

Mycotoxicologie

Guy FOURRÉ *

Nous n'avons pas eu connaissance, en 2002, d'intoxications provoquées par les champignons dans notre région, et c'est tant mieux. Les efforts de prévention déployés par toutes les sociétés mycologiques porteraient-ils enfin leurs fruits ? Il est plus vraisemblable, hélas, que l'absence quasi totale des champignons comestibles les plus recherchés (cèpes) aux époques habituelles a découragé les mycophages, du moins dans notre Centre-Ouest.

A l'échelon national et même international, la plupart des mycologues réputés sont de plus en plus dissuasifs sur la comestibilité, à tel point qu'il est de bon ton maintenant de proclamer qu'il ne faut manger aucun champignon, qu'ils peuvent tous être dangereux.

Il est certes prudent de conseiller la modération, surtout sur les quantités consommées. Les cas mortels de rhabdomyolyse provoqués par la consommation répétée de *Tricholomes équestres*, comme nous l'avons relaté dans nos précédents numéros, semblent témoigner que c'est la dose qui fait le poison, au moins pour ce populaire « bidaou ».

Il est vrai aussi que beaucoup d'espèces de champignons peuvent contenir des substances cancérigènes, innées (agaritines) ou provenant de contaminations externes concentrées par le mycélium (métaux lourds ou éléments radio-actifs). Cependant le danger réel, exprimé en taux de probabilité de réalisation du risque, est certainement très inférieur à celui qui résulte de bien d'autres secteurs de notre alimentation ou de notre environnement et en premier lieu du tabagisme.

Nous pensons qu'en matière de prévention l'exagération risque d'aller à l'encontre du but poursuivi. Un mycologue qui dirait que les cèpes sont des champignons dangereux, parce qu'une intoxication leur a été imputée en Italie, risquerait de perdre toute crédibilité aux yeux des amateurs. Et cette tendance à décourager la mycophagie a peut-être une part de responsabilité dans la régression, assez générale, des effectifs des sociétés dites mycologiques. Lesquelles sont constituées, on le sait bien, à 90 % de mycophages. Un vieux proverbe dit qu'on ne

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

Note : Nomenclature selon *Guide des champignons de France et d'Europe*, par COURTECUISSÉ et DUHEM, 1994, Ed. Delachaux & Niestlé.

prend pas les mouches avec du vinaigre. Nous estimons préférable d'accepter, dans les rangs des sociétés mycologiques, des gens qui, au départ, viennent là uniquement pour se documenter sur les espèces comestibles et « les bons coins », mais que l'on peut essayer ensuite de faire passer insensiblement de la mycophagie à la mycologie. Comme nous l'avons fait nous-même et comme l'ont fait jadis la plupart de ceux qui s'élèvent maintenant contre les « sassemange ». En étant à leurs côtés dans les sorties sur le terrain, on peut attirer efficacement l'attention des amateurs sur les dangers réels d'intoxications, alors que ceux qui sont rebutés et incrédules vont continuer à prendre des risques insensés en refusant tout conseil.

Un cas mortel dans le Cher

Une intoxication phalloïdienne qui a provoqué un décès a été signalée au mois d'octobre 2002 dans le département du Cher. Un couple de retraités de Saint-Florent-sur-Cher avait été hospitalisé en urgence le 23 septembre ; ils présentaient tous les symptômes d'un empoisonnement par les amanites mortelles.

Transférés au Centre anti-poison de Rennes, ils avaient d'abord bénéficié d'une amélioration sensible de leur état, au point qu'on les croyait tirés d'affaire. Malheureusement Mme Yvette S. avait fait une rechute dramatique et elle était décédée quelques jours plus tard. Son mari, très grièvement atteint lui aussi, avait été mis en attente d'une greffe du foie.

Selon les renseignements que nous avons pu avoir sur l'origine de cette intoxication mortelle, elle s'était produite à une époque où, dans cette région, on assistait à une fructification exceptionnelle d'amanites des Césars, la délicieuse oronge. Les deux retraités en avaient déjà mangé plusieurs fois et ils s'étaient régalez. Malheureusement il semblerait que lors de leur dernière cueillette ils aient récolté des « oronges » encore à l'état d'œuf, et qu'il s'agissait en réalité d'œufs d'amanites phalloïdes.

C'est justement un exemple des drames qui pourraient être évités par une prévention raisonnable, au sein d'une société. Tous les mycologues savent qu'à l'état d'œuf il est facile de confondre une amanite avec une autre. Si l'on dit « ne mangez pas d'oronges » à des gens qui voient leurs voisins s'en régaler, on ne sera pas pris au sérieux, il est plus efficace de dire « ne mangez pas d'orange à l'état d'œuf », en détaillant ensuite les caractéristiques, très visibles, qui permettront d'éviter toute confusion entre l'amanite des Césars et la phalloïde.

Des cèpes... emballés dans des feuilles d'Araceae ?

Grâce à notre correspondant Tjakko STIJVE, Ingénieur chimiste et mycologue passionné, domicilié près de Lausanne, nous avons été informé de très curieuses intoxications survenues en Suisse, après consommation de cèpes en conserve... *Le Bulletin Suisse de Mycologie*, dans son n° 3/2002, a publié une étude très documentée sur ces intoxications, par le Dr en médecine René FLAMMER, de Wittenbach (traduit par François BRUNELLI, de Sion). Avec l'aimable autorisation de ce spécialiste en mycotoxicologie, voici le résumé de l'article.

Dans le premier cas étudié par le Dr FLAMMER, en septembre 2000, sept personnes dégustaient un risotto aux cèpes de Bordeaux, lorsque la maîtresse de maison, en mâchant un fragment très coriace, avait éprouvé brusquement une très

douloureuse sensation de brûlure dans la bouche, un gonflement du cou et un afflux sanguin dans le visage. La brûlure avait gagné rapidement l'œsophage et l'estomac, et ces douleurs avaient persisté, en s'estompant peu à peu, pendant une semaine. Le fragment coriace, recraché par la patiente, avait été transmis au Dr FLAMMER, qui avait trouvé à l'analyse un tissu de cellules de feuilles plutôt que de champignon, avec une foule d'aiguilles cristallines, longues de 80 à 120 μm . Une première hypothèse était la contamination des bolets par une plante de la famille des Aracées, qui peuvent posséder de telles propriétés.

Poursuivant son enquête, le Dr FLAMMER avait appris que le Centre anti-poison de Zurich avait reçu, de mai à novembre 2000, huit demandes de conseil médical à la suite de violentes brûlures buccales survenues au cours de la consommation de cèpes de Bordeaux. La provenance immédiate de ces champignons avait été établie : il s'agissait d'un lot de dix tonnes de cèpes déshydratés venant de Yougoslavie...

En janvier 2001 un microbiologiste consommant un risotto aux bolets était victime de la même mésaventure. En avril 2001, un ingénieur électricien mordait lui aussi dans quelque chose de coriace en dégustant des cèpes, il souffrait aussitôt d'intense brûlure dans la bouche, gagnant rapidement le cou puis l'estomac. Dans tous les échantillons de ces fragments coriaces analysés, les chimistes découvraient d'innombrables raphides, faisceaux de cristaux d'oxalate de calcium.

Dans ces deux derniers cas, les champignons provenaient d'un lot de deux tonnes importées de Chine. Il se confirmait alors que le premier lot venant de Yougoslavie n'avait fait qu'y passer, l'origine réelle étant là aussi la Chine.

Le Dr FLAMMER estime probable que ces intoxications aient été provoquées en réalité par une plante de la famille des *Araceae*, peut-être du genre *Dieffenbachia*. Les feuilles de ces espèces conviennent bien pour garnir les fonds de corbeilles de champignons, cette habitude a été observée en Chine et même photographiée par un mycologue. Des fragments d'une plante de cette famille ont pu être mêlés aux cent tonnes de champignons frais nécessaires pour produire 12 tonnes de déshydratés. L'énorme effet de dilution de quelques feuilles dans une telle quantité de champignons peut expliquer le petit nombre d'intoxications connues.

Les *Araceae* les plus redoutables sont celles qui disposent d'un mécanisme de projection de ces aiguilles d'oxalate de calcium qui constituent les raphides. De chaque côté de ces aiguilles se trouvent deux rainures contenant des toxines qui se libèrent dans les tissus du corps. L'article du Dr FLAMMER est illustré de photomicrographies terrifiantes ! La violence de la réaction dépend de la pression interne des raphides, de leur nombre et de la dose de toxines qu'elles contiennent.

La douleur provoquée peut être si intense qu'au temps de l'esclavage, des feuilles de ces plantes étaient utilisées en Inde occidentale comme moyen de torture obligeant des témoins gênants à se taire !

L'hypothèse des Arums connus en Europe, primitivement envisagée, a été écartée du fait qu'après cuisson ou séchage les feuilles d'arums sont rendues inoffensives, alors que celles des *Dieffenbachia* sont résistantes à ces traitements.

En Europe les *Dieffenbachia* sont connus et très utilisés comme plantes d'appartement, et leur toxicité est signalée, mais elle est sans doute variable selon les espèces.

Il est possible que l'espèce de *Dieffenbachia* qui avait été utilisée en Chine pour présenter les bolets mis ensuite en conserve soit beaucoup plus toxique que les plantes d'appartement de la même famille connues en Occident : un guide des plantes d'appartement édité en France ⁽¹⁾ indique, à la fin de la description de *Dieffenbachia amoena* et *D. maculata*, en « remarque » : « La sève (latex) contenue dans les feuilles et les tiges est toxique. Elle provoque, après absorption, une très légère paralysie de la bouche. Il est donc vivement recommandé de bien se laver les mains après des soins donnés à ces plantes ». L'espèce dont des fragments s'étaient sans doute mêlés aux cèpes de Chine semble avoir des effets allant bien au-delà d'une « très légère paralysie de la bouche » !

On remarquera enfin que ces fragments de feuilles toxiques auraient pu être mêlés (et ils l'ont peut-être été !) à tout autre aliment provenant de la même région, tandis que les cèpes chinois n'ont apparemment aucune responsabilité dans cette affaire.

Complément d'information

Depuis la parution de son article le Dr FLAMMER a poursuivi ses recherches, et dans une communication personnelle récente, il nous dit qu'il n'a pas de preuve que l'Aracée appartienne au genre *Dieffenbachia*. Mais il a découvert dans une librairie de livres anciens une monographie chinoise qui décrit plus de 200 espèces d'Aracées en Chine, distribuées dans 35 genres, dont le genre *Raphidophora* (un nom qui évoque justement les faisceaux d'aiguilles d'oxalate de calcium) avec 9 espèces. Dont deux qui portent le signe chinois « toxique » (*Rhaphidophora hongkongensis* et *Rh. peepla*).

L'espèce précise ayant provoqué ce syndrome reste donc à identifier, on ne dispose que de présomptions, mais il semble bien qu'il s'agisse d'une plante de la famille des *Araceae*, possédant des feuilles particulièrement bien pourvues en dangereuses raphides !



Photo 1 - Une amanite phalloïde à l'état d'œuf : à ce stade il est très facile de la confondre avec un œuf d'amanite des Césars.



Photo 2 - Sur une oronge à l'état d'œuf, seule une observation très attentive révèle à la coupe un filet rouge annonçant le chapeau d'*Amanita caesarea*. A ce stade il est plus prudent de s'abstenir de le consommer !

⁽¹⁾ NESSMANN P., 1986 - Réussir vos plantes d'appartement. Ed. SAEP, Colmar (France).