

RÉFLEXIONS ET CONSTATATIONS  
SUR LES INTOXICATIONS  
PAR LES CHAMPIGNONS

par Guy FOURRE

RESUME

Après un bref rappel de l'évolution des connaissances en matière de champignons mortels, et quelques réflexions personnelles sur la difficulté d'identification des espèces ayant causé une intoxication, nous rapportons ses constatations effectuées récemment sur divers empoisonnements fongiques:

- des confusions fréquentes entre l'Entolome livide et le Clitocybe nebuloux;
- un cas grave imputable à plusieurs espèces d'Inocybes;
- un début d'intoxication phalloïdienne par un fragment de Galerina marginata, mâché pour en vérifier la saveur et sans doute incorporement recraché;
- la découverte toute récente de la toxicité d'un Cortinaire jusque là considéré comme inoffensif, le Cortinarius splendens, qui provoque de très graves lésions rénales;
- une nouvelle espèce de Lepiote toxique, ressemblant énormément à la "déguenillée";
- des intoxications produites par des espèces comestibles récoltées dans des champs cultivés et traités aux désherbants chimiques.



"Quel est le nombre exact d'espèces mortelles dans les champignons ?..."

Nous serions tenté de répondre: "Peu...", en nous gardant bien de donner un chiffre. Car les connaissances sur la toxicité des champignons sont en perpétuelle évolution, et quand bien même on voudrait fixer un chiffre à un moment donné, encore faudrait-il s'entendre au préalable sur la notion même d'espèce...

LES RÉHABILITÉS ET LES NOUVEAUX ACCUSÉS

On pensait autrefois que la Volvaire gluante (*Volvaria gloiocephala* = *Volvaria speciosa*) était mortelle comme la phalloïde: nous avons trouvé dans un ancien bulletin de la Société Botanique des Deux-Sèvres (ancêtre de la S.B.C.O.) la relation "d'une terrible catastrophe provoquée par la Volvaire gluante", à laquelle était attribuée la mort de trois personnes, à Bournezeau (Vendée), en 1899. Sans doute s'agissait-il d'une confusion avec une des Amanites réellement mortelles, car on sait maintenant que la *Volvaire gluante* est comestible: nous l'avons nous-mêmes consommée, et si c'est une espèce peu agréable en raison de la saveur de rave qui persiste après cuisson, elle est tout à fait inoffensive.

L'Amanite citrine se voyait attribuer jadis les mêmes méfaits que la Phalloïde et inspirait la même terreur. En 1905, Paul DUMÉE l'appelait encore "champignon qui tue"... Mais par la suite, CHAUVIN et d'autres démontrèrent que cette réputation était due à une confusion avec l'Amanite phalloïde. La citrine fut définitivement réhabilitée en 1927 après un banquet au cours duquel elle fut consommée par des membres de la Société Mycologique de France.

Après les travaux des grands mycologues du début de notre siècle, le nombre d'espèces mortelles paraissait donc réduit et fixé à trois: *Amanita phalloïdes*, *Amanita verna* et *Amanita virosa*. Du moins en France. Car certains mycologues étrangers persistent encore à synonymiser l'Amanite printanière avec la variété blanche de la phalloïde...

Mais, en 1930, dans la région lyonnaise, un empoisonnement mortel était constaté, avec des symptômes rappelant ceux produits par l'Amanite phalloïde. L'enquête conduisait non pas à une Amanite, mais à une petite Lepiote rougissante (de honte, sans doute...) le Lepiote brune (*Lepiote helveola*). Résultat: trois Amanites plus une Lepiote = 4 espèces mortelles.

Puis, en 1952, on signalait en Pologne de nombreux empoisonnements dûs à un petit champignon aux couleurs vives. De 1952 à 1957, on dénombrait 19 cas mortels ! En 1955, il était établi qu'il s'agissait d'un Cortinaire, le *Cortinariarius orellanus*, que l'on traduisait alors, à tort, par "Cortinaire montagnard": des recherches récentes ont démontré que "*orellanus*", dans l'esprit de "l'inventeur" (Fries) signifiait "couleur de rocou".

Ainsi, ce genre *Cortinariarius*, que l'on croyait entièrement innocent, cachait un assassin ! Rectification de "l'inventaire": on remplace le 4 par un 5 en face de la ligne "espèces mortelles".

Les auteurs et utilisateurs d'ouvrages de vulgarisation pouvaient alors s'arrêter à ce chiffre de 5 espèces mortelles. A condition de ne pas trop "piocher" dans les travaux des mycologues modernes. Car on n'avait pas tardé à découvrir que le nom de *Lepiote helveola* recouvrait en fait plusieurs espèces distinctes: *Lepiote helveola* ss Bresadola, *Lepiote subincarnata*, *Lepiote Josserandii* (= *Lepiote helveola* ss Josserand). Sait-on à laquelle attribuer les décès survenus dans la région Lyonnaise en 1930 ( et sans doute en 1895) ? En 1975, A. GERAULT et L. GIRRE signalaient que des amanitines (poisons phalloïdiens) existent dans une douzaine d'espèces de petites Lepiotes dont ils donnaient une liste non limitative.

Quant aux Cortinaires, les études les plus récentes sur la toxicité de *Cortinariarius orellanus* font planer la même suspicion sur d'autres espèces des sections *Orellani* (*speciosissimus* et *orellanoides*), *Sanguinei* (*phoeniceus*) et *Cinnamomei*, l'espèce *cinnamomeus*, très polymorphe, étant à elle seule un monde de variétés (ou d'espèces distinctes, selon certains mycologues).

Et nous ne sommes pas au bout de nos peines: on vient tout juste de découvrir, à l'automne 1979, qu'un autre Cortinaire considéré jusque là comme inof-

fensif, est coupable d'intoxications très graves: c'est le *Cortinarius splendens*, dont nous reparlerons plus loin. Mais dans ce cas, les autres Cortinaires voisins, comme *majusculus*, considéré par certains auteurs comme une variété du *splendens*, ne doivent-ils point eux aussi être mis à l'index ?

Entre temps, on a signalé récemment une autre espèce mortelle qui n'est ni une Amanite, ni une Lepiote, ni un Cortinaire: il s'agit de *Galerina marginata*, qui produirait elle aussi un syndrome phalloïdien. L'analyse chimique a révélé qu'elle contient les mêmes substances toxiques que deux Galères américaines ayant entraîné des intoxications fatales aux Etats-Unis.

Enfin des espèces habituellement comestibles peuvent également provoquer des décès dans certaines conditions: les Gyromitres, la Pezize en couronne (*Sarcosphaera eximia* = *Peziza coronaria*), le Paxille enroulé (*Paxillus involutus*).

Quant aux champignons toxiques mais non mortels, comme l'Entolome livide, les Inocybes, les Clitocybes à muscarine, l'Amanite panthère, il n'est pas certain qu'ils ne soient pas susceptibles de provoquer le décès d'une personne fragile.

Récapitulons : la réponse la plus précise qui semblerait pouvoir être donnée actuellement à la question sur le nombre de champignons mortels, serait donc : six espèces ou groupes d'espèces: *Amanita phalloides* ( avec ses variétés ), *Amanita verna*, *Amanita virosa*, groupe de *Lepiota helveola*, *Cortinarius orellanus* et espèces voisines, *Galerina marginata* (et ses "cousines d'Amérique"). Plus trois comestibles pouvant être mortels quand ils sont consommés crus, de façon répétée, avec le jus de cuisson ou insuffisamment cuits: *Gyromitra esculenta*, *Sarcosphaera eximia* et *Paxillus involutus*. Soit neuf groupes d'assassins en puissance... Pour le moment !

#### LA DIFFICULTÉ DES ENQUÊTES

En fait, la toxicologie mycologique est condamnée à être imprécise. Que se passe-t-il la plupart du temps ? Un mycophage aux connaissances plus que limitées ramasse pêle-mêle plusieurs espèces qu'il croit connaître. Il les mange, jette les restes à la poubelle, et tombe malade quelques heures après ou le lendemain. Quand un mycologue compétent et disponible en est informé, les épiluchures, qui pourraient être précieuses, sont depuis longtemps à l'usine d'incinération ou à la décharge publique, ensevelies, irrécupérables.

Mettons les choses au mieux et supposons que l'intoxiqué, une fois rétabli, conduise le mycologue sur le lieux de ses récoltes. Admettons qu'il retrouve l'endroit précis et qu'il n'ait ramassé - ou cru ramasser - qu'une seule espèce. Supposons encore que l'on découvre des champignons à l'endroit indiqué et que le mycophage dise: "c'étaient ceux-là...". Pourra-t-on prendre cette affirmation pour argent comptant, alors que l'intéressé a probablement confondu un Clitocybe, ou un Inocybe, avec un Marasme ou un Agaric, ou qu'il a peut-être pris une Amanite panthère pour une Coulemelle ? Nous avons vu des amateurs récolter des *Russula foetens* pour des giroles, des *Lactarius controversus* pour des "pieds bleus" ! Pourrait-on croire de tels profanes s'ils affirmaient "reconnaitre" l'espèce qui les a rendus malades ?

Nous avons bien cru bénéficier, à l'automne dernier, d'une chance extraordinaire: averti le soir même d'une intoxication qui venait de se produire, nous avons pu, dès le lendemain matin, prendre contact avec les malades et apprendre que les champignons en cause avaient été récoltés en un point précis, extrêmement facile à retrouver: autour du seul conifère du jardin familial, au ras de la maison. Nous nous sommes précipité immédiatement à l'endroit indiqué, et là, ô joie ! il y avait encore des champignons ! C'étaient des Inocybes....

Hélas ! Un premier coup d'oeil au microscope devait nous montrer que notre récolte comprenait au moins deux espèces, un goniosporé et un leiosporé.

En réalité, il y en avait même trois ! Laquelle était la coupable? "C'est celle-là", nous dit l'une des victimes en nous montrant le goniosporé, un peu plus trapu et moins étalé que les autres. Mais il est plus que vraisemblable qu'elle avait aussi consommé des exemplaires des deux autres espèces...

Au moins allions nous pouvoir verser au dossier de la toxicologie des *Inocybes*, les noms de ces trois espèces ? Après de nombreuses heures de tête à tête avec la Flore de KÜHNER et ROMAGNESI et le microscope, nous arrivions à la conclusion... qu'il fallait les envoyer à quelqu'un de plus expérimenté que nous dans l'étude du genre *Inocybe*, que nous abordions pratiquement pour la première fois d'aussi près.

M. MORNAND, d'Angers, nous donna trois noms: *Inocybe mixtilis* ( le goniosporé cystidié ), *gausapata* et *phaeoleuca*. Puis M. ROMAGNESI, qui avait bien voulu également étudier nos exsiccata, nous répondait: "le goniosporé a des spores relativement petites, ce qui donne à penser qu'il s'agit de l'*Inocybe mixtilis*. Les deux leiosporés doivent être proches, le plus clair de *gausapata*, le plus sombre de *subtigrina*. Mais il n'est pas possible de déterminer sûrement des *Inocybes* sur le sec. Il en est d'ailleurs le plus souvent de même sur le vivant!"

Seule quasi certitude, en définitive: les malades avaient été empoisonnés par des *Inocybes* qui n'étaient pas du groupe de *patouillard*, le plus communément cité comme toxique dans les atlas, mais qui est dépourvu de cystides alors que nos trois espèces étaient abondamment cystidiées.

Est-ce à dire qu'il est vain d'ouvrir l'enquête quand on se trouve en présence d'une intoxication? Sûrement pas. Les constatations faites, même minimes ou imprécises, seront quand même susceptibles de faire progresser les connaissances sur les champignons toxiques.

Ainsi dans notre histoire d'*Inocybes*, nous avons pu attirer l'attention des mycophages sur le fait que certaines espèces appartenant à ce genre peuvent ressembler un peu à des *Marasmius oreades* et que cette confusion entraîne une intoxication risquant d'être grave. A côté de cet enseignement pratique, savoir s'il s'agissait de *mixtilis*, *gausapata* et *subtigrina* ou *phaeoleuca* apparaîtrait surtout, aux yeux des profanes, comme un "sport intellectuel" pour "Inocybologues". A moins qu'une analyse chimique, peut-être, permette de quantifier la dose de muscarine contenue dans chaque espèce. Mais ceci n'est plus du domaine du mycologue amateur....

En attendant et faute de mieux, nous allons ajouter à l'énorme dossier des champignons toxiques quelques constatations supplémentaires sur des empoisonnements survenus récemment et notamment dans notre région.

#### CONFUSION ENTRE L'ENTOLOME LIVIDE

##### ET LE CLITOCYBE NEBULEUX

L'intoxication par l'Entolome livide est relativement fréquente dans le sud des Deux-Sèvres et les Charentes, autour des forêts de Chizé et d'Aulnay, où les riverains sont très amateurs de Clitocybes nébuleux, qu'ils appellent "limerèges" (ou "limèges", selon les localités). Mais la plupart d'entre eux ignorent totalement qu'il existe une espèce dangereuse très proche d'aspect du comestible qu'ils sont habitués à récolter, et un jour ou l'autre, ils risquent de se retrouver à l'hôpital.

Cela s'était déjà produit en 1975, où toute une famille de Beauvoir-sur-Niort avait dû être hospitalisée: le grand-père, qui ramassait des "limerèges" depuis 40 ans, était rentré tout heureux à la maison: "il y a déjà des champignons". Or c'était le 23 septembre, et une sortie de notre société, à la même

époque, nous avait permis de constater l'absence (normale pour la saison) de *Clitocybe nebularis*, alors que les Entolomes livides étaient nombreux.

L'année suivante, deux personnes d'Aulnay-de-Saintonge avaient été bien malades également -sans hospitalisation- après avoir mangé ce qu'elles croyaient être des "limerèges".

En 1979, au début de novembre, deux habitants de Cherbonnières (entre Aulnay et Matha, Charente-Maritime), le père et le fils, ont dû être soignés à l'hôpital pour la même intoxication.

Quelques jours plus tard, M. G., menuisier à Aulnay-de-Saintonge, et sa famille, étaient victimes de cette classique confusion. Un des enfants, âgé de 11 ans, fit un bref séjour à l'hôpital de Saint-Jean-d'Angély, tandis que le père, la mère et un autre enfant étaient soignés à leur domicile.

Il est intéressant de noter que dans ce dernier cas, M. G. est persuadé que la cuisson des "limerèges" ne contenait qu'un fragment de champignon vénéneux: après sa mésaventure, l'existence de l'Entolome livide lui ayant été expliquée, il a retrouvé, à l'endroit où il se souvenait avoir ramassé des morceaux de belles "limerèges" abîmées par des promeneurs, un superbe Entolome livide, mesurant 12 cm de diamètre, auquel il manquait une partie du chapeau. Selon lui, seul ce fragment aurait été mêlé aux comestibles. On peut se demander si quelques autres Entolomes plus discrets ne figuraient pas également dans la récolte. Cependant, une faible quantité de carpophores toxiques pourrait expliquer le peu de gravité des troubles, l'Entolome livide étant habituellement plus sévère.

Si de solides présomptions existent dans le cas de M. G. et dans l'intoxication de Beauvoir en 1975, la responsabilité de l'Entolome livide est généralement supposée. Mais la ressemblance avec le *Clitocybe nébuleux* est si grande, il est tellement fréquent de rencontrer l'Entolome dans les mêmes stations que le *Clitocybe*, et le syndrome est si caractéristique, que la supposition a 99 chances sur 100 de correspondre à la réalité.

A propos de cette fréquente méprise, il serait bon d'attirer l'attention des mycophages sur le fait que les jeunes exemplaires d'*Entoloma lividum* ont les lames non pas rose saumon, mais blanchâtres à jaunâtres (théoriquement "jaune de buis"), d'une teinte très proche de celle du *Clitocybe nebularis*. La différence la plus évidente et la plus constante est le mode de raccordement des lames sur le pied, avec une échancrure dans le cas de l'Entolome livide ("comme une gouttière autour du pied, quand on regarde le champignon à l'envers", nous a dit un jour un mycophage observateur), sans échancrure (plus ou moins décourantes) pour les "Limerèges".

Autre constatation à propos de l'Entolome livide: alors qu'il s'agit en principe d'une espèce sylvicole, nous en avons vu un cercle de 52 exemplaires, le 29 octobre 1979 à Béceleuf (Deux-Sèvres), dans une prairie, sous un grand chêne pris dans une haie en bordure d'un chemin.

Soulignons enfin que l'empoisonnement par l'Entolome livide est certainement l'un des plus fréquents: Georges BECKER, ancien président de la Société Mycologique de France, nous a signalé que cette espèce avait provoqué l'hospitalisation de 35 personnes en une seule matinée à l'hôpital de Montbéliard!

#### INTOXICATION SURVENUE EN DEUX-SEVRES

#### ET VRAISEMBLABLEMENT PROVOQUEE PAR DES INOCYBES.

Le 29 octobre 1979 au soir, la famille C., de Melle (Deux-Sèvres), consume des champignons récoltés par Mme C. dans le jardin familial, "ils doivent être bons, nos voisins et amis, M. et Mme B., en ont déjà mangé la semaine der-

nière", dit Mme C.

M. C. et le fils Alain, 16 ans, en prennent peu. "Çà ne passait pas", nous diront-ils par la suite. Mme C., confiante, en absorbe une quantité relativement importante.

Environ trois quarts d'heure après l'ingestion, les trois personnes sont en proie à de sérieux malaises: troubles de la vue, tremblements nerveux, sueurs très abondantes, nausées. La petite soeur d'Alain, qui n'a pas mangé de champignons, dort paisiblement.

Le médecin de famille ordonne le transfert d'urgence à l'hôpital de Niort, par l'ambulance des pompiers de Melle, relayée en cours de trajet par le véhicule du S.M.U.R. (avec médecin à bord).

Mme C., la plus atteinte, était pratiquement frappée de cécité au départ de Melle. A son arrivée à l'hôpital, elle est dans le coma, avec une tension artérielle descendue à 6 et les battements du coeur à 10.

Les malades sont soignés à l'hôpital par injections d'atropine et lavage d'estomac, Mme C. est placée en réanimation au service de cardiologie intensive.

Le lendemain 30 octobre, nous nous rendons à l'hôpital et demandons à voir les malades, vers midi, ce qui nous est accordé, leur état étant maintenant satisfaisant.

M. C. et son fils nous expliquent qu'avant de partir à l'hôpital ils ont appris -trop tard !- par un coup de téléphone à leurs amis B., que ces derniers avaient eux aussi été malades après avoir mangé les mêmes champignons. Mais le médecin appelé pour Mme B. l'avait soignée pour "une crise nerveuse", sans établir le lien entre le syndrome sudorien et les champignons consommés.

Mme C., qui est toujours au service de cardiologie, va bien également, et elle nous dit: "On sait le nom du champignon qui nous a empoisonnés. L'hôpital a téléphoné au centre anti-poison de l'hôpital Fernand VIDAL à Paris, et on a dit que c'était... je ne me souviens pas du nom..."; elle appelle l'infirmière qui précise: "C'était un Clitocybe".

Or il se trouve que le matin même, un ami nous a apporté des *Clitocybe dealbata*. Nous en avons un exemplaire que nous montrons à Mme C.: "Çà ne ressemblait pas du tout à çà", dit-elle tout de suite. Et elle nous donne alors les précisions qui vont nous permettre de retrouver très facilement le lieu de la récolte: autour du seul "sapin" du jardin, près de la maison.

Nous nous rendons aussitôt à Melle et nous allons dans le jardin de la famille C., en compagnie de Mme B. qui avait récolté elle-même, la semaine précédente, les champignons en cause.

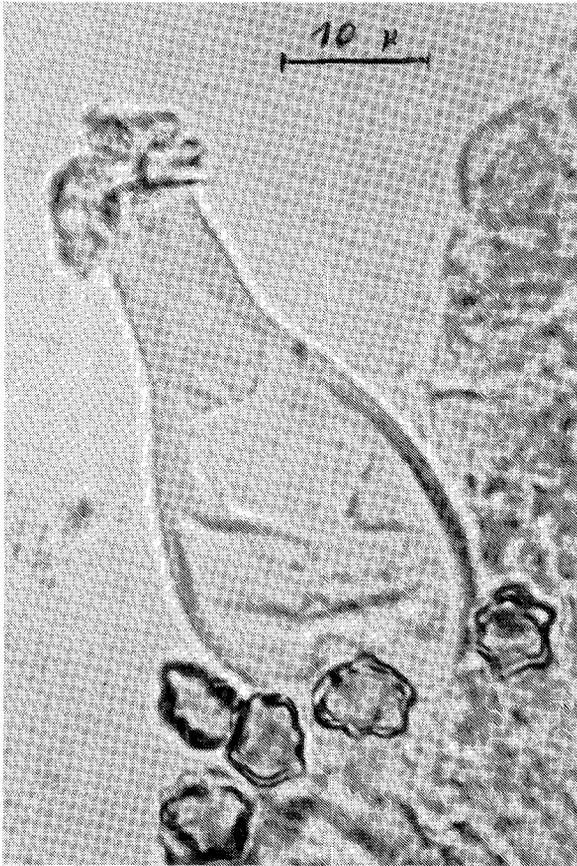
Autour du "sapin" (qui est un épicéa), nous découvrons sans peine toute une troupe d'Inocybes, semblant appartenir à plusieurs espèces. Mme B. croit reconnaître surtout les plus trapus. Il n'y a aucun autre champignon à proximité.

Après quelques jours d'observation à l'hôpital, la famille C. a pu regagner son domicile. Le père et le fils ne conservaient aucune séquelle, mais plus d'un mois après, Mme C. se plaignait encore de migraines et de douleurs qu'elle n'éprouvait pas avant l'intoxication.

La quantité de champignons consommés, dans son cas, explique sans doute la gravité de l'empoisonnement. Et son état au moment du transfert à l'hôpital a bien failli faire, de l'un au moins de ces Inocybes, une espèce mortelle, Mme C. ayant frôlé la crise cardiaque fatale.



Photographie n° 1 : Voici deux des trois espèces d'*Inocybes* vraisemblablement consommés par la famille C. : les deux exemplaires du centre, plus trapus, pourraient être rapportés à *Inocybe mixtilis* et les deux autres à *Inocybe gausapata*. (Photo Guy Fourré).



Photographie n° 2 :  
Cystide muriquée et spores d'*Inocybe mixtilis*.  
(Photo Guy Fourré).

GALERINA MARGINATA, A TRES FAIBLE DOSE...

Un excellent mycologue de la Mayenne a effectué un séjour à l'hôpital de Laval, en novembre 1979, par la faute d'une espèce qu'il avait identifiée et dont il connaissait la toxicité: *Galerina marginata*.

L'une des caractéristiques de cette espèce est son odeur et saveur de farine. Conscientieux à l'extrême, notre mycologue, ayant récolté *Galerina marginata*, en mâcha un petit morceau et le recracha après avoir vérifié la saveur farineuse. Ceci se passait vers 18 h.

Au cours de la nuit suivante, vers minuit, le mycologue était en proie à de violentes douleurs gastriques, accompagnées de diarrhée fétide et de nausées.

N'ayant pas consommé de champignons au dîner, il pensa aussitôt au fragment goûté -et peut-être pas complètement recraché- de *Galerina marginata*. Le déclenchement tardif des troubles (6 heures après l'ingestion supposée) et la nature des malaises évoquant l'empoisonnement phalloïdien, il se fit transporter

à l'hôpital de Laval après s'être mis en rapport par téléphone avec le centre anti-poison d'Angers.

Arrivé à 2 H 30 à l'hôpital, le malade reçut le traitement du D<sup>r</sup> BASTIEN: Ercefuryl, Abiocine, injections de vitamines C et purée de carottes. Son état s'améliora rapidement et il put regagner son domicile après 24 H d'observation. Les analyses effectuées devaient montrer que le foie n'avait pas été touché. Les douleurs gastriques persistèrent pendant une semaine environ, puis disparurent.

Ce curieux cas d'intoxication ne manquera pas de surprendre les mycologues, notamment ceux qui ont souvent fait l'expérience, sans inconvénient, de goûter un fragment d'Amanite phalloïde avant de le recracher (complètement !).

Mais il convient peut-être de faire deux remarques:

- Le fragment avalé par mégarde avait été ingéré cru. Or pour la plupart des champignons vénéneux, l'absence de cuisson ou son insuffisance aggrave considérablement les troubles. M. André MARCHAND, l'auteur de "Champignons du Nord et du Midi", nous a signalé à ce propos un cas de malaises très sérieux après ingestion d'un petit fragment cru de *Boletus purpureus*, espèce qui ne passe pourtant pas pour être très dangereuse.

- Si les effets des Amanites mortelles sont bien connus (on sait notamment qu'elles n'ont jamais été mortelles à 100%, heureusement!) on ne dispose semble-t-il, que de très peu d'éléments sur la puissance du poison contenu dans *Galerina marginata*. On sait seulement -à notre connaissance- que ce champignon possède les mêmes toxines phalloïdiennes que les espèces voisines américaines ayant provoqué des décès aux Etats-Unis. Il n'est peut-être pas impossible que la concentration du poison dans ce petit champignon soit nettement plus élevée que dans les Amanites, espèces de plus grande taille. Mais ce n'est là qu'une hypothèse de profane...

#### DES MYCOPHAGES CONDAMNES AU REIN ARTIFICIEL

##### PAR LE *CORTINARIUS SPLENDENS*.

La dernière découverte en matière de toxicologie mycologique ne figure dans aucun ouvrage, car elle est toute récente: au cours de l'automne 1979, dans la région de Lyon, 16 personnes ont été intoxiquées par le *Cortinarius splendens*, espèce habituellement rare mais qui était cette saison plus abondante que de coutume dans la région considérée. Les Cortinaires ont d'ailleurs été exceptionnellement nombreux, un peu partout, pendant tout l'automne 1979.

Cette information nous a été donnée de vive voix, le 19 novembre 1979, à la Société Mycologique de France, par M. ROMAGNESI. Il nous a précisé que sur les 16 personnes intoxiquées, 12 avaient dû être hospitalisées, et trois d'entre elles risquent de rester toute leur vie tributaires du rein artificiel, le Cortinaire incriminé produisant de très graves lésions rénales.

Des pigments anthraquinoniques analogues à ceux qui existent dans le *Cortinarius orellanus* auraient été révélés par l'analyse chimique dans le *Cortinarius splendens*, qui produirait une intoxication du type orellanien.

Il est intéressant de savoir que les victimes de cette espèce l'avaient prise pour de jeunes Tricholomes équestres, ce qui peut dans une certaine mesure s'expliquer. En effet, le *Cortinarius splendens* est caractérisé par des lames d'abord jaunes (comme l'équestre) mais devenant rouille par le mûrissement des spores, un chapeau également jaune puis fauve, et surtout par une chair entièrement d'un beau jaune d'or.

Dans notre région, le *Cortinarius splendens* est rare, mais il a été si-

gnalé en Deux-Sèvres en 1970 au bois du Fouilloux, près de La Mothe-Saint-Heray, par le D<sup>r</sup> BOUCHET, et au nord de la forêt de Chizé, entre Péré et le Grand-Mauduit, le 25-10-70, par M. G. BONNIN; en Charente-Maritime au "bois des Héros"; en Maine-et-Loire à Chaumont d'Anjou et en forêt de Chandélais. Cette liste n'est certainement pas limitative...

En Deux-Sèvres, à fin novembre 1979, on a récolté le *Cortinarius majusculus*, considéré par KÜHNER comme une variété du *splendens*, alors que A. BERTAUX en fait une espèce autonome. Sans doute serait-il très imprudent, après ce qui a été découvert sur le *splendens*, de mettre à la poêle ce magnifique champignon qu'est le *majusculus*.

#### UNE NOUVELLE ESPECE VENENEUSE

##### PAMI LES GRANDES LEPIOTES.

En septembre 1974, en Mayenne, près de Villiers-Charlemagne, deux personnes, M. et Mme L., étaient intoxiqués par des "coulemelles" consommées au dîner. Ces champignons, ressemblant aux "Lepiotes déguenillées" (*Macrolepiota rhacodes*), avaient présenté, dès la préparation, une curieuse particularité: elles cuisaient difficilement. M. et Mme L. en absorbèrent seulement trois exemplaires. Au cours de la nuit suivante, ils devaient être en proie à de sérieux maux: douleurs intestinales très violentes, vomissements, tremblements avec refroidissement généralisé, puis diarrhée.

Un mycologue voisin qui avait vu ces champignons, M. Marcel JACOB, de "Mayenne-Sciences", se lança alors dans des observations plus approfondies. La station d'origine des "coulemelles" en cause, en haut d'un coteau, à l'emplacement d'un ancien dépôt de fumier, était proche de son domicile et très prolifique.

A plusieurs reprises, M. JACOB envoya des exemplaires de la Lepiote suspecte à divers mycologues qui, tous, répondaient: *Lepiota rhacodes*.

Sans se décourager, M. Marcel JACOB multiplia les observations et les prises de contact, aidé par M. Louis VALLEE, Président de "Mayenne-Sciences", jusqu'au jour où un mycologue très connu, le professeur BON, de la faculté de Lille, accepta de se livrer à une étude plus poussée des exemplaires envoyés par les Mayennais. Et il conclut à la présence d'une espèce nouvelle, qu'il décrivit et baptisa "*Macrolepiota venenata*".

La description, parue en mars 1979 dans les "Documents Mycologiques" édités par la faculté de Lille, faisait ressortir un certain nombre de différences entre la nouvelle Lepiote et la "déguenillée":

1°) Sur le plan macroscopique:

- Le chapeau orné d'un revêtement déchiré en étoile et apprimé, au lieu de mèches concentriques et retroussées dans le cas de *rhacodes*;
- Un anneau simple (il est double sur *rhacodes*)

2°) Au microscope:

- Des spores munies d'un pore germinatif tronqué, et plus petites que celles des autres Lepiotes de la section;
- L'absence de boucles, alors qu'elles sont présentes chez les autres *Macrolepiota*;
- Une cuticule piléique subhymeniforme.

M. JACOB, grâce à la multitude des observations effectuées, était à même

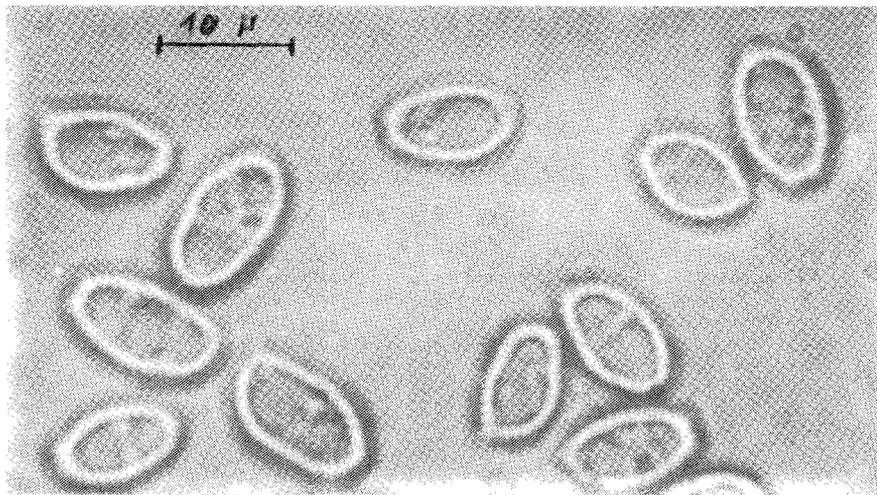


Photographie n° 3 : Un exemplaire typique de *Macrolepiota venenata*, photographié dans sa station d'origine, en Mayenne, près de Villiers-Charlemagne. Le chapeau est orné d'une cuticule ap-primée et déchirée en étoile. Ce sont des exemplaires présentant cette caractéristique qui avaient été adressés par M. JACOB à M. BON et qui ont été utilisés pour la description de la nouvelle espèce. (Photo Guy Fourré).



Photographie n° 4 :  
L'anneau simple de *Macrolepiota venenata* (exemplaire photographié dans la station d'origine). (Photo Guy Fourré).

Photographie n° 5 :  
Les spores à pore germinatif tronqué de *Macrolepiota venenata* (récolte de la forêt de Secondigny, Deux-Sèvres). (Photo Guy Fourré).



d'indiquer d'autres différences: densité très supérieure, croissance en touffes, pied bulbeux semblant seulement posé sur le sol, forme sphérique du chapeau des jeunes exemplaires. Mais le critère de la densité n'est pas facile à apprécier quand on n'a pas simultanément en mains des exemplaires de même taille des deux espèces, et certaines "*venenata*" ne viennent pas en touffes mais isolément.

#### DES DIFFÉRENCES PAS TOUJOURS ÉVIDENTES

Le 24 juin 1979, une poussée spectaculaire de cette nouvelle *Lepiote* nous permettait, grâce à l'obligeance de M. Marcel JACOB, d'aller la photographier dans son habitat d'origine. Et l'examen des très nombreux exemplaires présents nous laissait perplexe: si certains carpophores correspondaient bien à la description publiée (d'après les exemplaires envoyés à M. BON par M. JACOB), d'autres avaient des mèches concentriques tout à fait semblables à celles de *rhacodes*, et l'anneau simple, très ample, était parfois plié de telle manière qu'il pouvait ressembler à un anneau double.

Autre fait troublant: la présence, à moins de cent mètres des *venenata*, d'une station de *rhacodes* classiques.

Il nous semblait alors que l'habitat très particulier de la nouvelle *Lepiote*, dans une énorme touffe d'orties (préservée par M. JACOB) sur l'emplacement d'un ancien tas de fumier, pouvait avoir un rapport avec la toxicité -peut-être même l'existence?- de cette "espèce" (?) particulière. Les excès de nitrates ne produisent-ils pas des troubles?

Et sur la toxicité de *Macrolepiota venenata*, on ne connaissait qu'un seul cas, portant il est vrai sur deux personnes, ce qui réduit le risque d'avoir affaire à un cas d'idiosyncrasie comme il peut s'en produire avec n'importe quelle espèce de champignon.

Cependant il convenait de mettre en garde les amateurs de "coulemelles" et éventuellement de les appeler à témoigner. La première publication d'une photo couleurs, dans le Courrier de l'Ouest, et de chroniques sur la nouvelle espèce, allait nous valoir un certain nombre de lettres signalant des malaises restés inexplicables, après consommation de grandes *Lepiotes*. Il était évidemment impossible, a posteriori, de vérifier la nature des champignons en cause, mais peut-être avait on eu affaire -on ne le saura jamais- à des "*venenata*"?

De son côté M. Marcel JACOB, poursuivant ses investigations, découvrait dans les environs d'autres stations de *Macrolepiota venenata*, certaines de ces stations n'étant pas établies sur un sol particulièrement fumé, et la nouvelle espèce était également signalée dans la Sarthe.

A fin octobre, en Mayenne, l'intoxication de quatre personnes (l'une d'elles dut être hospitalisée pendant quelques jours) était imputable, selon l'enquête de "Mayenne-Sciences", à *Macrolepiota venenata*.

Entre temps, en octobre, nous avons trouvé en Deux-Sèvres, à l'emplacement d'une ancienne bergerie (donc encore sur un milieu très fumé), sur la commune de Béceleuf, des *Lepiotes* semblant très proches de la nouvelle espèce.

A quelques kilomètres de là, en bordure Est de la forêt de Secondigny, une autre récolte, à l'emplacement d'un ancien pailler ou silo, présentait les mêmes caractéristiques. L'examen au microscope, par M. CAILLON, montrait pour ces deux récoltes deux-sévriennes des spores tout à fait identiques à celles de la description de *Macrolepiota venenata* parue dans les Documents Mycologiques. Mais dans le cas de la 2<sup>ème</sup> station, connue depuis 1976, nous avons déjà consommé, sans inconvénient, ces champignons récoltés à l'époque pour des *rhacodes*. Enfin un échantillon témoin, rapporté de la station d'origine en Mayenne, avait, lui, des spores de *rhacodes* !

Nous avons adressé depuis les trois exsiccata étudiés par M. CAILLON à M. BON qui a confirmé les observations faites par notre collègue: les deux exemplaires récoltés en Deux-Sèvres, à Béceleuf et en forêt de Secondigny, ont bien les caractéristiques de *Macrolepiota venenata*. Mais le 3ème, venant de la station d'origine, serait "autre chose": M. BON a trouvé quelques boucles dans cet échantillon qu'il rapporte à une forme de *Macrolepiota rhacodes*, vraisemblablement var. *hortensis* Pilat.

Par le même courrier, M. BON nous signale qu'il s'est rendu en Mayenne pour voir sur place cette nouvelle espèce décrite d'après les envois de M. JACOB, et il nous écrit qu'il a été "interloqué par la ressemblance avec une "rhacodes" qu'il avait consommée autrefois sous le nom de variété *hortensis* parce que plus robuste et venant dans les prés plus ou moins fumés".

Il faudrait donc supposer, à ce stade de "l'enquête", que *venenata* et *rhacodes* var. *hortensis* poussent en mélange dans la station d'origine de la nouvelle espèce, station bien délimitée par la touffe d'orties que M. JACOB prend soin de préserver depuis 4 ans.

Sur le problème de la toxicité de *M. venenata*, d'autres observations faites par M. BON au cours du même voyage, apportent peut-être un début de solution: en effet, en Loire-Atlantique, chez le navigateur célèbre Y. LE TOUMELIN, M. BON a découvert une station de *M. venenata* poussant sur du terreau. Or Mme LE TOUMELIN mère consomme régulièrement et sans inconvénient ces "coulemelles" dans des préparations "bien mijotées", alors que sa belle-fille a été malade deux fois après avoir mangé les mêmes Lepiotes, mais cuites rapidement à la poêle.

M. BON se demande en conséquence si l'intoxication par *M. venenata* n'est pas une indigestion due à une subocclusion par excès de cellulose... "Ce ne sont encore que de vagues suppositions", dit-il, mais elles expliqueraient:

- que des champignons provenant de stations de *M. venenata* aient été consommés sans problème, bien cuits: c'est le cas pour Mme LE TOUMELIN mère et pour nous-même, pour la station de la forêt de Secondigny;
- qu'aucun corps vraiment toxique n'ait été découvert à l'analyse chimique des échantillons de *M. venenata* de la station d'origine, analyses effectuées au laboratoire du Professeur ANDARY à la faculté de Montpellier.

Le cas de cette Lepiote vénéneuse semble donc encore un peu flou, et ce supplément d'enquête va probablement renforcer les doutes de certains mycologues à propos de la nouvelle espèce.

De cette masse d'observations et renseignements, il reste cependant une certitude: de nombreuses personnes ont été malades après avoir mangé de grandes "coulemelles" ressemblant énormément aux "déguenillées".

Il nous semble donc nécessaire de se méfier de ces Lepiotes, surtout si elles proviennent d'une station inconnue ou établie sur un substrat très riche en matières stercorales, et de veiller à ce qu'elles soient bien cuites si on tient à les consommer.

Mais si l'on est habitué à manger des *rhacodes* provenant d'une station bien connue, il n'y a aucune raison de ne pas continuer.

Finalement, nous sommes peut-être en présence d'un cas voisin de ceux de *Swillus* (= *Boletus* = *Iaocomus*) *granulatus*, *Clitocybe nebularis*, *Lepista nuda*, (= *Rhodopaxillus nudus*), et autres espèces qu'un certain nombre de personnes ne supportent pas alors que d'autres s'en régaler sans inconvénient. Et qui nous dit qu'une étude très poussée ne permettrait pas de trouver, dans les récoltes de ces champignons bien connus, des caractères suffisamment divergents pour justifier la création de nouvelles espèces ?

Mais de la notion même d'espèce, on pourrait discuter à l'infini sans aucune chance de mettre tout le monde d'accord.....

L'INFLUENCE DES DESHERBANTS

En 1976, année où l'été extrêmement sec avait été suivi d'un automne très favorable aux champignons (en particulier pour les praticoles), plusieurs cas d'intoxications nous avaient été rapportés avec des espèces comestibles récoltées dans des champs cultivés, notamment dans les champs de maïs. Il s'agissait aussi bien de petites Lepiotes (*Lepiota excoriata*) que de "rosés" (*Agaricus campester*).

Dans l'un de ces cas, nous avons pu établir que le champ de maïs avait été traité avec un désherbant sélectif à base d'Atrazine.

A la suite de nos articles sur ce sujet, nous avons échangé une correspondance avec le service de la protection des végétaux d'Angers, où l'on ne s'expliquait pas une éventuelle relation de cause à effet entre l'emploi des désherbants et les malaises causés par les champignons comestibles. En effet, les doses léthales de ces produits, calculées par ingestion pour le rat, sont très élevées. (D.L. 50 de l'Atrazine: 2000 à 3000 mg/kg). "La concentration de l'Atrazine à des doses telles qu'elle puisse devenir dangereuse, n'a pas été prouvée, ni étudiée d'ailleurs, à notre connaissance", nous écrivait M. G. RIBAUT, ingénieur en chef d'agronomie.

Il s'agit donc encore d'un mystère, mais il reste les faits constatés, et pas seulement en Deux-Sèvres: en Savoie, en 1974, des mycophages avaient été intoxiqués par des "rosés" cueillis dans des champs de maïs désherbés chimiquement (le principe actif était là aussi l'Atrazine, mais cela ne veut pas dire que les autres substances analogues ne puissent pas produire les mêmes effets). Et Georges BECKER a signalé un cas de malaises provoqués par des *Lepista inversa*, espèce parfaitement comestible, récoltés dans une sapinière en contre-bas d'un champ de maïs !

Des mycologues se demandent si la pollution de l'air, concentrée par le mycelium, ne pourrait pas expliquer les intoxications aberrantes signalées ici et là. Ce n'est sans doute pas impossible, mais nous ne pensons pas que cette explication soit valable dans tous les cas. Ainsi pour les purges provoquées par le bolet granulé, nous avons eu connaissance de cas survenus avec des champignons récoltés à l'île de Ré, au milieu d'une immense étendue inculte depuis fort longtemps. L'agglomération de La Rochelle n'est certes pas loin, mais la régularité et la force des vents dominants dans ce secteur doivent plutôt pousser vers le continent les éventuelles pollutions atmosphériques provenant du chef-lieu de la Charente-Maritime.

Et l'on trouverait sans doute sans peine, parmi les intoxications mystérieuses, d'autres cas où la pollution de l'air ou du sol semble difficile à incriminer...

LES CHAMPIGNONS EN MAUVAIS ETAT

Plusieurs cas d'intoxications nous ont également été signalés à l'automne 1979, en Maine-et-Loire, par M. MORNAND, avec des espèces parfaitement comestibles mais en mauvais état:

- avec des Lepiotes enfermées dans un sac en plastique où elles avaient fermenté;
- avec des champignons manifestement trop avancés.

Ces cas précis ne font qu'illustrer les recommandations parfaitement justifiées que l'on trouve dans tous les ouvrages sur les champignons, à savoir qu'il ne faut consommer que des exemplaires parfaitement sains et ne pas les laisser séjourner dans des sacs en plastique.

Notre conclusion générale se résumera à d'élémentaires conseils d'extrême prudence:

- d'abord apprendre à connaître au moins les champignons les plus courants afin de ne pas prendre des Inocybes pour des Marasmes ou des Cortinaires pour des Tricholomes;
- se méfier des expériences gustatives, même limitées à un contrôle de saveur sur un très petit fragment, pour des espèces dont la toxicité est connue (cas du début d'empoisonnement par une particule de *Galerina marginata*).
- éviter les tests de comestibilité d'espèces mal connues, notamment dans les Cortinaires;
- écarter ou faire rejeter les champignons appartenant apparemment à une espèce comestible tout à fait semblables ou provenant d'un habitat suspect.

Dans le doute, en matière de champignons, il vaut toujours mieux s'abstenir!



#### BIBLIOGRAPHIE

- BECKER (G.) - La vie privée des champignons - 1952
- BERTAUX (A.) - Les Cortinaires - 1966
- DUMÉE (P.) - Nouvel atlas de poche des champignons comestibles et vénéneux (1905)
- FOUCAUD (A.) et REVEILLERE (H.P.) - Bulletin de la Société de Pharmacie de l'Ouest - 1972
- GERAULT (A.) et GIRRE (L.) - Mise au point sur les intoxications par les champignons supérieurs - SMF 1977 - 373
- GIREL (R.) - Bulletin de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie - n°61, p.11
- GRELET (L.J.) - Manuel du mycologue amateur, ou "Les champignons comestibles du haut-Poitou - 1900
- JACOTTET (J.) - Les champignons dans la Nature - 1938
- HEIM (R.) - Champignons d'Europe - 1957
- JOLY (P.) et PERREAU (J.) - A propos du Cortinaire couleur de rocou SMF. 1977 - F.2 (135)
- KÜHNER (R.) et ROMAGNESI (H.) - Flore analytique des champignons supérieurs - 1953
- MARCHAND (A.) - Champignons du Nord et du Midi - T.1 (1971) et T.2 (1973)
- MOREAU (C.) - Larousse des champignons - 1978
- ROMAGNESI (H.) - Champignons d'Europe - 1977
- SVRCEK (M.) - Les champignons - 1976

