

**Zeitschrift:** Mycologia Helvetica  
**Herausgeber:** Swiss Mycological Society  
**Band:** 10 (1998-1999)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Les problèmes du diagnostic d'hypersensibilité aux moisissures  
**Autor:** Gumowski, Pierre I.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1036395>

### **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:** 16.04.2026

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

## Les problèmes du diagnostic d'hypersensibilité aux moisissures

Pierre I. Gumowski

Unité d'Allergologie et Immunologie Clinique, Columbia Hôpital de la Tour,  
CH-1217 Meyrin-Genève

&

Institut de Recherche Appliquée en Allergologie et  
Immunologie Clinique (INRAAIC), CH-1205 Genève

Les moisissures, directement ou indirectement, occupent une part prépondérante dans l'environnement humain (1, 2). Malgré leur universalité et les quantités massives de spores quelques fois présentes dans l'atmosphère (1, 3), les allergies attribuées aux moisissures et aux champignons sont relativement peu fréquentes par rapport à celles dont sont rendus responsables par exemple les pollens ou les acariens. Cet état est-il dû à une mauvaise reconnaissance du problème ou y a-t-il un phénomène d'homéostasie qui aboutit au niveau immunologique à une meilleure tolérance et par conséquent à une fréquence relative des phénomènes d'allergie nettement moindre? Si pour des espèces bien étudiées, comme *Alternaria*, *Cladosporium* et *Aspergillus*, la participation de mécanismes d'hypersensibilité immune peut être démontré de façon indéniable, une étude précise des mécanismes impliqués dans une réactivité clinique liée à la présence dans l'air ambiant de nombreuses autres espèces fongiques est souvent beaucoup plus aléatoire en raison de l'absence d'antigènes fiables (4, 5, 6, 7).

En effet, pour avancer un diagnostic d'allergie à une moisissure, il est nécessaire à la fois de démontrer la responsabilité de la moisissure et l'existence d'une hypersensibilité immune vraie, et cela avec un degré suffisant de certitude (8).

Pour cela, l'allergologue doit pouvoir identifier ou obtenir des informations précises sur la présence de particules fongiques dans l'atmosphère, que ce soit en extérieur ou à l'intérieur et établir une relation avec les symptômes de son patient. Il doit ensuite démontrer la responsabilité de la ou des moisissures identifiées dans l'air ambiant et déterminer s'il s'agit d'une réactivité spécifique, donc à médiation immune, ou aspécifique, c'est à dire une réaction d'irritation ou toxique. Or, depuis plus de 20 ans, les allergologues se plaignent de la mauvaise qualité des allergènes fongiques qu'ils ont à leur disposition pour les tests diagnostiques, de l'absence d'allergènes de référence et du petit nombre d'allergènes commerciaux disponibles, qui de plus sont souvent de qualité très variable, pour ne pas dire quelquefois franchement mauvais.

Quant aux allergènes développés en recherche, ils ne sont fabriqués ou extraits qu'en petites quantités et une fois leur étude terminée, ne sont le plus souvent plus du tout disponibles pour une étude épidémiologique à large échelle.

Dans ces conditions, on fait face à un problème «insoluble». Devant l'impossibilité d'établir l'importance réelle de l'allergie aux moisissures, comment intéresser l'industrie à investir dans le développement d'allergènes fiables?

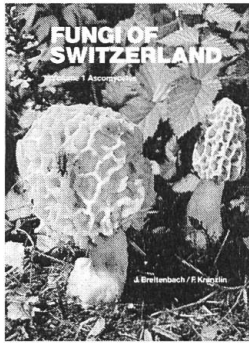
En pratique clinique, il en résulte que les allergènes fongiques disponibles donnent souvent des résultats décevants et qu'il est très difficile d'établir des corrélations convaincantes avec les symptômes présentés par les patients. En l'absence d'outils de diagnostic fiables, pour beaucoup de cliniciens, le diagnostic d'une possible hypersensibilité aux moisissures est donc un diagnostic d'exclusion et d'impuissance: «Puisque ce ne sont pas à coup sûr d'autres pneumallergènes (pollens, poussières, acariens ou phanères), cela pourrait être une ou des moisissures. Même si cette allergie aux moisissures existe, peut-on/doit-on proposer une immunothérapie aux patients qui souffrent d'une telle allergie avec de si peu fiables allergènes?»

Peut-être, une des solutions au problème serait de mettre en place un réseau collaboratif multidisciplinaire impliquant tant des aérobiologistes et des mycologues pour l'identification correcte des particules fongiques présentes dans l'air ambiant, ainsi que des biologistes, des biochimistes et des allergologues pour l'établissement de méthodes de production d'allergènes fongiques représentatifs et de qualité et pour l'étude de leur immunogénicité.

### Références

- Käärik A., Keller J., Kiffer E., Perreau J. et Reisinger O.: «Atlas of Airborne Fungal Spores». Nilsson S. Editor, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1983.
- Gumowski P.I., Latgé J.-P., Debeaupuis J.-P., Grange F., Girard J.P.: Levures et moisissures digestives et allergies. *Méd. et Hyg.* 47, 1976–1986, 1989.
- Lacey J.: The aerobiology of conidial fungi. In: *Biology of conidial fungi*. Cole G.T., Kendrick B., editors. Plenum Press, New York, USA, I: 373–416, 1981.
- Gumowski P.I., Latgé J.P., Paris S.: Fungal allergy. In: *Handbook of Applied Mycology*. Arora D. K., Ajello L. & Mukerji K. G. editors. Marcel Dekker Inc. New York, ch 5, pp.163–204, 1991.
- Lewitz S. M.: Overview of host defences in fungal infections. *Clin. Infect Dis.* 14:37–42, 1992.
- Horner W.E., Helbling A., Salvaggio J.E., Lehrer S.B. Fungal allergens. *Clin. Microbiol Rev* 8: 161–179, 1995.

- Kauffman H., Tomee J. F. C., Van Der Werf T. S., De Monchy J. G. R, Koeter G. K.  
Review of fungus induced reactions. *Am. J. Resp. Crit. Care. Med.* 151:  
2109–2116, 1995.
- Gumowski P. I., Grange F. and Girard J.-P.: Asthmes intrinsèques et réactivité  
aspécifique aux moisissures. *Med. et Hyg.* 45, 153–157, 1987.



# FUNGI OF SWITZERLAND

Autors J. Breitenbach & F. Kränzlin

## Volume 1

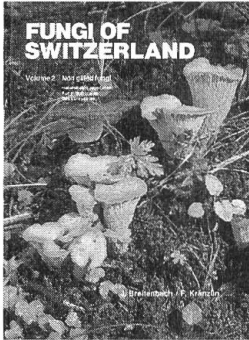
**ASCOMYCETES** (2<sup>nd</sup> ed. 1984).

313 pages, 216×287 mm. ISBN 3-85604-210-5.

Colour plates, drawings of microscopic details and descriptions of 390 species of inoperculate and operculate Discomycetes, Pyrenomycetes, Loculoascomycetes etc.

CHF 118.–

---



## Volume 2

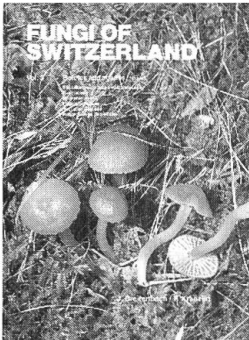
**APHYLLOPHORALES** (1<sup>st</sup> ed. 1986).

416 pages, 216×287 mm. ISBN 3-85604-220-2.

Colour plates, drawings of microscopic details and descriptions of 528 species of Heterobasidiomycetes. Corticiaceae, Polyporaceae, Cantharellaceae, Hydnaceae, Ramariaceae and Gasteromycetes.

CHF 148.–

---



## Volume 3

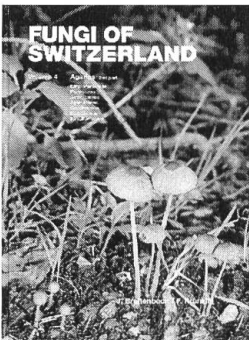
**BOLETALES and AGARICALES**, part 1. (1<sup>st</sup> ed. 1991).

350 pages, 216×287 mm. ISBN 3-85604-230-X.

Colour plates, drawings of microscopic details and descriptions of 450 species of Boletales, Hygrophoraceae and Tricholomataceae.

CHF 148.–

---



## Volume 4

**AGARICALES**, part 2 (1<sup>st</sup> ed. 1995).

371 pages, 216×287 mm. ISBN 3-85604-240-7.

Colour plates, drawings of microscopic details and descriptions of 465 species of Entolomataceae, Pluteaceae, Amanitaceae, Agaricaceae, Coprinaceae, Bolbitiaceae and Strophariaceae.

CHF 158.–

---

## Volume 5

**AGARICALES**, part 3. Planned for 2000. Cortinariaceae.

Please place your orders with:

Verlag Mykologia  
P.O. Box 165,  
CH-6000 Lucerne 9  
Switzerland