

Feuilles saint-galloises de mycologie (I) : les armillaires, des champignons bien connus?

Autor(en): **Flammer, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **60 (1982)**

Heft 8

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-937242>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Feuilles saint-galloises de mycologie (I)

Les Armillaires, des champignons bien connus?

Armillariella mellea (Vahl in Fl. Dan. ex Fr.) Karst. est un champignon extraordinaire, et non seulement par sa dénomination scientifique bizarre. Ce n'est pas seulement une espèce consommable, qui cause parfois des ennuis d'aspect cholériforme (vomissements et diarrhées). Ce citoyen du monde apparaît davantage comme un ennemi du bois qui se comporte tantôt comme un parasite agressif, destructeur des racines et troncs d'arbres vivants, tantôt comme un saprophyte inoffensif digérant le bois mort.

Ses hôtes sont nombreux: Feuillus et conifères, arbres d'ornement, buissons d'arbustes à baies, arbres fruitiers, tout lui est bon. Des espèces non indigènes se développent sur cacahuètes ou tubercules de pomme de terre (9). A Hawaï, l'Armillaire se développe discrètement dans les sols et au cœur du bois sans donner naissance à des carpophores (13). On a essayé de maîtriser ce ravageur: en vain jusqu'ici; il n'a été vaincu ni par des produits chimiques, ni par insémination de Polypores concurrents.

Ses faisceaux de filaments mycéliens – les rhizomorphes – croissent avec opiniâtreté à une profondeur de 5 à 20 cm; leur croissance s'active lorsqu'on les blesse, ils se ramifient et sous nos latitudes ils s'allongent d'un mètre par année (13). A l'air libre, ces rhizomorphes – luisent dans l'obscurité (chimiluminescence).

Les Armillaires forment souvent des souches isolées qui se multiplient asexuellement. Autrement dit, la multiplication n'a pas lieu à partir de spores et conjugaison de deux mycéliums différents, mais uniquement par extension rayonnante des rhizomorphes (7, 12). De telles souches sont nommées des clones. Leur diamètre peut être de quelques mètres, mais aussi d'un kilomètre (12). Le plus vaste clone, aux USA, qui s'est étendu par les seuls rhizomorphes, est vieux d'environ 460 ans.

Mentionnons, entre parenthèses, une autre singularité: la phase végétative est diploïde, c'est à dire que, contrairement à la majorité des Basidiomycètes, *A. mellea* possède dans ses noyaux fusionnés une double série de chromosomes (15).

Et nous ne sommes pas au bout des particularités de ce champignon. Ce que nous avons nommé, il y a encore peu de temps, *A. mellea*, c'est en fait et en toute vérité un bouquet garni de diverses Armillaires qu'on divise en espèces de plus en plus nombreuses. On peut séparer certaines d'entre elles à l'œil nu, mais d'autres espèces ne sont discernables ni par le regard novice ni par l'œil exercé. Ces espèces ne sont séparables que par des essais d'interfertilité en boîte de Pétri.

Dans le patrimoine génétique des Armillaires on a trouvé deux mécanismes régulateurs qui rendent possible ou impossible la conjugaison de deux mycéliums. On désigne ces mécanismes sous le nom de facteurs d'incompatibilité (ou facteurs d'intolérance). Deux mycéliums primaires ne peuvent fusionner que s'ils sont issus de spores contenant des facteurs opposés (3, 7, 12, 15).

Moser (8) cite, quoique en petits caractères, les espèces suivantes:

- *Armillariella mellea* (Fl. Dan. ex Fr.) Karst. ss. restr.
- *Armillariella polymyces* (Pers. ex S.F. Gray) Sing. et Clç.
- *Armillariella obscura* (Secr.) Romagn.
- *Armillariella ostoyae* Romagn.
- *Armillariella bulbosa* Romagn. (10, 11)

D'autres espèces sont décrites par Kohonen (7) et Anderson (2, 12). La différenciation ne se fait ici ni par des caractères macroscopiques, ni par des éléments microscopiques, mais d'après le comportement des souches mises en présence dans une boîte de Pétri.

Considérons maintenant les Armillaires du point de vue myco-culinaire. Cetto (4) les désigne par

«comestibile buono». Pourtant, les Armillaires causent souvent des troubles du tractus digestif, avec les symptômes suivants:

- intoxication cholériforme, avec temps de latence variable; parfois seulement de légers malaises gastriques (temps de latence: espace de temps entre l'ingestion et l'apparition des premiers symptômes);
- tous les convives ne sont pas malades;
- dans la règle, l'issue est bénigne.

On désigne ce type d'intoxication par le terme *indigestion fongique* (6). Elle est caractérisée par

- un aspect cholériforme et
- un temps de latence allant de quelques minutes à 24 heures.

Quelles sont donc les causes des troubles du tractus digestif par ingestion d'Armillaires? On peut énumérer les possibilités suivantes (voir aussi 14):

1. Les champignons crus ou pas assez cuits, comme aussi l'eau de cuisson, contiennent des toxines. Cause: mauvaise préparation culinaire.
2. Comme il s'agit d'un champignon abondant, on le consomme souvent en trop grande quantité ou encore trop fréquemment. Cause: repas trop plantureux, digestion difficile des protéines fongiques.
3. La teneur en toxines varie selon la provenance du champignon. Cause: variations de la toxicité en fonction de facteurs climatiques ou de la nature des sols.
4. La teneur en toxines varie selon les espèces. Cause: des espèces différentes présentent des concentrations différentes de toxines.
5. La consommation répétée d'Armillaires crée une hypersensibilité, (allergie fongique) qui se manifeste par des symptômes cholériformes, de l'exanthème (éruptions cutanées), de l'asthme ou un blocage du système circulatoire. Cause: hypersensibilité acquise aux protéines fongiques.
6. Si une sensibilité excessive aux protéines fongiques est innée et qu'une réaction positive se manifeste dès la première ingestion d'Armillaires, on parle d'idiosyncrasie. Cause: allergie innée aux protéines fongiques.
7. Une forme particulière d'hypersensibilité acquise, possible mais non encore observée, serait une hémolyse aiguë (destruction des globules rouges), après consommation répétée du même champignon au cours de plusieurs mois ou même de plusieurs années. Ce processus a été décrit pour la première fois à propos du Paxille enroulé et on le nomme le *syndrome paxillien* (6). Théoriquement, il faut envisager cette possibilité avec tous les champignons. On a pu analyser ce processus, entre autres, après ingestion de *Suillus luteus* (1). Cause: Hypersensibilité acquise des globules rouges aux protéines fongiques.

Aux points 1 et 2 il faut prendre en compte à la fois une préparation inadéquate, l'abondance du repas et la sensibilité individuelle. Les possibilités 3 et 4 laissent entrevoir la présence de toxines spécifiques et, dans les hypothèses 5 à 7, ce sont les protéines fongiques qui sont mises en cause.

Quelques remarques encore au sujet de l'*indigestion fongique*:

Une règle générale dit que les empoisonnements présentant un temps de latence inférieure à 4 heures ont un caractère bénin. Lorsque ce temps de latence est de 6 heures et plus on peut suspecter une intoxication phalloïdienne ou gyromitrienne; un empoisonnement par des Cortinaires (*C. orellanus*, *speciosissimus*, *splendens*) montre une latence prolongée à plusieurs jours. Pour un temps de latence compris entre 4 et 6 heures, il convient d'être particulièrement prudent: il serait dangereux dans ce cas de classer trop hâtivement l'intoxication dans un type donné.

Or l'*indigestion fongique* présente un temps de latence fort variable, de quelques minutes à 24 heures. Par conséquent, si les premiers symptômes n'apparaissent qu'au delà de 6 heures après l'ingestion, on doit aussi penser à l'éventualité du syndrome phalloïdien. En cas de doute, le malade doit être hospitalisé, en particulier si le plat consommé contenait un mélange d'espèces.

Une indigestion fongique avec temps de latence prolongé peut s'accompagner d'une intoxication phalloïdienne!!!

Autre règle essentielle à observer:

Un temps de latence réduit n'exclut pas la possibilité d'une grave intoxication potentiellement mortelle (mélanges)!!!

Il est vrai qu'un temps de latence court indique une intoxication en principe bénigne. Mais si le repas comprenait un mélange, dans lequel par exemple se trouvaient aussi des Amanites phalloïdes, alors les symptômes des champignons à faible toxicité passent insensiblement aux symptômes que déclancheront plus tard les Amatoxines. Il faut noter d'autre part que les vomissements et diarrhées provoqués par le champignon moins gravement toxique éliminent en même temps une partie non négligeable de l'Amanite phalloïde consommée (5).

Quelles conclusions tirer de tout cela, pour les contrôleurs officiels, en ce qui concerne plus particulièrement les Armillaires?

1. Eviter de consommer des Armillaires à l'état cru, ou mal cuit.
2. L'eau de cuisson est à rejeter.
3. Les champignons constituent un plat d'accompagnement; il est conseillé d'éviter une consommation massive ou répétée d'Armillaires.
4. Si malgré toutes ces précautions des convives sont incommodés, il ne faut rien dramatiser. Des malaises sans gravité peuvent être causés par des traces de toxines ou par une hypersensibilité individuelle: on observe des cas analogues après consommation de fruits, de baies, d'œufs, de céleri ou de lait, chez certaines personnes.
5. Des recherches particulièrement intéressantes pourraient être faites en ce qui concerne le rare phénomène d'hémolyse, décrit pour la première fois à propos du Paxille enroulé: après consommation abondante et répétée de ce champignon, on a observé des réactions comateuses peu après le x-ième repas (un symptôme décisif est la présence de sang dans les urines).

Résumé

L'Armillaire couleur de miel, un champignon particulier!

1. Nombre des espèces: En plus des espèces morphologiquement distinctes, il existe également des espèces différentes physiologiquement mais qui n'offrent au mycologue (averti ou non) aucun critère net de séparation.
2. Clonage au niveau des rhizomorphes.
3. Large spectre des plantes hôtes.
4. Distribution cosmopolite.
5. Noyaux diploïdes dans la phase végétative.
6. Chimioluminescence des mycéliums dégagés.

La reconnaissance récente d'espèces distinctes se traduit par quelques aspects toxicologiques nouveaux. La digestion difficile de ce champignon, qui vient souvent en masse, ainsi que des facteurs individuels sont la raison principale des indigestions. De plus, se pose la question de la teneur en substances nocives au sein de l'espèce – selon la provenance du champignon (climat, constitution du sol, saison) – de même que les compositions différentes en fonction des espèces. Enfin, l'ingestion répétée peut-elle amener un syndrome hémolytique comme dans le cas de *Paxillus involutus* et *Suillus luteus* par exemple?

Conséquences pour le déterminateur officiel:

- La consommation du champignon crû est à éviter;
- l'eau de cuisson est à rejeter;

- la consommation fréquente entraîne souvent des indigestions;
- les troubles dus à des ingestions répétées pourraient permettre la mise en évidence – si l'on y pense – du rare syndrome hémolytique. Dr méd. R. Flammer, Spisergasse 41, 9000 St-Gall

(Trad.: F. Brunelli)

Les champignonneurs sur la sellette

This Adank a signé, en décembre 1981, un article paru dans un quotidien et intitulé «Das Kreuz mit den Pilzen», ce que l'on pourrait traduire à peu près par «La grande misère des champignons». Sa lecture m'a incité à la réflexion.

De tout temps on a vu des gens cueillir les baies sauvages, des champignonneurs, et des bonnes femmes ramasser des plantes médicinales. Ces gens entretenaient avec la nature des liens plus étroits que le menu peuple; ils savaient distinguer le poison du comestible, l'utile du nuisible. Ils gardaient pourtant leurs connaissances secrètes, dans l'espoir d'en retirer quelque avantage pécuniaire; peurs et superstitions protégeaient autrefois les champignons des emprises des hommes: je me surprends parfois à souhaiter qu'il en soit encore ainsi aujourd'hui, et même au-delà. C'est au début de ce siècle que se fondèrent en Suisse des Sociétés dites mycologiques; leur but était alors d'attirer l'attention des gens sur ces fruits ignorés que leur offre la nature. Ils représentaient en effet, pendant la dernière guerre mondiale et la grande dépression économique qui la suivit, un apport non négligeable sous forme de complément nutritif. On voulait éveiller un intérêt général, rendre familiers à chacun ces lutins singuliers, on voulait décrire avec précision les espèces comestibles et les espèces toxiques. En ce temps là, durant les saisons favorables, forêts et prairies abondaient de champignons en bonnes saisons climatiques. L'accès à la connaissance des champignons a été facilitée par la publication d'ouvrages populaires et illustrés. On en est arrivé au point où ces mêmes sociétés ont dû aujourd'hui changer leur fusil d'épaule et inscrire dans leur objectifs la protection de la flore fongique.

C'est du moins ce que demandent ces innocents et aimables amis de la nature qui cultivent l'amitié au sein de leurs clubs, qui organisent leurs propres cours et leurs expositions mycologiques, qui publient des recettes culinaires éprouvées, qui offrent au public des croûtes aux champignons pour alimenter la caisse de leur société. Et cela en tout bien tout honneur. On pourrait pourtant vendre des bouchées à la reine garnis de champignons de culture au lieu d'espèces sauvages.

Cette attitude favorable à la protection des champignons leur donne bonne conscience: les activités de ces sociétés ne sont pas les seules à causer l'appauvrissement de la flore fongique de notre pays ou des régions frontières des pays voisins. Chacun sait que les Italiens sont des ramasseurs fanatiques. Chacun est fermement convaincu que la pollution de l'air par les déchets industriels, les huiles de chauffage, le trafic aérien et routier, les engrais chimiques, ce sont là les facteurs décisifs dont l'influence est néfaste à ces formes délicates de vie que sont les champignons. Des milieux compétents nous affirment, en relation étroite avec ces pollutions, que les eaux de pluie, autrefois purificatrices et nourricières, contiennent aujourd'hui de telles quantités d'acides qu'elles deviennent la cause des dommages et de la disparition des plantes vertes et des poissons d'eau douce.

Chaque société cherche à être dynamique. On recolle de nouveaux membres, on instruit les curieux. En me basant sur une très large information, preuve est faite que le mycologue-moyen se contente de savoir distinguer les espèces dangereusement toxiques des espèces agréablement comestibles. Très souvent, en effet, la curiosité s'arrête à ce niveau car une étude plus approfondie et sérieuse de la mycologie présente des difficultés de divers ordres. Un débutant se croit suffisamment armé, après quelques années, pour aller seul ou en famille à la chasse aux champi-