du cytoplasme. C. R. Acad. Sc. Paris, 1926, T. 182, p. 1295.
23. — Sur les différences des potentiels d'oxydation-réduction dans les spores d'une Prêle, *Equisetum arvense*. C. R. Acad. Sc. Paris, 1926, T. 182, p. 980.
24. — Sur le rôle du chondriome dans le métabolisme cellulaire. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 97, p. 327.
25. — Sur les rapports entre le glutathion et le potentiel d'oxydation-réduction intracellulaire. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 97, p. 140.
26. — Etude comparée de l'action de l'acide osmique sur le pollen et l'ovule de quelques Phanérogames. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 96, p. 25.
27. — De l'influence de la sexualisation du cytoplasme sur la genèse des gamètes d'une grégarine. C. R. Soc. biol. Paris, 1925, T. 93, p. 8.
28. — Sur le chondriome des Sporozoaires et la sexualisation du cytoplasme. C. R. Soc. biol. Paris, 1925, T. 92, p. 1425.
29. — Recherches sur le cytoplasme des sporozoaires. Arch. anat. microsc., 1926, T. 22, p. 1.
30. — L'appareil de Golgi et la gamogonie de la Coccidie *Aggregata Eberthi* Labbé. C. R. Acad. Sc. Paris, 1924, T. 178, p. 130.

31. JOYET-LAVERGNE. — Sur l'évolution des éléments cytoplasmiques dans le cycle d'un Aggregatidé, *Aggregata Eberthi* Labbé. C. R. Acad. Sc. Paris, 1924, T. 178, p. 2200.
32. KLISIECKI. — Ueber einen regelmässigen Unterschied in der Zusammensetzung des ♂ und ♀ Menschenblutes. Biochem. Zschr., 1926, T. 176, p. 490.
33. KORPACHEWSKA. — Sur le dimorphisme biologique de quelques Mucorinées hétérothalliques. Thèse, Inst. bot., Genève, 1910.
34. KOSTYTSCHEW and ELIASBERG. — J. Russ. bot. Soc., 1919.
35. — Ueber Invertase von *Mucor racemosus*. Hoppe-Seyler's Zschr. für Physiol. Chem., 1922, T. 233, p. 118.
36. LÉGER et DUBOSCQ. — La reproduction sexuée chez *Pteroccephalus*. Arch. zool. exp. et gén. 1903, T. 1, série 4.
37. — Etude sur la sexualité des Grégarines. Arch. Prot., 1909, T. 17, p. 19.
38. LAURENT. — Une nouvelle hypothèse sur le déterminisme du sexe. Association française pour l'avanc. de sciences, 1906.
39. LINDNER. — Wochenschrift für Brauerei, 1912, T. 20.
40. — Eine nochmalige Nachprüfung des Verhaltens zweier Phycomycessenstamme gegenüber verschied. Zuckerarten und ihres Zygosporienbildungvermögen. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1916, T. 34, p. 448.
41. MÜHL. — Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Mehlwurmgregarinen. Arc. Prot., 1921, T. 43, p. 361.
42. MAC ARTHUR and BAILLIE. — Sex differences in mortality and metabolic activity in *Daphnia magna*. Science, 1926, p. 229.
43. MAIGNON. — Cfr. VANEY.
44. ORTON. — A note on the physiology of sex and sex determination. Journ. mar. biol. assoc., 1927, T. 14, p. 1047.
45. RIDDLE. — Some aspects of sexual differences in prenatal growth and death. Amer. nat., 1927, T. 51, p. 97.
46. ROBSON. — The effect of *Sacculina* upon the fat metabolism of its host. Quart. Journ. microsc. Sc., 1911-12, T. 57, p. 207.
47. RUSSO. — Recherches sur la constitution chimique des glandes génitales. III. Arch. di. Sc. biolog., 1926, T. 11.
48. — Sui prodotti del diverso tipo di metabolismo osservato nelle uova di coniglia et sul loro per il problema della sessualita. Arch. di Fisiol., 1910, T. 8, p. 530.

49. RUSSO. — Ueber den verschiedenen Metabolismus der Kanincheneier und über ihren Wert für das Geschlechtsproblem. Biol. Centr., 1911, T. 31, p. 51.
50. — Studium über die Bestimmung des weiblichen Geschlechtes. Jena, Fischer, 1909.
51. SPRECHER. — Recherches sur la variabilité des sexes. Arch. sc. phys. nat., Genève, 1911, T. 32, p. 520.
52. — Recherches sur la variabilité des sexes chez *Cannabis sativa* et *Rumex acetosa*. Ann. Sc. nat. Bot., série 9, 1913, T. 17, p. 255.
53. SAUVILLE. — Observations sur le dimorphisme sexuel du *Mercurialis annua*. Rev. gén. bot., 1925, T. 37, p. 49.
54. SATINA and BLAKESLEE. — Studies on biochemical differences between (+) and (—) sexes in *Mucors*. Proc. nat. Acad. Sc., 1925, T. 11, p. 528.
- 54a. — idem. 1926, T. 12, p. 191.
55. — Biochemical differences between sexes in green plants. Proc. nat. Acad. Sc., 1926, T. 12, p. 197.
56. — The *Mucor* parasite *Parasitella* in relation to sex. Proc. nat. Acad. Sc., 1926, T. 12, p. 202.
57. — Further Studies on biochemical differences between sexes in plants. Proc. nat. Acad. Sc., 1927, T. 13, p. 115.
58. SMITH. — Sexual changes in the blood and liver of *Carcinus moenas*. Quart. Journ. microsc. Sc., 1911-12, T. 57.
59. SCHOPFER. — Recherches sur la sexualité des Mucorinées hétérothalliques. C. R. Soc. phys. hist. nat., 1927, T. 44, p. 75.
60. — Recherches sur le dimorphisme sexuel biochimique. C. R. Soc. phys. hist. nat., 1928, T. 45, p. 14.
61. SCHOPFER et R. CHODAT. — Carotine et sexualité. C. R. Soc. phys. hist. nat., 1927, T. 44, p. 176.
62. VAN DER STRICHT. — Vitellogenèse dans l'ovule de la chatte. Arch. de biol., 1911, T. 26, p. 435.
63. VANEY et MAIGNON. — Influence de la sexualité sur la nutrition de *Bombyx mori*. Laborat. Etudes soie, Lyon, 1909, T. 13.
64. WEICHART. — Cité d'après W. SCHTEWKO. Russ. antrop. Journ. 1922, p. 83.

## C) Réaction de Manoïloff

65. ALSTERBERG et HAKANSSON. — Ueber Manoïlows Reaktionen und die Möglichkeit mit Hilfe dieser das Geschlecht zu bestimmen. *Biochem. Zeitschr.*, 1926, T. 176, p. 251.
- 66a. — Die spezifische Reaktion pflanzlicher und tierischer Gewebe hinsichtlich des Geschlechtes. *Ber. d. Kaligautzschens staatl. landw. Instit. Moskau*, 1924, T. 1. — Ref. in *Bot. Centrbl.*, 1926, T. 149, p. 358.
67. CALISTO. — Sur la réaction de MANOÏLOW chez le cobaye. *C. R. Soc. biol. Paris*, 1926, T. 94, p. 904.
68. DEMEREC. — Cfr. SATINA et DEMEREC.
69. DAHLGREN. — Nagra försök med Manoïlows Könnsreaktion. *Botaniska Notiser*, 1926, Häfte 4-6, Lund, p. 341.
70. EGOROW. — *Wratsch. Gaz.*, 1923, N° 24, p. 516.
71. FALK and LORBERBLATT. — A chemical Study of the Manoïlow test for the differences of sexes. *Brit. Journ. exp. biol.*, 1927, T. 4, p. 305.
72. FERREIRA DE MIRA. — *C. R. Soc. biol. Paris*, 1927, T. 97, p. 887.
73. — Sur l'interprétation de la réaction de Manoïlow. *C. R. Soc. biol. Paris*, 1928, T. 98, p. 83.
74. GALWIALO, WLADIMIROFF, WINOGRADOW und OPPEL. — Zur Frage nach dem Chemismus der M. Reaktion und ihre Spezificität. *Biochem. Zeitschr.*, 1926, T. 176, p. 189.
75. GUREWITSCH. — Vortrag am 4.4. 1924 im Petersburger gynäkologisch geburtshilflichen Verein.
76. GRÜNBERG. — *Wratsch. Gaz.*, 1924, N° 5; cité d'après BURGEFF, *Z. für Bot.*, 1927, T. 19, p. 537.
77. ISSAEWA. — Vortrag : Aerztegesellschaft in dem Gynäkol. Inst., novembre 1923. *Wratsch. Gaz.*, 1924, N° 13-14, p. 305.
78. KUSNETZOW. — Vortrag auf dem zweiten Allruss. Physiol. Kongress. 26 mai 1926.
79. KONJUCHAS. — Vortrag am 6. 4. 1924 in der Arztesitzung der Petersburger Entbindungsgesellschaft.
80. LIFSCHITZ. — *Journ. dlja. ussowerschenstwowanja. Wratsch. 1926*, N° 1.
81. MANOÏLOFF. — *Wratsch. Gaz.*, 1923, N° 15, p. 345.

82. MANOÏLOFF. — Weitere Erfahrungen über meine chemische Blutreaktion zur Geschlechtsbestimmung bei Menschen, Tieren und durch Chlorophyll bei Pflanzen. Münch. Med. Wochenschr., 1924, T. 71, p. 1784.
83. — Ueber eine chemische Reaktion bei der Geschlechtsbestimmung der zweihäusigen Pflanzen. Bull. app. bot. and plant breed, 1922-23, T. 13, p. 503. — Ref. in : Bot. Centrbl., 1925, T. 148, p. 356, et : Bot. Abstracts, 1925, T. 14, N° 6351.
84. — Wratscheb. Gaz., 1923, N° 21-22, p. 453.
85. — Wratscheb. Gaz., 1924, N° 1, p. 151.
86. MINENKOV. — Versuch der Geschlechtsbestimmung. J. of landw. Wiss. Moscau, 1925, T. 1. — Ref. in : Bot. Centrbl., 1925, T. 147, p. 349.
87. ORTON. — Manoïlows blood test for sex. Nature, 1927, T. 120, p. 768.
88. PERKINS. — The Manoïlow and other chemical reactions. Nature, 1927, T. 120, p. 654.
89. PRESCHISTENSKY. — Vortrag am 4. 12. 1923, in der Aertztesitzung der Petersburger Entbindungsanstalt.
90. POPOW. — Verhandlungen des achtens Allruss. Therapeutenkongress, 1925.
91. — Münchn. Med. Wochenschr., 1925, N° 50.
92. RIDDLE and REINHART. — Proc. Soc. exp. biol. med., 1927, T. 24, p. 358.
93. SCHRATZ. — Biol. Centralbl., 1926, T. 46, p. 727.
94. SCHMIDT und PEREWOSKAJA. — Physiol. chem. Begründung der M. Reaktion. Biochem. Zschr., 1926, T. 176, p. 198.
95. SATINA. — Proc. Soc. exp. biol. med., 1925, T. 22, p. 466.
96. SATINA and BANTA. — Year Book of the Carnegie Instit. of Washington, 1924.
97. SATINA and DEMEREC. — M. reaction for identification of the sexes. Science, 1925, T. 62, p. 225.
98. SATINA and BLAKESLEE. — Studies on biochemical differences between (+) and (—) sexes in Mucors (M. reaction and other tests). Proc. of Nat. Acad. of Sc., 1926, T. 12, p. 191.
99. SSOLOWTZOWA und OKUNEFF. — Vortrag in der Sitzung der Endokrinol. Gesell., 17 avril 1926; 21 mai 1926.

100. SSOLOWTZOWA Wratscheb. Gaz., 1925, N° 20, p. 464.  
101. SCHZEGLOWA. — Bestimmung der Geschlechts nach der chemischen Reaktion des Blutes. Wratscheb. Gaz., 1924, N° 5.

#### D) Mycologie, Sexualité (morphologie)

102. ARTARI. — Der Einfluss der Concentration auf das Wachstum einiger Algen und Pilze. Jahrb. wiss. Botan., 1904, T. 40, 43, 46.  
103. BAINIER. — Nouvelles observations sur les Mucorinées. Ann. Sc. nat. Bot., série 6, 1884, T. 19.  
104. BLAKESLEE. — Sexual reproduction in the Mucorineae. Proc. Amer. Acad. of Arts and Sc., 1905, T. 5, p. 4.  
105. — Zygosporos formation a sexual process. Science, 1904, T. 19, N. S., p. 864.  
106. Zygospor. germination in the Mucorineae. Ann. Mycol., 1906, T. 4, p. 1.  
107. — Differentiation of sex in thallus Gametophyte and Sporophyte. Bot. Gaz., 1906, T. 42, p. 161.  
108. — Nature and significance of sexual differentiation in plants (in : the biological significance of sex), Science, 1907, T. 25, N. S., p. 366.  
109. — Zygosporos and sexual strains in the common bread mould, *Rhizopus nigricans*, Science, 1907, T. 25, N. S., p. 366.  
110. — Heterothallism in bread mould *Rhizopus nigricans*. Bot. Gaz., 1907, T. 43, p. 415.  
111. — Conjugation in the heterogamic genus *Zygorhynchus*. Mykol. Centrbl., 1913, T. 2, p. 241.  
112. BLAKESLEE and GORTNER. — Reaction of Rabbits to intravenous injection of mould spores. Biochem. Bull., 1913, T. 4, p. 45.  
113. — A possible means to identifying the sex of + and — races of Mucors. Science, 1913, T. 37, N. S., p. 880.  
114. BLAKESLEE and ROSS. — On the occurrence of a toxin in juice expressed from the bread mould, *Rhizopus nigricans*. Biochem. Bull., 1913, T. 2, p. 542.  
115. BLAKESLEE. — Sexual reactions between hermaphr. and dioecious Mucors. Biol. Bull., 1915, T. 29, p. 87.

116. BLAKESLEE — Sexuality in Mucors. *Science*, 1920, T. 51, N. S., p. 375, 403.
117. — Mutation in Mucors. *Journ. of Hered.*, 1920, T. 11, p. 278.
118. — Cartledge and Welch. Sexual dimorphism in *Cunninghamella*. *Bot. Gaz.*, 1921, T. 72, p. 185.
119. — Technique in Contrasting Mucors. *Bot. Gaz.*, 1921, T. 72, p. 162.
120. BLAKESLEE and CARTLEDGE. — Sexual dimorphism in Mucorales. I. Interspecific reactions. *Bot. Gaz.*, 1927, T. 84, p. 51.
121. BLAKESLEE, CARTLEDGE, WELCH and BERGUER. — II. Intraspecific reactions. *Bot. Gaz.*, 1927, T. 84, p. 27.
122. BLAKESLEE and SATINA. — Cfr. SATINA.
123. BEAUVERIE. — Etude sur le polymorphisme des champignons. Influence du milieu. *Ann. Univ. Lyon, série scienc. médec.*, 1900, fasc. 3.
124. BACHMANN. — Einfluss der äusseren Bedingungen auf die Sporenbildung von *Thamnidium elegans*. *Bot. Zeitung*, 1895, T. 53, p. 107.
125. BURGEFF. — Untersuchungen über Sexualität und Parasitismus bei Mucorineen. *Bot. Abhandl.*, 1924, T. 4, p. 1.
126. — Id. *Ber. deutsch. bot. Gesell.*, 1920, T. 38, p. 318.
127. — Ueber den Parasitismus von *Chaetocladium*. *Zschr. f. Bot.*, 1921, T. 12, p. 1.
128. — Ueber Sexualität Variabilität und Vererbung bei *Phycomyces nitens*. *Ber. deutsch. bot. Gesell.*, 1912, T. 30, p. 679.
129. — Id. II. *Flora, N. F.*, 1915, T. 108, p. 353.
130. BREFELD. — Botanische Untersuchungen über Schimmelpilze. Heft 1, 1872 ; Heft. 4, 1881.
131. BEZSSONOF. — *Centralbl. Bakt.* II, 1920, T. 50, p. 440.
132. CHODAT, F. — Recherches expérimentales sur la mutation chez les champignons. *Bull. Soc. bot. Genève*, 1926, T. 18, p. 43.
133. CHODAT, R. — *Principes de botanique*. 3<sup>e</sup> éd., 1921.
134. — Sur l'isogamie, l'hétérogamie, la conjugaison et la superfétation chez une algue verte. *Arc. Sc. phys. et natur.*, Genève, 1916, T. 41, p. 155
135. DE BARY und WORONIN. — *Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze*. 1866.

136. ESCHENHAGEN. — Ueber den Einfluss von Lösungen verschiedener Concentr. auf Schimmelpilze. Dissert. Leipzig, 1898.
137. EHRENBERG. — Verhandl. der Gesell. Nat. Freund. Berlin, 1820, T. 20.
138. FALCK. — Die Bedingungen und die Bedeutung der Zygotenbildung bei *Sporodinia grandis*. Cohn's Beiträge, 1902, T. 8, p. 213.
139. GAEUMANN. — Vergleichende Morphologie der Pilze. Jena, Fischer, 1926.
140. GORTNER and BLAKESLEE. — Observations on the toxin of *Rhizopus nigricans*. Amer. Journ. of Physiol., 1914, T. 34, p. 353.
141. HAMAKER. — A culture medium for the zygospores of *Mucor stolonifer*. Science, 1906, T. 23, p. 710.
142. HANSEN. — Bot. Ztg. 1897, 1 Abt., T. 55, p. 111.
143. KLEBS. — Probleme aus der Physiologie der Fortpflanzung. Verhandl. der Gesell. deutsch. naturforsch. und Ärzte, 1895.
144. — Beiträge zur Physiologie der Pflanzenzelle. Tubinger Untersuchungen, 1887, T. 2.
145. — Die Bedingungen der Fortpflanzen einiger Algen und Pilzen. Jena, 1896.
146. — Zur Physiologie der Fortpflanzung einiger Pilze. I. *Sporodinia grandis*. Jahrb. f. wiss. Bot., 1892, T. 32, p. 1.
147. — Ueber *Sporodinia grandis*. Bot. Zeit., 1902.
148. KNIEP. — Die Sexualität der niederen Pflanzen. Jena, Fischer, 1928.
149. KOMINIANI. — Biol. physiol. Untersuchungen über Schimmelpilze. Tokyo, 1909.
150. LENDNER. — Observations sur les zygosporées des Mucorinées. Bull. Soc. bot. Genève, 1910, T. 2, p. 581.
151. — Les Mucorinées de la Suisse, in : Matériaux pour la flore cryptogamique de la Suisse, vol. III, fasc. 1, 1908.
152. — Des influences combinées de la lumière et du substratum sur le développement des champignons. Ann. Sc. nat., 6<sup>me</sup> série, 1897, T. 3, p. 1.
153. — Recherches histologiques sur la zygosporée du *Sporodinia grandis*. Bull. Herb. Boissier, 1908, T. 8, p. 77.
154. — Les Mucorinées géophiles récoltées à Bourg-St-Pierre. Bull. Soc. bot. Genève, 1918, T. 10, p. 362.

155. LINDNER et GLAUBITZ. — Verlust der Zygosporienbildung bei anhaltender Kultur des + und — Stammes von *Phycomyces nitens*. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1913, T. 31, p. 316.
156. MOREAU. — Nouvelles observations sur les Mucorinées. Bull. Soc. mycol. France, 1917, T. 33, p. 34.
157. MATRUCHOT. — Sur une méthode de coloration du protoplasma par les pigments bactériens. C. R. Acad. Sc. Paris, 1898, T. 127, p. 830.
158. — Sur une méthode de coloration du protoplasma par les pigments des champignons. C. R. Acad. Sc. Paris, 1898, T. 127, p. 881.
159. MEISSNER. — Akkomodationsfähigkeit einiger Schimmelpilze. Dissert., Leipzig, 1902.
160. NADSON et PHILIPPOV. — Une nouvelle Mucorinée, *Mucor Guillermondi* et ses formes levures. Rev. gén. Bot., 1925, T. 37, p. 450.
161. NADSON. — Action excitante des rayons ultra-violetts sur le développement des levures et des moisissures. C. R. Soc. biol. Paris, 1928, T. 98, p. 366.
162. NAMYSLOWSKY. — Studien über Mucorineen. Bull. Acad. Sc. Cracovie, 1908.
163. — Etat actuel des recherches sur les phénomènes de la sexualité des Mucorinées. Rev. gén. Bot., 1920, T. 32, p. 193.
164. — *Rhizopus nigricans* et les conditions de formation de ses zygospories. Bull. Acad. Sc. Cracovie, 1906, p. 676.
165. ORBAN. — Untersuchungen über die Sexualität von *Phycomyces nitens*. Beiheft. Z. bot. Centralbl., 1919, T. 36, p. 1.
166. PRICE. — Recherches sur les espèces élémentaires dans le genre *Mucor* (*Mucor hiemalis*). Bull. Soc. bot. Genève, 1927, T. 19, p. 174.
167. ROBINSON. — On some features of growth and reproduction in *Sporodinia grandis*. Trans. of the brit. mycol. Soc., 1926, T. 10, p. 25.
168. SAITO und NAGANISHI. — Zygosporienbildung bei *Mucor javanensis*. Ztschr. f. Gärungsphysiologie, 1915, T. 5, p. 187.
169. SATINA and BLAKESLEE. — The *Mucor* Parasite *Parasitella* in relation to sex. Proc. Nat. Acad. of Sc., 1926, T. 12, p. 202.
170. SCHWARTZ. — Die Zygoten von *Phycomyces nitens*. Untersuchungen über die Bedingungen ihrer Bildung und Keimung Flora, NF., 1927, T. 21, p. 1.

171. SCHOPFER. — Recherches sur l'influence du milieu nutritif sur la formation des zygotes chez les Mucorinées hétérothalliques. C. R. Soc. phys. hist. nat. Genève, 1927, T. 44, p. 116.
172. — Influence du jeûne en azote et en sucre de l'un des deux sexes de *Mucor hiemalis* sur la formation des zygotes. Actes Soc. helv. Sc. nat., 1927, 108<sup>me</sup> session, p. 173.
173. THIELE. — Die Temperaturgrenze der Schimmelpilze. Dissert., Leipzig, 1896.
174. VAN TIEGHEM et LE MONNIER. — Recherches sur les Mucorinées. Ann. Sc. nat., Bot., série 5, 1873, T. 17, p. 261.
175. VAN TIEGHEM. — Nouvelles recherches sur les Mucorinées. Ann. Sc. nat. Bot., série 6, 1875, T. 1, p. 5.
176. — Troisième Mémoire sur les Mucorinées. Ann. Sc. nat., Bot., série 6, 1876, T. 4, p. 312.
177. VUILLEMIN. — Les bases actuelles de la systématique en Mycologie. Progr. Rei Bot., 1908, p. 24.
178. WISNIEWSKY. — Einfluss der äusseren Bedingungen auf der Fruchtform bei *Zygorhynchus Moellerii*. Bull. Acad. Sc. Cracovie, série B, 1908, p. 656.
179. ZETNOW. — Ueber die Abgeschwächte Zygosporienbildung der Lindnerschen *Phycomyces* Stämme. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1913, T. 31, p. 362.
180. ZIKES. — Beitrag zur Zygosporienbildung. Allg. Zschr. für Bräuerei und Malzfabrikation, 1924, T. 52, p. 43.
181. — Beitrag zur Zygosporienbildung durch äussere Faktoren. Centralbl., f. Bakt. II, 1925-1926, T. 66, p. 1.
182. — Beitrag zur Zygosporienbildung durch äussere Faktoren Centralbl. Bakt. II, 1926, T. 68, p. 23.

#### E) Sérologie

183. BLAKESLEE and GORTNER. — Reactions of rabbits to intravenous injection of Mould spores. Biochem. Bull., 1913, T.4, p. 45.
184. BROcq-ROUSSEAU, URBAIN et BAROTTE. — Anticorps avec les teignes expérimentales. C. R. Soc. biol. Paris, 1926, T. 95, p. 464.

185. GILG and SCHÜRHOFF. — Die Serodiagnostik in der botanischen Verwandtschaftsforschung. Englers botan. Jahrb., 1926, T. 60, p. 439.
186. MEZ. — Anleitung zu serodiagnostischen Untersuchungen für Botaniker. Botan. Archiv, 1922, T. 1, p. 177.
187. MACAIGNE et NICAUD. — Recherches sur le sporo-diagnostic dans l'aspergillose pulmonaire. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 96, p. 444.
188. — Recherches sur les réactions antigéniques dans l'aspergillose ; intradermoréaction et réaction antigénique focale. C. R. Soc. biol. Paris, 1927, T. 96, p. 446.
189. ROGER. — Modification du sérum chez les animaux vaccinés contre l'*Oidium albicans*. C. R. Soc. biol. Paris, 1896, T. 48, p. 728.
190. WIDAL, ABRAMI, JOLTRAIN, BRISSAUD et WEILL. — Séro-diagnostic mycosique ; application au diagnostic de la sporotrichose et de l'actinomycose. Les coagglutinations et cofixations mycosiques. Ann. Inst. Pasteur, 1910, T. 24, p. 1.
191. WIDAL et ABRAMI. — Sérodiagnostic de la sporotrichose par la sporoagglutination. La coagglutination mycosique et son application au diagnostic de l'actinomycose. La réaction de fixation. Bull. Soc. méd. hôpit. Paris, 1908, p. 947.

#### F) Croissance, nutrition

192. BACH. — Contribution à l'étude de la nutrition azotée de l'*Aspergillus repens*. Thèse Sc., Paris, 1925.
- 192 a. — La nutrition azotée des Mucorinées. Assim. des sels amoniacaux. C. R. Acad. Sc. Paris, 1927, T. 184, p. 766.
193. — Variations du pH au cours de l'assimilation des sels amoniacaux d'acides forts par *Aspergillus repens* de Bary. C. R. Acad. Sc. Paris, 1924, T. 178, p. 2194.
194. — La nutrition azotée des Mucorinées. Assimilation de l'azote uréique. C. R. Acad. Sc. Paris, 1927, T. 185, p. 1309.
195. CHODAT et MONNIER. — Recherches sur l'augmentation en poids des plantes. Arch. Sc. phys. et nat., 1912, T. 33, p. 101.
196. CZAPEK. — Biochemie der Pflanzen, 1920, T. 2., p. 149, Die Produkte bei der Eiweissresorbtion durch Pilze. p. 154. Stickstoffgewinnung und Eiweissbindung bei Bakterien und Pilzen.

197. COUPIN. — Sur la nutrition carbonée d'une Mucorinée. C. R. Acad. Sc. Paris, 1928, T. 186, p. 151.
198. DÉLÉANO. — Etude sur le rôle et la fonction des sels minéraux dans la vie de la plante. Trav. Inst. bot., Genève, 7<sup>me</sup> et 8<sup>me</sup> séries, 1907-1908.
199. LUYET. — Etude sur les lois de croissance de la matière vivante. Thèse, Inst. bot., Genève, 1925.
200. LUIGI DE CARO. — Rendements énergétiques comparés de divers glucides sur le développement des moisissures. C. R. Acad. Sc. Paris, 1928, T. 186, p. 394.
201. MONNIER. — Les matières minérales et la loi d'accroissement des végétaux. Thèse, Inst. bot., Genève, 1905.
202. RAULIN. — Etudes chimiques sur la végétation. Thèse Sc. Paris, 1870.
203. RABINOVITCH. — Etude sur le rôle et la fonction des sels minéraux dans la vie de la plante. Thèse, Inst. bot., Genève, 1914.
204. TERROINE, WURMSER et MONTANÉ. — Influence de la constitution des milieux nutritifs sur la composition d'*Aspergillus niger*. Bull. Soc. chim. biol., 1918, T. 4, p. 623.
205. BONNET, DUQUENOIS et VINCENT. — L'énergie de croissance. Le rendement énergétique en fonction de la nature de l'aliment azoté chez les microorganismes. Bull. Soc. chim. biol., 1926, T. 8, p. 970.

### G) Lipides

206. CZAPEK. — Biochemie der Pflanzen, 1905, T. 1, p. 146. Fett bei Pilzen.
207. — Id., 1905, T. 1, p. 161. Lecithin bei Pilzen und Bakterien.
208. LINDNER. — Zschr. f. Angewandte Chemie, 1922, T. 35, p. 110.
209. LIPSCHÜTZ. — Studium über den Ursprung und die Bildung des Cholesterins. Zschr. f. Physiol. Chem., 1908, T. 55, p. 1.
210. MEYER. — Morphol. und Physiol. Analyse der Zelle der Pflanzen und Tiere. I. Teil, Jena, 1920.
211. NAEGELI. — Ueber die Fettbildung niederer Pilze. Bot. Mitteil., 1879, vol. III.
212. REMOND et LASSALE. — Production de cholestérine par un champignon. C. R. Soc. biol. Paris, 1925, T. 93, p. 426.

213. TERROINE et BONNET. — L'énergie de croissance. X. Formation des matières grasses aux dépens des glucides chez les microorganismes. Bull. Soc. chim. biol., 1927, T. 9, p. 588.
214. TERROINE. — Contribution à la connaissance de la physiologie des substances grasses et lipoidiques. Ann. Sc. nat. Zool., 1919, T. 4, série 40, p. 1.
215. TERROINE, BONNET, KOPP et VECHOT. — La formation des stérols est-elle liée au métabolisme des matières grasses ? Bull. Soc. chim. biol., 1927, T. 9, p. 678.
216. ZIKES. — Ueber der Einfluss der Temperatur auf verschiedene Funktionen der Hefe. Centrabl. f. Bakt., II. Abt., 1919, T. 49, p. 351.

#### H) Carotine

217. BACHMANN. — Spektroskopische Untersuchungen von Pilzfarbstoffen, 1886.
218. — BOEDYN und VAN OVEREEN. Ueber das Vorkommen von Carotin Kristallen in zwei neuen *Pezizaarten*. Hedwigia, 1918, T. 50, p. 307.
219. CZAPEK. — Biochemie der Pflanzen, 1905, T. 1, p. 179, Karotin bei Pilzen und Bakterien.
220. — id., 1913, T. 1, p. 802.  
Pflanzliche Chromolipoide ; p. 810, Chromolipoide bei Pilzen und Bakterien.
221. CHODAT, R. et MAYER, F. — Sur les conditions de formation de la carotine chez les algues vertes. C. R. Soc. phys. hist. nat. Genève, 1927, T. 44, p. 107.
222. KOHL. — Untersuchungen über das Karotin und seine physiologische Bedeutung in der Pflanze. Leipzig, 1902.
223. KRÜKENBERG. — Zur Kenntniss des Hämocyanins. Centrabl. für d. med. Wissensch., 1880.
224. MOLISCH. — Die Krystallisation und der Nachweiss des Xanthophylls (Karotins) im Blatte. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1896, T. 14, p. 18.
225. MONTEVERDE. — Acta Hort. Petropol., 1893, T. 13, p. 151.
226. SCHULZE. — Studium über tierische Körper der Karotin-Gruppe. Insecta. Sitzungsberichte Gesell. Naturforsch. Freunde, Berlin, 1913.

227. SCHUNCK. — Proc. Roy. Soc., 1888, T. 44, p. 448.
228. — The Xantophyll Group of yellow colouring matters. Proc. Roy. Soc., 1903, T. 72, p. 165.
229. TOBLER, G. und F. — Untersuchungen über Natur und Auftreten von Karotinen. Zur Bildung des Lycopins. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1912, T. 30, p. 33.
230. TSWETT. — Les Chromophylles dans le monde végétal. Varsovie, 1910.
231. — Botan. Centrabl., 1900, T. 81, p. 83.
232. — Ueber den Makro. und Mikrochemischen Nachweis des Karotins. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1911, T. 29, p. 630.
233. TSCHIRCH. — Untersuchungen über das Chlorophyll, 1884.
234. — Vergleichend Spektralanalytische Untersuchungen der natürlichen und künstlichen gelben Farbstoffen mit Hilfe des Quartspectrographen. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1904, T. 22, p. 414.
235. VERNE. — Les pigments dans l'organisme animal. Encycl. sc., Doin, Paris, 1926.
236. — Sur l'oxydation du carotène des Crustacés. C. R. Soc. biol. Paris, 1920, T. 83, p. 988.
237. WISSELINGH. — Ueber die Nachweisung und das Vorkommen von Carotinoïden in der Pflanze. Flora, 1915, Viertes Heft, p. 371.
238. WILLSTAETTER und MIEG. — Liebig's Annalen, 1907, T. 355, p. 1.
239. WILLSTAETTER und ESCHER. — Ueber den Farbstoff der Tomate. Zschr. f. Physiol. Chem., 1910, T. 64, p. 47.
240. ZOPF. — Ueber mikrochemische Verhalten von Fettfarbstoffen. Zschr. f. wiss. Mikrosk., 1899, T. 6, p. 172.
241. — Die Pilze. 1890.
242. — Schenks Handb. d. Bot., T. 4, p. 414.
243. — Ueber Pilzfarbstoffe. Bot. Zeit., 1889, T. 47, p. 69.
244. — Zur Kenntniss der Färbungsursachen niederer Organismen. Phycomyceten Färbungen. Beiträge zur Physiol. und Morphol. niederer Organismen. 1892, zweites Heft, p. 3.
245. — Ueber das Polycystin, ein Kristallisierendes Carotin aus *Polycystis flos aquae*. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1900, T. 18, p. 46.

## I) Action de substances sur la morphologie et la physiologie.

## Action des toxiques

246. COUPIN. — C. R. Acad. Sc. Paris, 1898, T. 127, p. 977.
247. CZAPEK. — Biochemie der Pflanzen, 1905, T. 2, p. 892.  
Chemische Wachstumsreize ohne Aenderung der Gestalt.
248. DUBOIS. — C. R. Acad. Sc. Paris, 1890, T. 111, p. 655.
249. DE SEYNES. — Bull. Soc. bot. Fr., 1895, T. 42, p. 451.
250. HATTORI. — Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo, 1901, T. 15,  
part. 3, p. 371.
251. — Bot. Centralbl., 1899, T. 80, p. 171.
252. MOLLIARD. — Influence des sels de cuivre sur le rendement  
de *Sterigmatocystis nigra*. C. R. Acad. Sc. Paris, 1922,  
T. 175, p. 838.
253. MAILLARD. — Rôle de l'ionisation des sels métalliques : sul-  
fate de cuivre et *Penicillium glaucum*. Bull. Soc. chim. Paris,  
5 janvier 1899.
254. NAEGELI. — Oligodynamische Erscheinungen. 1893.
255. ONO. — Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo, 1900, T. 13, p. 141.
256. RENARD. — Journ. bot., 1902, T. 16, p. 97.
257. SACCARDO. — Just. bot. Jahresber., 1896, T. 1, p. 262.
258. SAUVAGEAU. — Variabilité de l'action du sulfate de cuivre  
sur l'*Isaria farinosa*. Bull. Herb. Boissier, 1894, T. 2, p. 633.
259. TRABUT. — Bull. Soc. bot., France, 1895, T. 42, p. 1.
260. WEHMER. — Uebergang älterer Vegetation von *Aspergillus*  
*fumigatus* in Riesenzellen unter Wirkung angehäufter  
Säure. Ber. deutsch. bot. Gesell., 1913, T. 13, p. 257.
261. WENCKIEWICZ. — Just. bot. Jahresber., 1882, T. 1, p. 200.

## K) Microchimie, Techniques

262. CLOGNE. — Analyses de chimie biologique. Paris, 1924.
263. DOP et GAUTÉ. — Manuel de technique botanique histologi-  
que et microbie végétale. Paris, 1909.
264. FAURÉ-FRÉMIET. — Sur la valeur des indications fournies par  
quelques colorants vitaux. Anat. Anz., 1911, T. 40, p. 378.
265. FAURÉ-FRÉMIET, MEYER et SCHAEFFER. — Sur la micro-  
chimie des corps gras. Arch. anat. microsc., 1910, T. 12, p. 19
266. JANKE. — Allgemeine technische Mikrobiologie. I. Teil, 1924.
267. LANGERON. — Précis de microscopie. Paris, Masson, 1921.
268. MOLISCH. — Mikrochemie der Pflanzen. Zweite Auflage, 1921.