

## Mycotoxicologie

Guy FOURRÉ \*

Dans le précédent numéro de ce bulletin nous avons brièvement évoqué une information récupérée sur Internet et qui nous paraissait assez incroyable : une femme de 56 ans avait été très malade pendant un an après avoir mangé des tricholomes équestres quatre jours de suite. Après cette longue période de faiblesse elle avait à nouveau consommé les mêmes champignons pendant plusieurs jours, et cette fois elle en était morte !

Cette information nous avait été signalée par le Dr GIACOMONI qui l'avait découverte sur Internet dans l'éditorial du bulletin n° 4 du C.H.U. de Rouen (novembre 1998). Mais le terme de « bidaou », employé dans ce court texte pour désigner les tricholomes équestres, évoquait le Sud-Ouest, et par l'intermédiaire de Jean-Philippe RIOULT, professeur à la Faculté de Pharmacie de Caen et excellent mycologue, nous avons pu apprendre par la suite qu'en fait le cas rapporté par les médecins de Rouen s'était produit dans la région de Bordeaux.

Depuis nous avons eu de nouvelles informations, beaucoup plus précises et plus alarmantes, car il s'agirait en fait d'un syndrome tout à fait nouveau ayant déjà provoqué au moins trois décès !

### La rhabdomyolyse

En janvier 2000, nous apprenions par Francis MASSART, de la Société Linnéenne de Bordeaux, le décès survenu au mois de décembre 1999, d'une jeune femme intoxiquée "par des tricholomes équestres". Le syndrome n'était pas du tout phalloïdien, il s'agissait d'un cas de rhabdomyolyse, terme médical qui désigne la destruction des muscles striés<sup>1</sup>. Une lettre d'un ami de la famille

---

\* 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.

(1) - Les muscles striés unissent les os et permettent la mobilité ainsi que le fonctionnement normal des divers organes du corps humain. Leur destruction généralisée peut entraîner une défaillance cardiaque mortelle.

de la victime nous précisait qu'il s'agissait d'une jeune femme de 30 ans (en fait elle en avait 28) ayant consommé plusieurs jours de suite des tricholomes équestres, appelés "bidaous" et très fréquents dans la région d'Arcachon où habitait cette personne.

Un bref article paru dans la *Revue Médicale Interne* (1998 : 19 Suppl. 1) et signé de 7 médecins, dont le Pr FAVAREL-GARRIGUES, très connu, et un de ses collègues du Centre antipoison de Bordeaux, signalait que huit cas de rhabdomyolyse avaient été rapportés entre 1992 et 1997 à la suite de l'ingestion répétée de tricholomes équestres. Le syndrome était identique dans les huit cas : entre 24 heures et six jours après plusieurs repas à base de tricholomes équestres apparaissaient des douleurs musculaires diffuses, une hypersudation, une grande faiblesse et plus rarement des nausées. Hospitalisés 3 à 5 jours après le début des troubles, les patients présentaient des muscles infiltrés, douloureux, mais un examen neurologique sans particularité, et pas de fièvre. Le bilan évoquait une rhabdomyolyse, avec des CPK<sup>2</sup> à plus de 50 000 et 60 000, sans insuffisance rénale ni hépatique. Trois analyses histologiques réalisées chez trois patients révélaient une destruction des fibres musculaires sans désorganisation et sans processus inflammatoire. Les bilans infectieux, inflammatoires et immunitaires étaient négatifs. De l'orelline, une toxine de cortinaire, avait été retrouvée dans les urines d'un des patients décédés, mais le syndrome observé ne correspondait pas du tout à celui provoqué par les cortinaires du groupe *orellanus*...

Cette information de source médicale était suffisamment précise et alarmante pour nous inciter à évoquer le problème dans notre chronique mensuelle du magazine le *Chasseur Français*. Cette première et très brève publication nous a valu d'être contacté par téléphone par la mère de la jeune femme décédée en décembre 1999, puis par le Pr DEFFIEUX, qui enseigne la mycologie à la Faculté de Pharmacie de Bordeaux et qui avait déjà longuement enquêté sur ce nouveau syndrome. De ces divers contacts il ressort que :

- La première victime, Mme G., 56 ans, décédée après avoir à nouveau consommé des tricholomes équestres alors qu'elle avait déjà été bien malade pour les mêmes raisons deux ans plus tôt, habitait à Andernos, sur la rive est du bassin d'Arcachon. Et si elle avait à nouveau mangé ces "bidaous", ce qui pouvait apparaître comme le comble de l'inconscience, c'est parce qu'il lui avait été dit, lors de la première hospitalisation, que "**ça ne pouvait pas venir des champignons**". Une affirmation bien imprudente, mais qui pouvait s'expliquer du fait que le tricholome équestre est connu comme espèce parfaitement comestible d'une part, et que d'autre part le syndrome observé était inconnu dans les intoxications par les champignons.

- La jeune femme de 28 ans décédée en décembre 1999, Mme C., habitait à Arès, tout près d'Andernos. Elle vivait avec sa mère, et c'est cette dernière qui avait récolté et préparé les champignons. La mère en avait mangé autant que la fille, de la même récolte, sans éprouver le moindre malaise...

---

(2) - CPK : Créatine PhosphoKinase, enzyme qui passe dans le sang en cas de destruction de cellules musculaires : le taux normal de CPK est inférieur à 200...

• Un décès avait été observé il y a deux ou trois ans à Facture (tout près des deux précédentes localités), à l'issue d'une rhabdomyolyse, il avait été signalé que la victime avait mangé des "bidaous" plusieurs jours de suite, mais à cette époque l'hypothèse de la responsabilité des champignons avait été écartée, pour les mêmes raisons que l'affirmation imprudente évoquée plus haut. A posteriori, les médecins qui se sont occupés de ce cas pensent maintenant que la cause pouvait être la même que pour les deux autres.

Dans ces trois cas, ainsi que dans toutes les autres intoxications évoquées mais non mortelles avec syndrome de rhabdomyolyse, **les intoxiqués avaient consommé des "bidaous" plusieurs jours de suite. Et tous les cas observés jusqu'à présent proviennent de récoltes effectuées aux abords du bassin d'Arcachon.**

Il est à noter que le champignon appelé "bidaou" dans le Sud-Ouest n'est sans doute pas le vrai tricholome équestre mais *Tricholoma auratum*, qui se distingue du type par une chair blanche à l'intérieur d'un pied trapu et court, et par son habitat sous les pins de la côte atlantique, alors que le *Tricholoma equestre* ss. stricto correspond à *Tricholoma flavovirens* (synonyme non prioritaire), possédant un stipe élancé avec une chair entièrement jaune et poussant plutôt sous feuillus à l'intérieur du pays. Cette petite confusion ne change rien au problème cependant, le *Tricholoma auratum* étant connu lui aussi comme un champignon comestible, que des milliers de mycophages consomment depuis toujours sans en être incommodés.

On n'a évidemment pas la preuve formelle (on ne l'a pratiquement jamais) de l'identité des champignons réellement consommés par ces intoxiqués victimes de rhabdomyolyse. Cependant, d'après le Pr DEFFIEUX qui est allé sur le terrain avec le mari de la première victime, et d'après notre conversation avec la mère de la jeune femme de 28 ans, il semble que ces récolteurs connaissaient bien les "bidaous". Certes, d'autres espèces comme certains cortinaires des stirpes *splendens* ou *cinnamomeus* pourraient être confondus avec le *Tricholoma auratum* par des récolteurs non mycologues. Mais ces champignons, à notre connaissance, ne sont habituellement pas assez abondants pour en manger plusieurs jours de suite, et si une toute petite quantité était suffisante pour déclencher les troubles, cela devrait arriver aussi à des mycophages ne consommant les bidaous qu'une seule fois. Alors qu'ici le fait d'une consommation répétée est constant. La jeune femme de 28 ans en avait même mangé 10 jours de suite !

Parmi les hypothèses envisageables au moment où nous rédigeons ces lignes (mai 2000), on peut penser à l'accumulation d'une toxine inconnue qui serait inoffensive à doses modérées. Avec la circonstance aggravante d'une sensibilité individuelle, puisque dans le cas de décembre 1999 deux personnes avaient mangé ensemble la même récolte, l'une est décédée et l'autre n'a rien eu ! Ce qui rappelle singulièrement le problème des gyromitres...

Par sa localisation géographique très précise, cette affaire rappelle aussi celle des pseudo *Lepista inversa* de Lanslebourg en Savoie, qui étaient en fait des *Clitocybè* produisant un syndrome très particulier, connu seulement au Japon... On peut se demander s'il ne s'agirait pas de l'implantation récente et

localisée d'une espèce dont les effets toxiques n'étaient pas connus jusque là, et très semblable à *Tricholoma auratum* pour les cas du Bassin d'Arcachon ?

Des échantillons de ces récoltes ont été conservés au congélateur par la mère de la dernière victime. Des recherches devraient être effectuées pour essayer de découvrir le principe toxique éventuellement présent dans ces champignons, mais il sera peut-être difficile de trouver un laboratoire suffisamment spécialisé et disponible pour de telles recherches...

### **Et maintenant des "meuniers" toxiques !**

Le "meunier", nom vernaculaire du *Clitopilus prunulus*, est un excellent champignon comestible bien connu et parfois abondant, que des milliers de mycophages (dont nous-même) ont dégusté sans inconvénient. Mais voici qu'à son tour il semble impliqué dans deux cas d'intoxication !

Quand nous évoquons cette intoxication devant un autre mycologue, l'interlocuteur pense inévitablement à une confusion avec les clitocybes blancs toxiques du groupe *Clitocybe dealbata*... Mais en l'occurrence cette hypothèse est à écarter, d'une part parce que le récolteur, fils de R. P., excellent mycologue, connaissait parfaitement les *Clitopilus prunulus* et les caractéristiques à observer pour éviter de s'empoisonner avec les clitocybes blancs ; d'autre part et surtout parce que le syndrome observé ne correspondait pas du tout à l'intoxication de type sudorien (troubles nerveux et hyper-sudation) produite par les clitocybes toxiques...

Ici deux adultes qui avaient consommé une première fois des "meunier", récoltés en forêt de Saint-Gobain (Aisne), avaient éprouvé quelques malaises, fatigue anormale et impression de sécheresse dans la bouche pour l'un, diarrhée dans les 24 heures pour l'autre, tandis qu'un troisième convive qui n'avait pas consommé les champignons n'avait éprouvé aucune gêne.

Une huitaine de jours plus tard, trois adultes avaient à nouveau mangé des *Clitopilus prunulus* récoltés par le même mycologue en forêt de Vauclair, dans le même département. Cette fois les trois adultes ont souffert de violentes nausées et vomissements, avec une forte diarrhée toute la journée du lendemain pour l'un des trois et une forte déshydratation. Un enfant qui avait participé au même repas mais sans manger de champignons n'avait eu aucun malaise.

Notre ami R. P. a examiné 5 carpophores récoltés dans la même station que ceux qui avaient produit l'intoxication, ils correspondaient en tous points, macro et microscopiquement, à *Clitopilus prunulus*...

Là encore on est réduit à des hypothèses pour expliquer cette curieuse intoxication. S'agirait-il d'une souche locale toxique, impossible à distinguer morphologiquement des autres champignons de la même espèce ? Il a été démontré jadis que la teneur en toxines de l'amanite phalloïde pouvait varier de façon importante d'une récolte à l'autre, ou que l'amanite panthère, habituellement très toxique, était consommée sans inconvénient dans certaines régions. Cela pourrait expliquer beaucoup d'intoxications qualifiées d'aberrantes, comme celles que nous avons relatées dans de précédents numéros avec *Boletus torosus* par exemple.



**Photo 1** - Le "jaunet" ou "bidaou" que l'on récolte sous les pins sur la côte atlantique a été longtemps qualifié de "tricholome équestre". Mais Marcel BON a démontré qu'on confondait deux espèces sous ce nom, et celle du littoral, à pied trapu et blanc à l'intérieur, serait le *Tricholoma auratum*. Il était de toute manière consommé sans inconvénient depuis toujours, et par des milliers de mycophages.



**Photo 2** - Le *Tricholoma equestre* sensu stricto correspond à ce qui a été appelé aussi *Tricholoma flavovirens* : il a un pied élancé et une chair entièrement jaune et il pousse plutôt sous feuillus.

A notre avis ces cas isolés ne sont pas suffisants pour jeter l'opprobre sur l'ensemble des champignons comestibles, et ceux qui sont habitués à consommer sans inconvénient telle ou telle espèce comprennent mal qu'on puisse leur dire un jour "attention, ce champignon est dangereux".

Mais on peut et on doit conseiller la plus grande prudence à l'égard des récoltes un peu inhabituelles et surtout la modération dans les quantités consommées. Il est bien connu que des cortinaires produisent des lésions rénales passant inaperçues jusqu'à un certain seuil, mais devenant irréversibles lorsque ce seuil est franchi. Les cas de rhabdomyolyse évoqués ci-dessus sont tous liés, jusqu'à présent, à une consommation importante et répétée de tricholomes équestres (au sens large) réputés comestibles : même s'il s'agit en réalité d'une autre espèce ressemblante, il n'est pas impossible que d'autres mycophages l'aient consommée mais sans inconvénient du fait d'une quantité modérée. L'excès en tout est un défaut, et même un gros danger en matière de champignons !