

Mycotoxicologie

par Guy FOURRÉ (*)

Des armillaires de miel trop vétustes.

Il est bien connu que n'importe quel champignon comestible peut devenir toxique s'il est consommé trop avancé, exactement comme de la viande avariée !

Nous en avons eu un exemple pratique en octobre 1984, à Niort...

Dans la banlieue de Niort, à Saint-Liguairre, trois personnes sont atteintes d'une violente gastro-entérite, quelques heures après avoir mangé des champignons. La quatrième personne de la famille, qui n'a pas goûté à la récolte, est indemne.

L'intoxication fongique ne fait donc aucun doute, et le médecin fait transporter les malades à l'Hôpital de Niort, qui nous fait appel pour examiner les restes de la récolte, apportés par les intoxiqués.

Nous n'y trouvons rien d'autre qu'*Armillaria mellea* (l'espèce type). Mais à la loupe binoculaire, on remarque la présence de nombreuses moisissures, et le chef de famille nous a confié que les champignons avaient été consommés deux jours après avoir été récoltés !

Par acquit de conscience, nous nous rendons cependant sur le lieu de la récolte, facile à localiser puisque les champignons avaient été ramassés au fond du jardin familial, au pied des quelques arbres formant la limite. L'Armillaire de miel y fructifie en effet en abondance, et nous ne trouvons aucune autre espèce à proximité.

Cette intoxication, très vraisemblablement due à des champignons trop avancés, n'eut pas de conséquences graves : deux jours après les trois intoxiqués rentraient chez eux, entièrement guéris.

Un hallucinogène très commun : *Mycena pura* !

Mycena pura (Pers. ex Fr.) Kummer est un champignon extrêmement commun partout, et apparemment facile à identifier, mais les avis sont très partagés sur sa comestibilité : sur 33 flores ou atlas que nous avons consultés, 10 le donnent comestible, 8 toxique ou suspect, 6 sont sans opinion, et 9 n'en parlent pas du tout.

Certains auteurs s'interrogent : « considéré comme un peu toxique, mais peut-être à tort » (Georges BECKER, Guide de Sélection du Reader's Digest, 1982) ; « on lui attribue parfois une certaine toxicité » (CHAUMETON, CHAMPCIAUX, LAMAILSON, Guide Vert, Ed. Solar, 1983) ; « considéré comme suspect, mais aucune espèce de toxicité sur lapins et cobayes » (JACCOTTET, 1961) ; « aurait provoqué des malaises » (J. LOISEAU, 1975).

Claude MOREAU, dans le Larousse des Champignons (1978), le qualifie de

(*) G.F. : 152 rue Jean Jaurès, 79000 NIORT.

« comestible, mais peu charnu », et signale l'expérience faite par ETIENNE en 1959, qui avait éprouvé des troubles hallucinogènes après avoir consommé ce champignon. Roger HEIM avait tenté de refaire l'expérience, mais n'avait rien ressenti.

Jean GUILLOT (1983) évoque les « troubles digestifs et nerveux que cette espèce aurait provoqués chez certaines personnes ». Heinz CLEMENÇON et son équipe (1980) estiment qu'il contient « de faibles doses de toxines identiques à celles des Amanites mortelles ».

H. ROMAGNESI (1977), dit « pourrait à la rigueur être consommé » ; B. CETTO (1970) « comestible de peu de valeur » ; A. MAUBLANC « considéré à tort comme suspect » (1971).

Le mycologue anglais Roger PHILIPPS (1981), est l'un des rares auteurs à mentionner « comestible » sans aucune réserve, mais son atlas, par ailleurs excellent pour les illustrations de 900 espèces, contient nombre d'appréciations discutables sur la comestibilité ou la toxicité.

Devant cette multitude d'avis imprécis, dubitatifs ou contradictoires, il n'est pas étonnant que des mycologues aient été tentés de se faire une opinion par eux-mêmes.

Dans le bulletin de la Société Mycologique de France [T. 97 f. 3 p. (112) 1981], M. Olivier DAILLANT « fait part de graves malaises, surtout d'ordre psychologique, mais également somatiques, qu'il a éprouvés (et dont il n'est pas encore complètement remis au bout de quelques mois) à la suite de la consommation d'une dizaine de carpophores de *Mycena pura* : hyper-perception des couleurs et impression d'irréalité, troubles du sommeil, troubles hépatiques, et surtout anorexie. Après une dizaine de jours, il y eut une amélioration passagère, suivie de rechute quinze jours après. Cet état persista plusieurs mois ; les médicaments calmèrent peu à peu les symptômes psychiques, mais la maladie se stabilisa en agoraphobie aiguë (peur des espaces découverts).

« M. DAILLANT précise toutefois qu'une bonne part de ces troubles sont probablement dus, non au champignon, mais à des conditions très défavorables où il se trouvait psychologiquement, très préoccupé qu'il était à l'époque par la préparation d'un examen important. »

Plusieurs espèces difficiles à distinguer...

Un médecin, excellent mycologue et passionné par les problèmes de toxicologie des plantes, le Dr GIACOMONI, d'Entrevaux (Alpes-de-Haute-Provence), a étudié le cas de cette Mycène de façon approfondie, et il a publié un remarquable dossier dans le bulletin de son association l'A.E.M.B.A. (Association Entrevalaise de Mycologie et de Botanique Appliquée).

Il relève d'abord que les auteurs de flores et atlas, signalent de nombreuses formes ou variétés plus ou moins définies autour de *Mycena pura*, seule la variété *rosea* semblant maintenant admise comme espèce autonome — en raison de ses spores différentes — par la plupart des mycologues.

Le Dr Alain GÉRAULT, spécialiste de mycotoxicologie, a effectué des analyses chimiques qui l'ont laissé perplexe : après avoir étudié de nombreux lots de Mycènes pures, il a constaté dans certains une abondance de substances toxiques (des dérivés indoliques) et très peu dans d'autres **sans pouvoir relier ces différences à des caractères botaniques.**

Le Dr GIACOMONI avait depuis longtemps essayé sur lui-même ce champignon contesté : depuis 1970, il avait consommé à 15 reprises des exemplaires crus de *Mycena pura* (il paraît que c'est un mets « infâme ») et n'avait éprouvé que de légers malaises.

Compte tenu de l'hétérogénéité toxicologique découverte par la suite, ce courageux expérimentateur avait sans doute eu de la chance. Car la description, au jour le jour, de l'intoxication dont devait être victime par la suite M. DAILLANT, est très inquiétante : après trois mois de malaises physiques allant des crises de tachycardie à l'anorexie, et de troubles psychiques très graves (phantasmes d'autodestruction et d'agression, agoraphobie), les « anxiétés phobiques » persistent pendant trois ans !

Il faut souligner aussi que M. DAILLANT avait d'abord consommé deux, puis cinq exemplaires de sa récolte sans aucun résultat (les carcophores avaient été conservés séchés) et que l'intoxication se déclencha seulement au 3ème essai, après consommation de 10 *Mycènes* pures de taille moyenne, sommairement cuites. Les deux premières absorptions ont-elles compté dans l'importance des troubles par un effet cumulatif ? Ou les troubles n'apparaissent-ils qu'à partir d'un certain seuil ?

Le Dr GIACOMONI évoque aussi l'expérience de V.H. ETIENNE qui, en 1959, avait éprouvé une sévère intoxication muscarinienne et psychodysléptique après avoir consommé 40 exemplaires frais de *Mycena pura*. Une expérience curieusement tombée dans l'oubli en France mais mentionnée dans des ouvrages publiés en Italie et même en Roumanie !

En conclusion, l'étude publiée dans le bulletin de l'A.E.M.B.A. souligne que sous le nom de *Mycena pura*, il existe certainement plusieurs espèces, dont une (ou plusieurs) contient (ou contiennent) des substances toxiques susceptibles de produire de graves intoxications physiques et psychiques. La teneur en toxines est probablement variable d'une récolte à l'autre, de même que la réceptivité de chaque individu.

Les effets hallucinogènes semblent se limiter à des « illusions inaugurales » et ne valent assurément pas le risque de troubles extrêmement graves et longs à guérir.

Une expérience piteuse

Nous pensions que l'évocation des conséquences de cette intoxication serait suffisamment dissuasive pour éviter de nouveaux essais...

Pourtant quatre jeunes toxicomanes (dont un enseignant) ont voulu tester cette nouvelle « drogue », qui aurait sans doute l'avantage d'être plus facile à trouver que les *Psilocybes* utilisés ailleurs par les amateurs de paradis artificiels.

Mais l'expérience de ces quatre jeunes gens, qui n'avait rien de scientifique, s'est terminée de façon très piteuse : l'un d'eux a été pris de malaises si spectaculaires, que les autres ont appelé le SAMU et qu'ils se sont fait hospitaliser tous les quatre !

En fait, trois sur quatre n'ont éprouvé aucun trouble, ce qui paraît confirmer la grande variabilité du pouvoir toxique de champignons apparemment semblables.

Remarquons enfin que même si ces intoxications sont inconstantes, elles sont maintenant suffisamment nombreuses — et graves — pour que *Mycena pura* ne soit plus considéré comme « comestible ». Comme il a, de plus, un goût détestable, on ne perdra pas grand chose à l'éliminer des espèces destinées à la casserole !

L'*hypholome fasciculé*, champignon mortel

Dans le même bulletin de l'A.E.M.B.A., le Dr GIACOMONI signale également les travaux de divers auteurs, principalement des chercheurs japonais, mettant en évidence la toxicité d'*Hypholoma fasciculare*, qui aurait provoqué de nombreuses intoxications graves dont 5 décès.

Bien que ce champignon soit extrêmement commun partout (et pratiquement toute l'année dans notre région), il ne semble pas consommé chez nous, en raison de son

amertume extrême.

Mais une espèce voisine, *Hypholoma sublateralium*, beaucoup moins amère, serait également toxique et aurait provoqué des intoxications graves en France en 1922.

Cette toxicité est contestée par les Américains : un auteur d'Outre-Atlantique a même écrit : « Ce n'est pas un champignon toxique, mais une de nos meilleures espèces. J'en ai mangé depuis plus de 20 ans. Un petit jus de citron ou du xérès cache l'insignifiant goût savonneux toujours présent... » (sic) !

Là encore, on peut se demander si les *Hypholomes fasciculés* consommés Outre-Atlantique sont bien exactement les mêmes que ceux qui auraient provoqué des décès.

Dans le doute, malgré l'appréciation optimiste (et révélant une conception très spéciale de la gastronomie) de l'auteur américain, il paraît prudent de considérer ces *Hypholoma (fasciculare et sublateralium)* comme des espèces toxiques, voire mortelles !

Pholiote remarquable et Bolet satan

Les « races géographiques » sont l'explication commode parfois avancée pour expliquer que la Pholiote remarquable contient, de façon inconstante, de la psilocybine et pourrait donc avoir également des effets hallucinogènes. De même *Amanita gemmata*, considérée comme inoffensive en Europe (malgré quelques cas d'intoxications signalées par ailleurs), est qualifiée d'hallucinogène en Amérique du Nord et de mortelle au Chili.

Enfin le Dr GIACOMONI a relevé, dans la littérature mondiale, les nombreuses expériences, volontaires ou non, de consommation du Bolet Satan, qui, d'après certains auteurs contiendrait également des substances hallucinogènes. Mais il semblerait que la violence de ses effets émétiques empêche de « profiter » — si l'on peut dire — de son éventuel pouvoir psychotropique.

Tous ces champignons plus ou moins hallucinogènes pourraient tenter des toxicomanes, d'autant plus qu'il s'agit d'espèces communes et apparemment faciles à identifier, qui auraient aussi l'avantage, par rapport aux autres drogues, d'être gratuites !

Mais il faut attirer leur attention sur les risques énormes qu'ils prendraient avec de telles expériences. Car les toxines de ces espèces sont encore très mal connues, et leurs effets très variables d'un individu à l'autre.

Le cas de M. DAILLANT (trois ans de traitement pour retrouver son état normal !) et les troubles physiques extrêmement désagréables qui accompagnent souvent les effets psychotropiques ont de quoi faire réfléchir les plus imprudents des « drogués ». Mieux vaut encore, pour les « dépendants », faire usage de produits dont les propriétés sont parfaitement connues.

L'intoxication phalloïdienne : quatorze morts en France en 1984 !

L'abondance des Amanites mortelles dans de nombreuses régions, à l'automne 1984, a provoqué une véritable hécatombe : 2 morts à Bordeaux, 2 à Nantes, 1 à Audierne, 3 à Lunéville, 3 à Toulouse, 2 à Carcassonne et un à Ajaccio (la grand-mère du célèbre goal international de Monaco)...

Les détracteurs du Dr BASTIEN n'ont pas manqué d'utiliser ces décès pour tenter de justifier leur position, et parfois de se donner bonne conscience...

Le Dr BASTIEN répond que sur ces 14 morts, il a la certitude que 11 d'entre eux n'ont pas reçu son traitement dans les premières 48 heures. Et pour les 3 autres, il n'a pu obtenir aucune précision sur le traitement appliqué. Si son protocole a été utilisé sans succès, comment ne s'empresserait-on pas de lui apporter la preuve de cet échec ?

En fait, les enquêtes qui ont pu être faites sur ces intoxications révèlent deux sortes de cas :

1°) - des responsables de service hospitalier ont prétendu que le traitement Bastien n'avait pu être appliqué parce qu'il comporte des médicaments par la bouche et que les vomissements incoercibles empêchaient de les faire absorber. Il est quand même curieux que partout ailleurs — et notamment dans les 30 cas de guérisons obtenues au Centre Anti-Poisons d'Angers — on ait réussi, semble-t-il, à faire absorber ces médicaments : le Pimpéran en injections intra-veineuses permet généralement de calmer les vomissements, et le Dr BASTIEN suggère que, dans les cas extrêmes, il serait possible d'augmenter les doses — les médicaments en question étant reconnus inoffensifs — pour tenir compte de ce qui est renvoyé par l'organisme. Il évoque aussi la possibilité, si nécessaire, d'utiliser une sonde duodénale comme cela se pratique en Allemagne.

Il semble bien en fait, que les services où il n'a pas été possible de faire avaler les médicaments soient ceux où l'on ne croit pas à l'efficacité du protocole BASTIEN...

2°) - Le cas le plus fréquent est malheureusement classique : les intoxiqués sont arrivés au centre anti-poisons deux ou trois jours après le début des troubles, parce que le médecin traitant a cru à une banale intoxication sans gravité, par manque d'information sur les symptômes et les conséquences de l'intoxication phalloïdienne.

Dans l'un au moins de ces cas (deux morts), le Dr BASTIEN a reçu une preuve écrite du retard qui équivaut à une condamnation à mort. C'est par ailleurs un élément facile à vérifier, et indiscutable, par comparaison entre la date de premier appel au médecin et celle de l'hospitalisation dans un service spécialisé. Et dans plusieurs des intoxications mortelles de 1984, deux ou trois jours s'étaient écoulés...

Nous écrivions en 1982 : « Combien de morts faudra-t-il encore pour que l'on se décide à informer tous les médecins d'un principe pourtant bien simple : à savoir que toute gastro-entérite survenant plus de 6 heures après un repas de champignon signifie danger de mort et nécessité de la mise en œuvre d'un traitement spécifique dans les 24 heures qui suivent l'apparition des troubles. »

Combien de morts ? Nous ne pensions quand même pas qu'il en faudrait autant...

Le protocole BASTIEN

Rappelons encore une fois que le traitement BASTIEN se compose de trois éléments, indissociables :

- **Vitamine C**, en injections intra-veineuses de un gramme, trois fois par jour ;
- **Ercéfuryl 200**, deux gélules trois fois par jour ;
- **Abiocine**, 50 gouttes 3 fois par jour (au départ elle était utilisée en comprimés mais elle n'existe plus sous cette présentation). La **Néomycine** peut éventuellement remplacer l'**Abiocine**.

Des injections intraveineuses de **Pimpéran** sont recommandées pour calmer les vomissements.

Par ailleurs la rééquilibration hydro-électrolytique est indispensable pour com-

penser les pertes considérables dues aux vomissements.

Malgré une terrible épreuve qui l'a frappé en novembre 1984 dans sa vie privée — un drame dont l'issue fatale n'est pas sans rapport avec son combat — le Dr BASTIEN continue la lutte, et il a écrit un livre sur les intoxications par les champignons. Cet ouvrage devait paraître au cours de l'été 1985 chez Flammarion.