

Quelles sont les espèces fongiques qui fructifient fréquemment dans les plaines inondables

et comment nous devons les protéger?

SABINE FINK, BEATRICE SENN-IRLET, CHRISTOPH SCHEIDEGGER & ANDRIN GROSS • TRADUCTION: J.-J. ROTH

Quelles espèces de champignons typiques poussent dans ces plaines?

Cette question n'est pas seulement posée par les amateurs de champignons, mais aussi par les représentants des organismes ou des cantons qui envisagent des mesures de renaturation ou de conservation de l'environnement le long des rivières. Les paysages de plaines inondables intactes offrent des habitats variés: des zones sèches à humides, des zones bien ensoleillées à ombragées, des

zones riches en humus aux zones sablo-graveleuses, des zones riches en nutriments aux plus pauvres. C'est une variété unique d'habitats que les zones alluviales nous offrent. Il n'est donc pas surprenant que les plaines inondables comptent parmi les habitats les plus riches en espèces fongiques.

Il est étonnant de constater que les champignons des plaines inondables n'ont été qu'imparfaitement étudiés. Il n'existe aucune liste d'espèces de cham-

pignons typiques de ces zones en Suisse. On ignore également si les champignons liés aux plaines inondables sont correctement protégés dans les zones de réserves actuelles. Notre étude sur les champignons dans les plaines inondables a tenté de combler, au moins partiellement, ces deux lacunes dans les connaissances (Fink et al. 2021).

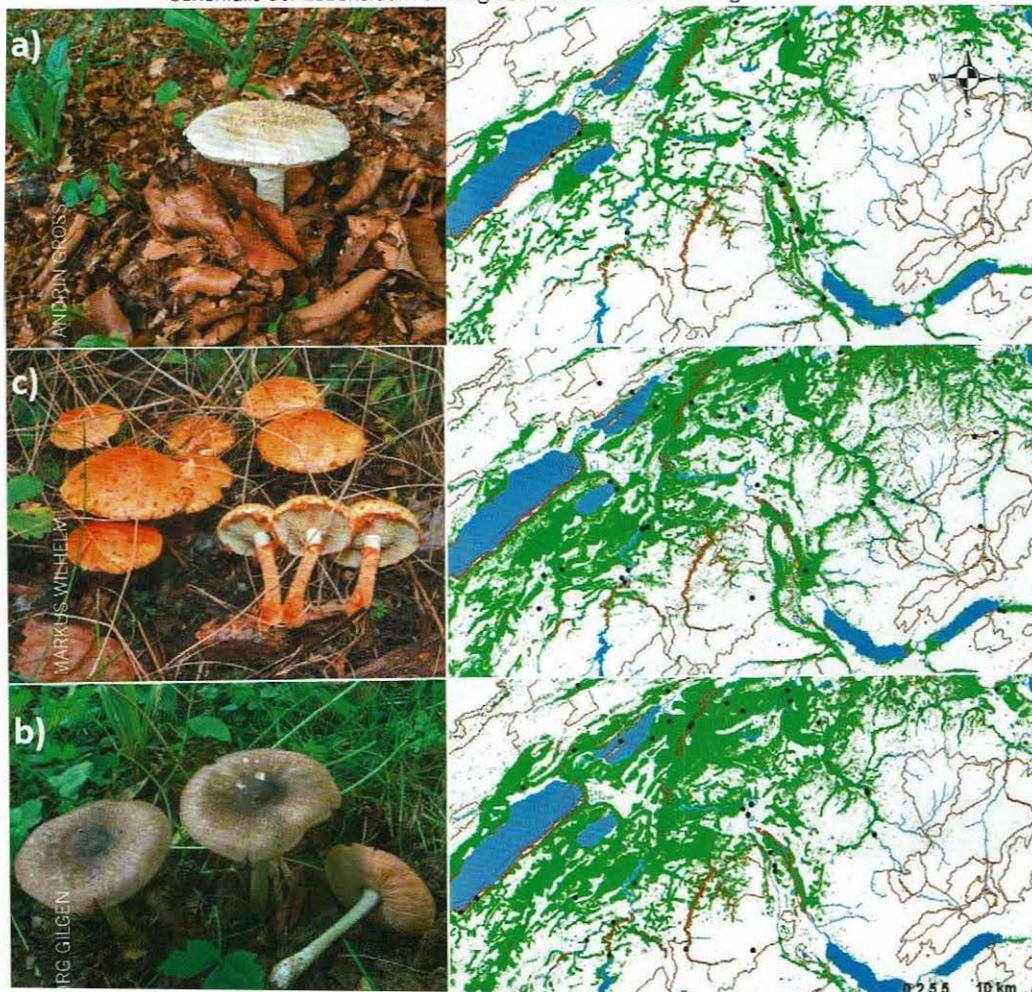
990 espèces de champignons sur plus de 100 sites en Suisse ont été incluses dans l'étude. Les découvertes de ces espèces ont été extraites à partir de la base de données SwissFungi. On a vérifié si au moins une récolte a été effectuée le long d'une rivière suisse. Étonnamment, c'était le cas de 99,29% des 990 espèces de champignons, même si seulement 3% de toutes les découvertes se trouvaient à proximité immédiate de la rivière. Ce premier résultat indique déjà la richesse en espèces des plaines inondables! Par la suite, chaque espèce a été évaluée individuellement pour déterminer si elle était récoltée beaucoup plus souvent le long des rivières que prévu. Nous avons trouvé 146 espèces avec une nette préférence pour les zones de plaines inondées (leur préférence pour ces zones était au moins deux fois plus élevée que la valeur attendue).

En ce qui concerne les espèces potentielles des plaines inondables, nous avons cherché dans la littérature des références en relation avec les habitats des plaines inondables. La majorité des espèces (83%) se trouvent sur des arbres hôtes (par exemple, saules ou peupliers) ou sur des substrats tels que le sable et le gravier, typiques de nombreux habitats de ces zones inondables (fig. 1). La méthode est donc adéquate pour identifier les espèces qui vivent dans ces habitats.

Cependant, nous avons eu également quelques surprises: certains types de champignons étaient plus courants près des rivières, bien que les mycologues ne les considèrent pas comme des espèces typiques des plaines inondables (fig. 2). Parmi eux, il y avait des champignons qui

Fig. 3 | Abb. 3 a) *AMANITA SOLITARIA*, b) *PHOLIOTA LUCIFERA*, c) *PLUTEUS EPHEBEUS* Cartes de potentialité lucifera dans le bassin versant de l'Aar entre le lac de Neuchâtel (à gauche) et le lac de Brienz (en bas à droite). Des points noirs indiquent les stations sur lesquelles les champignons ont été trouvés. Les zones dans lesquelles les conditions d'habitat de l'espèce sont favorables sont de couleur verte. Cela montre qu'en dehors des zones protégées (encadrées en marron), d'autres occurrences seraient possibles et, si nécessaire, l'habitat le long de rivières devrait être placé sous protection.

Potentialkarten im Einzugsgebiet der Aare zwischen Neuenburgersee (links) und Brienzensee (rechts unten). Schwarze Punkte zeigen, wo die Pilze gefunden wurden. Grün eingefärbt sind die Flächen, in denen die Lebensraumbedingungen für die Arten gut sind. Hier zeigt sich, dass ausserhalb der Schutzgebiete (braun umrandet) weitere Vorkommen möglich wären und gegebenenfalls der Lebensraum entlang des Flusses unter Schutz gestellt werden sollte.



fructifient principalement sur des arbres non liés aux plaines inondables: sur l'épicéa (par exemple *Mycena strobilicola*, *Gloeophyllum abietinum*, *Cinereomyces lindbladii*, *Baeospora myriadophylla*), sur le hêtre européen (par exemple *Gymnoporus brassicolens*, *Brunnipila fuscescens*) ou sur les mélèzes (par exemple *Lentinus lepideus*). Ces espèces d'arbres ont peut-être bénéficié des différentes mesures de protection contre les inondations et de la renaturation des rivières au cours des 200 dernières années. Avec ces mesures, la dynamique naturelle s'est perdue et des plantes plus atypiques ont pu s'implanter dans les plaines inondables. En revanche, les zones de plaines inondables récemment protégées des inondations, ont souvent été reboisées avec des monocultures d'épicéas ou de mélèzes.

Comment protéger?

Les biotopes des plaines inondables abritent des champignons peu exigeants par rapport à leurs habitats (les espèces généralistes) ainsi que des espèces à forte exigence quant à leur niche écologique (les espèces spécialistes). Ces derniers sont généralement assez rares. Ils comptent moins de 100 sites en Suisse, et n'ont donc pas été inclus dans notre analyse. Nous avons créé des modèles pour mettre en lumière les conditions d'habitat importantes pour la flore fongique des plaines inondables. Ceux-ci réclament, entre autres, des conditions de température, de gradient et de nature du sol des sites. De cette manière, on peut trouver en Suisse d'autres régions aux conditions comparables qui ne se trouvent pas forcément à proximité d'une rivière. De bons modèles et donc des cartes de distribution potentielles à l'échelle de la Suisse pourraient être créés pour 129 des 146 espèces identifiées comme préférant les zones inondables (comme pour *Amanita solitaria*, *Pluteus epebeus* et *Pholiota lucifera*, voir fig. 3).

Les cartes potentielles peuvent être utilisées de plusieurs manières: elles montrent, par exemple, des zones dans lesquelles il n'y a encore aucune donnée de récolte d'une espèce précise. Pour les champignons pour lesquels les données de distribution sont insuffisantes, une espèce spécifique peut être recherchée. Si vous combinez les cartes potentielles des différentes espèces, elles peuvent indiquer des régions qui seraient favorables à de nombreux champignons.

Dans notre étude, nous avons comparé les cartes potentielles combinées avec

le réseau existant de réserves naturelles afin d'évaluer si les aires protégées existantes sont suffisantes pour les champignons des plaines inondables. Puisque les champignons de notre étude sont des espèces généralistes qui fructifient également en dehors des zones de plaines inondables, nous avons pris en compte toutes les réserves naturelles de Suisse. Il a clairement montré que le potentiel en dehors des aires protégées est nettement plus important que dans les aires protégées elles-mêmes. À première vue, ce résultat est très étonnant, mais si l'on considère que les champignons n'étaient guère pris en compte lors du choix d'un emplacement pour les réserves naturelles, le résultat peut se comprendre aisément.

Perspectives

Notre étude a montré que de nombreux champignons se trouvent dans les plaines inondables. Il faut prendre également en compte les exigences des champignons lors de la planification de mesures de conservation de la nature ou de renaturation en plus de celles de la faune et de la flore. Jusqu'à présent, seules quelques zones protégées ont été créées principalement pour les champignons. Ceux-ci sont largement ignorés lors de la planification de nouvelles zones protégées. Les cartes de distribution montrent les stations dans lesquelles le potentiel pour les champignons est le plus grand. Ces cartes peuvent donc documenter les planifications et les compléter.

Dans l'étude présentée, nous avons principalement analysé les espèces généralistes des plaines inondables pour lesquelles il y avait suffisamment de résultats. De plus amples recherches complémentaires sur les espèces spécialistes des plaines inondables telles que *Lyophyllum favrei* ou *Squamanita schreieri* (fig. 4) sont nécessaires pour mieux comprendre les véritables exigences des habitats des plaines inondables pour les espèces rares et vulnérables. Les cartes de distribution des modèles des champignons étudiés permettent déjà d'améliorer une planification de la conservation de la nature dans les habitats des plaines inondables, qui soit adaptée aux champignons.

Remerciements

Notre étude montre de manière impressionnante à quel point les données sont fiables sur la fructification des champignons et à quel point la base de données SwissFungi, avec un total de plus de 700000 données sur les champignons, a pris de l'importance. Nous aimerions profiter de cette occasion pour remercier tous les mycologues volontaires qui ont nourri cette base de données. Nous vous encourageons tous à continuer de rendre compte de vos découvertes à l'avenir. Nous remercions également Helen Küchler pour la critique du manuscrit et Max Danz, Jörg Gilgen et Markus Wilhelm pour les photos.

Bibliographie voir le texte en allemand

Fig. 4 | Abb. 4 a) **SQUAMANITA SCHREIERI** Une espèce spécialiste typique des plaines inondables, parasite sur *Amanita strobiliformis*, espèce également typique de ces zones inondables. Trouvées le 2 août 2020 à Berthoud BE par Bruno Schär. Ein typischer Auenwald-Spezialist, der den ebenfalls typischen Auenpilz Fransiger Wulstling (*Amanita strobiliformis*) parasitiert. In den vorgestellten Modellierungen konnte diese Art aufgrund der wenigen Funddaten in der Schweiz noch nicht untersucht werden: Gefunden am 2. August 2020 in Burgdorf BE von Bruno Schär.

