

ANNALES

de la

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE

et

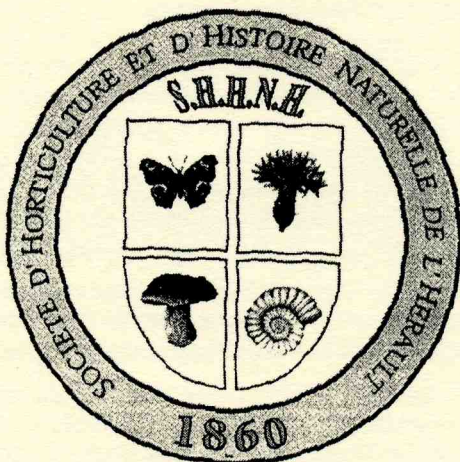
D'HISTOIRE NATURELLE

DE L'HÉRAULT

Volume 146

FASCICULE 2

Année 2006



Le mot du président	28
Les intoxications par les champignons. Partie 2: Intoxications à court délai d'apparition de la symptomatologie.....	29
L'homme de Florès. Partie 1: La découverte d'une nouvelle espèce humaine:.....	38
Compte rendu de l'Assemblée générale du 18 mars 2006.....	46
Programme d'activités de l'association en 2006	51

Les intoxications par les champignons

Partie II : Intoxications à court délai d'apparition de la symptomatologie

Françoise FONS^a, Sylvie RAPIOR^b

^aLaboratoire de Botanique et Mycologie, Faculté de Pharmacie de Nancy / UMR - CNRS 7137 LIMOS, Université Nancy 1, Faculté des Sciences et Techniques, BP 239, 54506 Vandœuvre-les-Nancy, France.

Francoise.Fons@pharma.uhp-nancy.fr

^bLaboratoire de Botanique, Phytochimie et Mycologie / UMR - CNRS 5175 CEFE, Faculté de Pharmacie, 15 avenue Charles Flahault, Université Montpellier I, BP 14491, 34093 Montpellier cedex 5, France.

srapior@ww3.pharma.univ-montp1.fr

Les intoxications par les champignons sont communément classées en deux groupes selon le délai d'apparition des premiers symptômes.

Après avoir décrit dans une première partie les syndromes à long délai de latence, nous allons aborder les syndromes à court délai d'apparition de la symptomatologie à savoir quand celui-ci est inférieur à 6 h. Ils sont au nombre de six : Syndrome gastro-intestinal, Syndrome panthérienien, Syndrome sudorien, Syndrome psilocybien, Syndrome coprinien, Syndrome paillien.

Pour chaque type d'intoxication, nous précisons le ou les champignons responsables, la ou les toxines, les principaux symptômes, les grandes lignes du traitement et les références bibliographiques les plus significatives.

1. Syndrome gastro-intestinal (Gastro-entérite) : Temps de latence de 15 min à 2 h

Les champignons responsables de ce syndrome sont très nombreux. Il est à signaler que les origines de ce syndrome sont multiples dépendant soit du consommateur soit du champignon.

Dans ce dernier cas, les substances toxiques provoquant les mêmes effets que les résines purgatives (Jalap, Turbith, Scammonée), le terme de « résinoïdien » a été souvent attribué à ce type d'intoxication. En réalité, l'origine de la toxine responsable est encore de nos jours le plus souvent inconnue.

Origine 1

Certains facteurs peuvent influencer la survenue d'un syndrome

gastro-intestinal.

- Ingestion de grandes quantités de champignons

La paroi des cellules fongiques étant constituée de chitine (composé azoté très difficile à digérer pour l'Homme), toute consommation exagérée peut entraîner des désordres gastro-intestinaux (lourdeurs d'estomac, douleurs abdominales, occlusions intestinales...)

- Ingestion de champignons contaminés

Un mauvais séchage ou stockage des champignons accélère la décomposition des champignons les rendant impropres à la consommation.

Origine 2 : les phénomènes d'intolérance

- Intolérance au tréhalose et déficit enzymatique en tréhalase

Champignons responsables :

Ce type d'intolérance s'applique donc à tous les champignons contenant des quantités notables de tréhalose. Les champignons le plus souvent mise en cause sont : *Agaricus arvensis*, *A. bisporus*, *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Lactarius deliciosus*.

- Intolérance aux antibiotiques

Cette intolérance peut se manifester soit par une intolérance directe à la substance antibiotique soit une intolérance indirecte car la substance antibiotique «stérilise» le tube digestif de sa flore saprophyte, entraînant une diarrhée par sélection des souches de bactéries pathogènes.

Champignons responsables :

Les principales espèces contenant des substances antibiotiques sont : *Armillaria mellea*, *Clitocybe nebularis*, *Lepista nuda*.

- Intolérance de type allergique (sensibilité individuelle)

L'« allergie » aux champignons peut être due soit à une réaction « idiosyncrasique » (troubles se manifestant dès le premier contact avec le champignon) soit un phénomène d'hypersensibilité acquise à la suite d'une consommation répétée d'un même champignon.

Champignons responsables :

Selon les auteurs, les principales espèces sont : *Armillaria mellea*, *Clitocybe nebularis*, *Lepista nuda*, *Macrolepiota rhacodes*, *Pleurotus ostreatus*, *Scleroderma citrinum*.

Origine 3

- Ingestion de champignons crus

Toxines : hémolysines thermolabiles

Champignons responsables :

. Amanite vaginée (*Amanita vaginata*) et autres espèces du même groupe

Marge du chapeau striée, lames blanches, pas d'anneau sur le

pied, volve engainante étroite.

. Amanite rougissante ou Golmotte (*A. rubescens*)

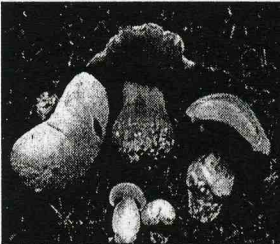
Amanite à chair rougissante et plaques grisonnantes sur le chapeau, anneau, pas de volve.

Origine 4

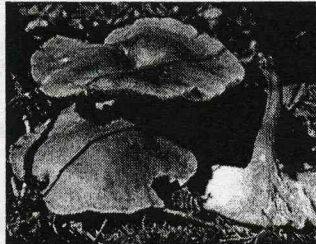
- Syndrome résinoïdien vrai d'origine toxinique

Toxines : origines variées ou inconnues

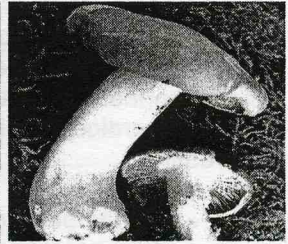
Principaux champignons responsables	Confusions
. Bolet Satan (<i>Boletus satanas</i>) Chapeau blanc sale, pores rouges, pied obèse jaune et rouge avec réseau rouge	. Cèpe de Bordeaux (<i>Boletus edulis</i>) Chapeau brun, pores blancs puis jaune-verdâtre, pied obèse beige avec réseau clair
. Clitocybe de l'olivier (<i>Omphalotus olearius</i> et <i>O. illudens</i>) Champignon roux de grande taille à lames décourbées en touffe sur du bois	. Girolle (<i>Cantharellus cibarius</i>) Petit champignon jaune à plis et à odeur fruitée, isolé sur le sol
. Entolome livide (<i>Entoloma lividum</i>) Chapeau beige satiné, lames émarginées jaunes puis saumonées odeur de farine	. Clitocybe nébuleux (<i>Clitocybe nebularis</i>) Chapeau brun gris nuageux à lames décourbées jaunâtres et odeur complexe
. Tricholome tigré (<i>Tricholoma pardinum</i>) Gros champignon montagnard à chapeau gris avec grosses squames grises concentriques, lames blanchâtres émarginées	. Grisot ou petit gris (<i>Tricholoma terreum</i>) Champignon de plaine à chapeau gris mat présentant des mèches gris souris et des lames blanches émarginées.



Bolet satan



Clitocybe de l'olivier



Entolome livide

Symptomatologie :

. Vomissements importants, douleurs abdominales, coliques et diarrhée hydrique.

. Syndrome sévère pour le Bolet Satan, le Clitocybe de l'olivier l'Entolome livide et le Tricholome tigré qui provoquent, chaque année, en France, un nombre élevé d'hospitalisations.

Il faut noter qu'un syndrome cholinergique superposé au résinoïdien a été décrit dans certains cas pour le Clitocybe de l'olivier (cf. Origine 4).

Traitement :

Surveillance à domicile associée à une réhydratation dans le cas général, une hospitalisation peut s'imposer pour les personnes fragiles ou dans les intoxications sévères.

Ont été présentés ci dessus, les principaux champignons connus pour provoquer des désordres gastro-intestinaux mais la liste est loin d'être exhaustive (*Russula emetica*, *Agaricus xanthoderma*, *Lactarius torminosus*, *Boletus purpureus*, *B. pulchrotinctus*, *B. torosus*, tous les Hébelomes, Helvelles et Morilles crues...)

Références bibliographiques :

- Bédry R., Saviuc P. Intoxications graves par les champignons à l'exception du syndrome phalloïdien. *Réanimation* 11, 524-532 (2002).

- Bousquet C. Principaux champignons responsables de syndromes gastro-intestinaux. Partie I : Ordres des Bolétales, Russulales, Tricholomatales. Thèse de Pharmacie, Université Montpellier 1, 354 p (2000).

- Riqué G. Principaux champignons responsables de syndromes gastro-intestinaux. Partie II : Ordres des Plutéales, Cortinariales, Agaricales, Cantharellales, Thélyphorales, Polyporales, Protoclavariales, Pézizales, Tubérales. Thèse de Pharmacie, Université Montpellier 1, 283 p (2000).

- Vanden Hoek T.L., Erickson T., Hryhorczuk D., Narasimhan K. Jack O'lantern mushroom poisoning. *Ann. Emerg. Med.* 20, 551-561 (1991).

2. Syndrome panthérinien (Signes atropiniques) : Temps de latence de 30 min à 3 h

Champignon responsable :

. Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*)

Chapeau rouge orangé à verrues blanches labiles, pied et lames blancs, anneau, volve en bourrelets réguliers

Remarque : champignon consommé quelquefois pour un usage « récréatif »

Confusion :

. Amanite des Césars (*Amanita caesarea*)

Chapeau rouge orangé nu en général, pied, lames et anneau jaunes, volve engainante, en sac

Champignon responsable :

. Amanite panthère (*Amanita pantherina*)

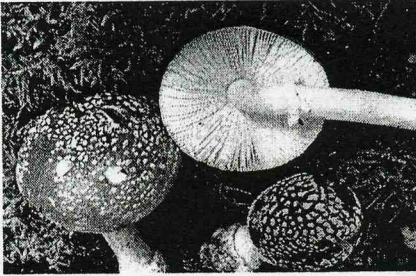
Chapeau brun à marge striée et verrues blanches immuables, pied, lames et anneau blancs, volve en bourrelets hélicoïdaux

Confusion :

. Amanite rougissante ou Golmotte (*Amanita rubescens*)

Chapeau brun rouge à flocons gris, pied, lames et anneau blancs, absence de volve

Rougisement de toute partie touchée



Amanite panthère



Amanite tue-mouches

Toxines : dérivés isoxazolés

Symptomatologie :

- . Troubles digestifs (nausées, vomissements), tachycardie
- . Troubles neurologiques (agitation, ébriété, confusion, mydriase)

Traitement :

- . Hospitalisation systématique
- . Réhydratation, surveillance neurologique (surtout chez l'enfant)

Remarque : il n'y a aucune trace d'atropine chez les champignons responsables du syndrome panthérinien ou myco-atropinien.

Références bibliographiques :

- Lambert H., Zitoli J.L., Pierrot M., Manel J. Intoxications par les champignons : syndromes mineurs. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. Paris : Elsevier. Toxicologie Pathologie Professionnelle, 16-077-B-10. 10 p (2000).
- Michelot D., Melendez-Howell L.M. *Amanita muscaria*: chemistry, biology, toxicology, and ethnomycology. *Mycol. Res.* 107, 131-146 (2003).

3. Syndrome sudorien ou muscarinien (Signes cholinergiques) : Temps de latence de 15 min à 2 h

Champignons responsables :

- . Clitocybes blancs (*Clitocybe cerussata*, *C. dealbata*....)

Champignon concolore blanc à chapeau givré (aspect de sucre glace),
chair élastique

Confusion :

- . Clitopile petite prune ou Meunier (*Clitopilus prunulus*)

Chapeau blanc mat, lames blanches puis roses, chair cassante, odeur de farine fraîche

Champignons responsables :

- . *Inocybes* (*Inocybe fastigiata*, *I. geophylla*...)

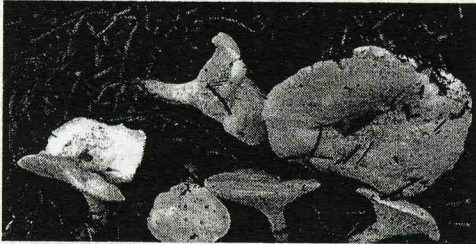
Chapeau conique fendu radialement à cuticule rimeuse. Chapeau et pied beige-olivacé pour *Inocybe fastigié*

Lames fines et serrées gris-argilacé, pied fragile

Confusion :

- . Faux Mousseron ou Marasme des Oréades (*Marasmius oreades*)

Champignon concolore ocre, lames épaisses et espacées, pied coriace, odeur agréable cyanique



Petits clitocybes blancs

Toxine : muscarine

Symptomatologie :

- . Troubles digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées)

. Hypersudation, hypersécrétion salivaire, larmoiement, rhinorrhée

- . Bradycardie, hypotension, myosis

Traitement :

- . Traitement à domicile si la durée des symptômes inférieure à 2 h.

. Hospitalisation si persistance des signes cliniques (administration d'atropine)

Références bibliographiques :

- Berger K.L., Guss D.A. Mycotoxins revisited: Part II. *J. Emerg. Med.* 28, 175-83 (2005).
- De Haro L., Prost N., David J.M., Arditti J., Valli M. Syndrome sudorien ou muscarien. *Press. Méd.* 28, 1069-1070 (1999).

4. Syndrome psilocybien (Hallucinations) : Temps de latence de 30 min

Champignon responsable :

. Consommation **volontaire** de Psilocybe lancéolé (*Psilocybe semilanceata*)

Chapeau en bonnet de lutin ocracé, lames foncées, pied très long et grêle ocre ou d'autres espèces (*P. cubensis*...)

Confusion possible entre les Psilocybe, champignons consommés illicitement pour leurs propriétés hallucinogènes et la galère marginée (*Galerina marginata*), espèce mortelle déterminant un syndrome phalloïdien

Toxines : Psilocybine et Psilocine

Remarque : Psilocybine et Psilocine sont des molécules hallucinogènes à noyau indole

Arrêté du 22 février 1990 modifié fixant la liste des substances classées comme STUPEFIANTS

. **L'annexe III** comprend diverses substances dont la psilocybine et la psilocine

. **L'annexe IV** énumère 3 genres de champignons hallucinogènes aux effets comparables à ceux du LSD : *Psilocybe*, *Stropharia* et *Conocybe*

Article L626 du Code de la Santé publique

« Sont punis d'un emprisonnement de deux ans et d'une amende de 25 000 F, ou de l'une de ces deux peines seulement, ceux qui auront contrevenu aux dispositions des décrets en Conseil d'Etat concernant la production, le transport, l'importation, l'exportation, la détention, l'offre, la cession, l'acquisition et l'emploi des substances ou plantes, ou la culture des plantes classées comme vénéneuses par voie réglementaire, ainsi que tout acte se rapportant à ces opérations ».

Article L628 du Code de la Santé publique

« Sont punis d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 25 000 F, ou de l'une de ces deux peines seulement, ceux qui auront, de manière illicite, fait usage de l'une des substances ou plantes classées comme stupéfiants ».

Symptomatologie :

- . Anxiété, nausées, vertiges, asthénie
- . Troubles neurosensoriels, troubles visuels, désorientation temporo-spatiale, troubles de la coordination motrice
- . Mydriase, tachycardie, hypertension artérielle

Traitement :

Hospitalisation en cas de complications : infarctus du myocarde, anxiété ou « bad trip » (angoisse, panique...)

Références bibliographiques :

- Afssaps Classement des stupéfiants : <http://afssaps.sante.fr/hm/10/pharma/classem.htm>
- Berger K.L., Guss D.A. Mycotoxins revisited: Part II. *J. Emerg. Med.* 28, 175-83 (2005).
- Courtecuisse R., Deveaux M. 2004. Champignons hallucinogènes d'Europe et des Amériques : mise au point mycologique et toxicologique. *Ann. Toxicol. Anal.* XVI, 36-64.

5. Syndrome coprinien («Flush syndrome») : Temps de latence de 30 min à 2 h après l'ingestion d'alcool

Champignon responsable :

- . Coprin noir d'encre (*Coprinus atramentarius*)

Chapeau conique gris et lisse, pied blanc sans anneau, lames blanches puis noires déliquescentes, pousse en touffes

Confusion :

- . Coprin chevelu (*Coprinus comatus*)

Champignon blanc cylindrique s'ouvrant tardivement à mèches crème, pied blanc avec anneau fugace, lames blanches puis noires déliquescentes

Toxine : coprine

Symptomatologie :

Après ingestion de *Coprinus atramentarius*, le syndrome coprinien n'apparaît qu'en présence d'alcool dont il perturbe le métabolisme. Les troubles apparaissent si, lors de la consommation du champignon, le sujet ingère ou présente des traces d'alcool. Cet effet peut persister plusieurs jours après la consommation de ce coprin".

- . Nausées, vomissements, goût métallique

. « Flush syndrome » (rougeur de la face, du cou, du thorax, hyperpersudation, tachycardie)

Traitement :

Abstention de prise d'alcool pendant 5 jours. Sédatifs légers

Références bibliographiques :

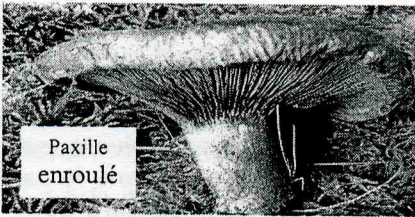
- Berger K.L., Guss D.A. Mycotoxins revisited: Part II. *J. Emerg. Med.* 28, 175-83 (2005).
- Zilker T. Intoxications par les champignons. In Jaeger A., Vale J.A. Eds. Intoxications aiguës. Paris : Elsevier, pp 393-415 (1999).

6. Syndrome paxillien (Hémolyse) : Temps de latence de 1 h à 2 h

Champignon responsable :

- . Paxille enroulé (*Paxillus involutus*)

Champignon concolore marron brûlé se tachant à la manipulation, chapeau à marge enroulée cannelée, lames décurrentes anastomosées détachables du chapeau



Remarque : Champignon largement consommé en Europe de l'Est

Toxine : inconnue

Symptomatologie : Le syndrome paxillien survient soit après consommation de champignons cru ou mal cuit (phase 1), soit d'une manière

aléatoire chez certains patients ayant déjà consommé le champignon sans aucun trouble pendant très longtemps quelquefois plusieurs années (phase 2).

. L'intoxication peut se limiter à la phase 1 à savoir un syndrome gastro-intestinal sévère (crampes abdominales, vomissements, diarrhées).

. L'intoxication peut atteindre la phase 2 :

Un antigène de structure encore inconnue, présent dans le champignon, stimule la formation d'anticorps IgG dans le sérum des patients. Lors de repas répétés, les complexes antigènes/anticorps peuvent se former à la surface des érythrocytes, conduisant à leur agglutination et à une hémolyse. Les symptômes les plus importants sont alors des douleurs abdominales, des vomissements et des diarrhées associés à des symptômes hémolytiques tels qu'une atteinte hépatique (subictère) et une atteinte rénale (oligurie, anurie, hémoglobinurie) pouvant conduire à une insuffisance rénale.

Traitement :

Hospitalisation systématique en réanimation

. Réhydratation (phase 1), plasmaphérèse et dialyse (phase 2)

Références bibliographiques :

- Bresinsky A., Besl H. A colour atlas of poisonous fungi. A handbook for pharmacists, doctors, and biologists. Wolfe Publishing Ltd, Londres. 295 p (1990).

- Michelot D. L'intoxication par le paxille enroulé : un syndrome d'anémie immuno- hémolytique. *Actualités Pharmaceutiques* 234, 80-82 (1986).

- Winkelmann M., Stangel W., Schedel I., Grabensee B. Severe hemolysis caused by antibodies against the mushroom *Paxillus involutus* and its therapy by plasma exchange. *Klin. Wschr.* 64, 935-938 (1986).

Conclusion générale

Dans le cas d'intoxications avérées par les champignons, il faut bien se rappeler qu'on peut être en présence d'une intoxication dite mixte avec des champignons présentant un court délai d'apparition des symptômes mélangés à des champignons présentant un long délai d'apparition des symptômes.

Il convient de surveiller de très près la consommation des champignons par les enfants (Flesch F., Llanas B. Intoxication par les champignons. *In* Bédry R., Llanas B., Danel V., Fayon M. (Eds.). Guide pratique de toxicologie pédiatrique. Paris : Arnette, pp 74-79, 2002).