

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 57 (1979)
Heft: 5

Artikel: Les champignons sont-ils le plus grand groupe d'êtres vivants?
Autor: Locquin, Marcel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-937322>

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: 16.05.2025

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

SZP Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

BSM Bulletin Suisse de Mycologie

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko,
association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

<i>Redaktion:</i>	Adolf Nyffenegger, Muristrasse 5, 3123 Belp, Tel. 031 81 11 51. Vereinsmitteilungen müssen bis am letzten Tag, literarische Einsendungen spätestens am 20. des Vormonats im Besitze des Redaktors sein, wenn sie in der laufenden Nummer erscheinen sollen.
<i>Druck und Verlag:</i>	Druckerei Benteli AG, 3018 Bern, Tel. 031 55 44 33, Postcheck 30-321.
<i>Abonnementspreise:</i>	Schweiz Fr. 26.–, Ausland Fr. 28.–, Einzelnummer Fr. 3.50. Für Vereinsmitglieder im Beitrag inbegriffen.
<i>Insertionspreise:</i>	1 Seite Fr. 220.–, ½ Seite Fr. 120.–, ¼ Seite Fr. 65.–.
<i>Adressänderungen:</i>	melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an <i>Ernst Mosimann, Schulhausstrasse 15, 3076 Worb</i> .
<i>Nachdruck:</i>	auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

57. Jahrgang – 3018 Bern, 15. Mai 1979 – Heft 5

Les champignons sont-ils le plus grand groupe d'êtres vivants?

On peut se poser la question au moins de trois manières: les Champignons sont-ils le plus grand groupe en poids de matière vivante, en individus ou en nombre d'espèces? Abordons ce troisième point qui me paraît du plus haut intérêt pour tous les taxinomistes systématiciens.

La science mycologique, comme l'a fait remarquer P. Konrad dans notre bulletin, est beaucoup plus récente que sa consœur la science phanérogamique. Elle souffre encore de sous-développement, car elle a environ un siècle de retard sur son aînée. On le constate entre autres aux critères suivants: l'aire géographique jusqu'ici explorée était pratiquement restreinte à l'Europe et à quelques autres points du globe, au moins au début du siècle; le domaine marin n'est exploré intensément que depuis une décade; le domaine intertropical n'est exploré que dans des secteurs géographiques minuscules par rapport à sa réelle étendue; le domaine des îles océaniques, de loin le plus riche selon Cailleux: 1958 et 1976 (16 fois la terre ferme des continents) est totalement vierge ou presque de toute exploration.

On est en droit aussi de s'interroger sur la validité des quelque 500 000 espèces publiées à ce jour car il n'a pas été fait d'inventaire exhaustif des synonymes. De toute façon ce nombre est de toute façon très loin d'exprimer le nombre réel d'espèces découvertes ou à découvrir, eu égard à ce que nous venons de dire quant aux domaines explorés.

Des géologues passionnés de biogéographie, comme A. Cailleux ont mis au point plusieurs méthodes d'approche, citons entre autres:

- Le rapport du territoire géographique au nombre de plantes à spores.
- La richesse aréale continentale confrontée au rapport parasites-parasités.
- L'extrapolation en parallèle du nombre de nouveaux taxons avec l'espace géographique inexploré.

Disons de suite que ces trois méthodes ont été validées, par l'étude rétrospective de l'évolution de nos connaissances des animaux et des plantes à fleurs, ainsi que des cryptogames vasculaires. Elles donnent toutes trois des résultats convergents. – Appliquons les aux Champignons:

Rapport géographique du nombre de plantes à spores

Selon Cailleux, le rapport entre le nombre moyen d'espèces européennes de plantes à spores et celui des îles océaniques est de 1/16ème. On suppose que le rapport est le même pour la fraction des plantes à spores que sont les Champignons. Comme la Flore mycologique des îles océaniques n'a pratiquement pas été explorée on en conclut qu'il faut multiplier par 16 le nombre d'espèces européennes connues pour estimer le nombre total d'espèces que l'on connaîtra un jour. Admettons qu'il y ait 300 000 espèces connues en Europe à ce jour, cela fait 4 800 000 espèces à connaître dans le siècle qui vient lorsque nous aurons rattrapé notre retard par rapport à la connaissance des Phanérogames.

Richesse aréale continentale confrontée au rapport parasites-parasités

Pour 10^6 km^2 le nombre moyen d'espèces de plantes à racines, principalement des Phanérogames, est statistiquement toujours voisin de 5000. La courbe que publie Cailleux est une droite qui relie le nombre d'espèces en fonction de l'aire explorée. Si l'ensemble des continents totalise à peu près $140 \cdot 10^6 \text{ km}^2$, le nombre actuel de plantes à racines est de 700 000 dont 500 000 sont actuellement connues. L'ensemble des êtres vivants – non Champignons – peut être obtenu en totalisant ces 700 000 avec 1 500 000 animaux et 200 000 protistes, bactéries et cryptogames vasculaires. Il est de $2,4 \cdot 10^6$ espèces, approximativement bien entendu.

Par ailleurs une analyse statistique montre que, dans les groupes animaux ou végétaux parasités par des champignons, bien connus, le rapport parasite/parasité est voisin de 2,3. Songeons un instant à l'Homme qui peut être victime d'une vingtaine de Mycoses, qu'il partage cependant partiellement avec d'autres mammifères, ce qui explique ce 2,3.

En multipliant les $2,4 \cdot 10^6$ espèces d'êtres vivants non champignons par 2,3, on obtient $5,5 \cdot 10^6$ espèces de Champignons parasites qu'il faut ajouter aux $0,3 \cdot 10^6$ saprophytes cités plus haut pour obtenir un minimum de 5 800 000 espèces.

L'extrapolation parallèle: accroissement annuel du nombre de nouveaux taxons, accroissement de l'aire géographique explorée

C'est délicat et le résultat est fort différent suivant que l'on introduit ou non la correction – selon la loi bien connue des Biogéographes – de richesse inverse en fonction de l'aire isolée. On obtient, sans correction: 2 300 000 et avec correction pour les îles océaniques: 7 000 000.

Conclusion

La moyenne de tous ces résultats est centrée sur 5 millions d'espèces de Champignons, dans une fourchette de 4 à 6 millions.

Si on compare ce nombre avec celui des insectes d'une part, et celui de tous les autres êtres vivants, on peut affirmer que les Champignons sont dix fois plus nombreux que les insectes et deux fois plus nombreux que l'ensemble de tous les autres êtres vivants. A eux seuls ils forment donc les $\frac{2}{3}$ de l'ensemble des êtres vivants. Un vingtième seulement nous est actuellement connu! Quel bel avenir pour la Mycologie du XXI^e siècle!

Ouvrages à consulter

A. Cailleux: 30 millions de siècles de vie (Ed. A. Bonne, 1958), A. Cailleux: Géologie générale (Masson, 1976) et de nombreux articles de cet auteur dans les Cahiers Géologiques et le Bull. Soc. Géol. de France. Marcel Locquin, Le Village, St-Clément, 89100 Sens (France)