

ANNALES

de la

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE

et

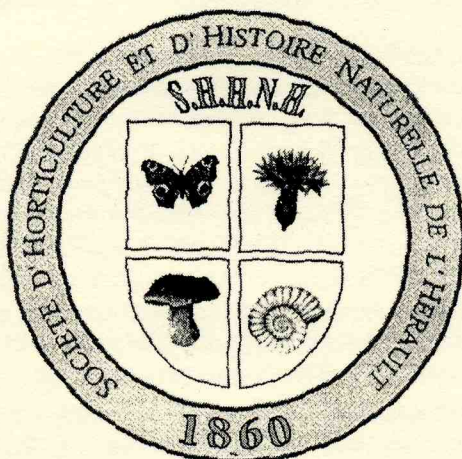
D'HISTOIRE NATURELLE

DE L'HÉRAULT

Volume 146

FASCICULE 1

Année 2006



Le mot du président	4
Un hôte indésirable de nos parcs et jardins: <i>Metcalfa pruinosa</i> (Say, 1830).....	5
Une petite faune nécrophage.....	8
Les intoxications par les champignons	
- Partie I : Intoxications à long délai d'apparition de la symptomatologie	9
<i>Quercus pseudococcifera</i> , un chêne remarquable au Jardin des Plantes.....	18
Activités 2006 de la S.H.H.N.H.....	21

Les intoxications par les champignons.

Partie I : intoxications à long délai d'apparition de la symptomatologie

Sylvie RAPIOR^a, Françoise FONS^b

^aLaboratoire 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

^bLaboratoire 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

. Françoise.Fons@pharma.uhp-nancy.fr

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

Lorsque ce délai est supérieur à 6 h, on parle de syndromes majeurs à délai long. Ils sont au nombre de six : Syndrome phalloïdien, Syndrome gyromitrien, Syndrome orellanien, Syndrome proximien, Syndrome de rhabdomyolyse, Syndrome acromélagien.

Lorsque ce délai est inférieur à 6 h, on parlera de syndromes mineurs à délai court. Ils sont au nombre de six : Syndrome résinoïdien, Syndrome panthérinien, Syndrome sudorien, Syndrome psilocybien, Syndrome coprinien, Syndrome paxillien.

Sachant que toute symptomatologie apparaissant tardivement doit conduire à l'hospitalisation, nous commencerons cette première partie par la présentation des syndromes les plus graves. Pour chacun d'entre eux, nous préciserons 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 phalloïdien (Hépatite aiguë) : temps de latence de 6 à 12 heures

Ce syndrome est responsable de 90 à 95 % des décès occasionnés par la consommation de champignons.

Principal champignon responsable :

Amanite phalloïde (*Amanita phalloides*)

Chapeau jaune olivacé avec fibrilles brunes radiales, lames blanches libres, anneau, pied blanc chiné de verdâtre, volve engainante.

Confusions :

Tricholome prétentieux (*Tricholoma portentosum*), Agarics (*Agaricus sp.*), Russules (*Russula sp.*)

Autres espèces responsables :

Amanite printanière (*Amanita verna*), Amanite vireuse (*Amanita virosa*)

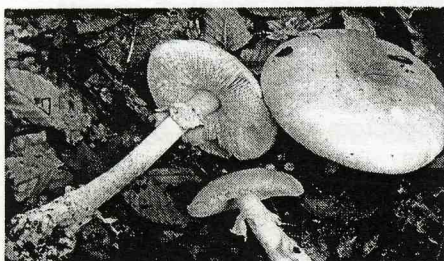
Ce sont des versions blanches de l'Amanite phalloïde avec des teintes blanches à crème pour l'Amanite printanière et un chapeau souvent asymétrique pour l'Amanite vireuse.

Confusions :

Agaricus sp., Lépiote pudique (*Leucoagaricus leucothites*), *Volvaria sp.*

Autres espèces responsables :

Galère marginée (*Galerina marginata*), *Galerina autumnalis*
Petits champignons lignicoles poussant isolés ou par touffes de quelques exemplaires à chapeau roux et lames rousses, petit anneau fugace et pied lisse soyeux ou lavé de blanc sous l'anneau.



Amanite phalloïde



Galère marginée

Confusions :

Pholiote changeante (*Kuehneromyces mutabilis*), *Psilocybe semilanceata* (champignon illicitement consommé comme hallucinogène)

Autres espèces responsables :

Petites lépiotes rosissantes (*Lepiota brunneoincarnata*, *L. brunneolilacea* ...)

Champignons de petite taille (<7 cm) à chapeau crème présentant des écailleux bruns à rougeâtres, petit anneau fugace, pied ± squamuleux à chair souvent rougissante.

Confusion :

Marasme des oréades (*Marasmius oreades*)

Toxines : amatoxines (cyclooctapeptides)

Symptomatologie :

- . 1ère phase : incubation silencieuse (de 6 h à 12 h)
- . 2ème phase (de 12 h à 3 jours) : gastro-entérite aiguë (syndrome cholériforme)
- . 3ème phase (du 3^{ème} jour au 6^{ème} jour) : hépatite gravissime
- . 4ème phase : guérison ou décès

Traitement : Il n'existe aucun traitement efficace à 100 % dans le cas de l'intoxication phalloïdienne. Les traitements mis en place sont basés sur des techniques de détoxification et sur l'administration de substances chimiques (chimiothérapie).

. Techniques de détoxification utilisées : Charbon actif, Aspiration gastro-duodénale, Diurèse forcée, Hémodialyse, Hémo-perfusion, Plasma-phérèse

. Chimiothérapie administrée : Benzylpénicilline, Ceftazidime, Syllimarine, Acide thiocétique, N-acétylcystéine

. Nécessité de transplantation hépatique dans les cas graves.

Conclusion : Plus de 2000 cas d'intoxication phalloïdienne ont été décrits dans la littérature.

Références bibliographiques :

- Berger K.L., Guss D.A. Mycotoxins revisited: Part I. *J. Emerg. Med.* 28, 53-62 (2005).
- Bernau J., Durand F., Valla D. Indication of liver transplantation following amatoxin intoxication. *J. Hepatol.* 43, 184-197 (2005).
- Enjalbert F., Rapior S., Nouguié-Soulé J., Guillon S., Amouroux N., Cabot C. Treatment of amatoxin poisoning: 20-year retrospective analysis. *J. Toxicol. Clin. Toxicol.* 40, 715-757 (2002).
- Lambert H. Pronostic et traitement de l'intoxication phalloïdienne. In Réanimation des intoxications aiguës. Baud F. (Ed.). Masson : Paris. pp 185-195 (1995).
- Li C., Oberlies N. The most widely recognized mushroom: chemistry of the genus *Amanita*. *Life Sciences* sous presse (2005).

2. Syndrome gyromitrien (Hépatite/Hémolyse) : Temps de latence de 6 à 12 heures voire 2 à 4 heures en cas d'intoxication sévère

Principal champignon responsable :

Gyromitre (*Gyromitra esculenta*)

Pousse au printemps et début de l'été. Chapeau brun-roux en forme de circonvolutions cérébrales, pied blanc.

Confusion :

Morilles (*Morchella* sp.)

- Poussent au printemps. Chapeau globuleux ochracé présentant des alvéoles (nids d'abeilles), pied blanc.



Gyromitre

Origine de l'intoxication :
 ingestion de grandes quantités, répétition de repas, champignon mal cuit

Toxine : gyromitrine (molécule thermolabile)

Symptomatologie :
 Syndrome digestif (nausées, vomissements, douleurs abdominales, voire diarrhées sanglantes) puis déshydratation, fatigue, maux de tête, fièvre pouvant évoluer :

- . vers une atteinte neurologique (confusion, délire, somnolence, convulsions),

- . vers une atteinte rénale et hémolytique (oligurie, hémoglobinurie)

- . vers une atteinte hépatique pouvant dans les cas graves entraîner la mort.

Traitement : symptomatique avec hospitalisation

Conclusion :

Grande variabilité de la susceptibilité interindividuelle (convives d'un même repas atteints à des degrés différents).

Grande variabilité de la susceptibilité intraindividuelle (repas « déclencheur » après plusieurs consommations asymptomatiques).

Intoxications rapportées même après applications des procédures de conservation (dessiccation, conserve) ou de cuisson (cuisson prolongée, rejet de l'eau de cuisson).

Décret interdisant la mise en vente des Gyromitres : Décret en Conseil d'Etat 91-1039 du 07 octobre 1991, paru au JO du 11 octobre 1991, page 13344 (ECOC9100100D)

Modifiant le décret du 15-04-1912 pris pour l'application de la loi du 01-08-1905 sur les fraudes et des falsifications en matière de produits ou de services en ce qui concerne les denrées alimentaires, et spécialement les viandes, produits de la charcuterie, fruits, légumes, poissons et conserves.

Il complète l'article 15 dudit décret par un 3^e élément : « Les gyromitres fausses morilles, frais ou transformés ».

Ce décret du 15-04-1912 devient :

Il est interdit, en vertu de l'article 3, paragraphe 2, de la loi du 1^{er} août 1905, de détenir en vue de la vente, de mettre en vente ou de vendre :

1° Les haricots ou pois dits de Birmanie, lorsqu'ils fournissent à l'analyse plus de 20 milligrammes d'acide cyanhydrique pour 100

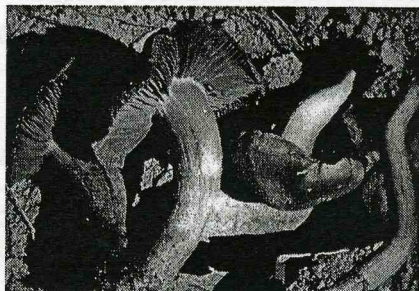
- à l'analyse plus de 20 milligrammes d'acide cyanhydrique pour 100 grammes de produit ;
- 2° Les haricots ou pois dits de Java ;
- 3° Les gyromitres fausses morilles, frais ou transformés.

Références bibliographiques :

- Michelot D, Toth B. Poisoning of *Gyromitra esculenta* – a review. *J. Appl. Toxicol.* 11, 235-243 (1991).
- Passeron D. Intoxications par les champignons. In « Les Intoxications aiguës – Collection Anesthésie et Réanimation d'aujourd'hui »- collection P. Viars. (V. Danel, ed.), pp. 579 p., Paris. (1993).
- Saviuc P., Flesch F., Danel V. Intoxications par les champignons : syndromes majeurs. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. Paris : Elsevier. Toxicologie Pathologie Professionnelle, 16-077-A-10. 10 p (2003).

3. Syndrome orellanien (Insuffisance rénale) : temps de latence de 24 heures à 10 jours

Champignons responsables :



Cortinaire à couleur de Rocou

. Cortinaire à couleur de Rocou (*Cortinarius orellanus*)

- Champignon concolore rouille, lames rouille, épaisses, espacées
- Cortinaire très joli (*C. speciosissimus*)
-

Chapeau conique roux, lames rousses et espacées, pied roux avec bracelets jaunes

Confusion :

. Girolle ou Chanterelle (*Cantharellus cibarius*)

Champignon concolore jaune orangé, plis jaune orangé, chair ferme, odeur fruitée

Toxine : orellanine (dérivé bipyridinique)

Symptomatologie :

. Syndrome digestif (nausées, vomissements, sécheresse de la bouche)

. Insuffisance rénale aiguë au 9^{ème} jour en moyenne après la consommation du champignon qui peut être fatale.

Traitement :

. Hospitalisation obligatoire

. Traitement de l'insuffisance rénale identique à celle des tubulopathies interstitielles

. Si évolution possible vers insuffisance rénale chronique, traitement par une épuration extrarénale intermittente

Conclusion : Plus de 250 cas d'intoxication orellanienne ont été décrits dans la littérature.

Références bibliographiques :

- Andary C., Rapior S., Delpech N., Huchard G. Laboratory confirmation of *Cortinarius* poisoning. *Lancet* 213 (1989).
- Danel V.C, Saviuc P.F., Garon D. Mean features of *Cortinarius* spp. poisoning: a literature Review. *Toxicon* 39, 1053-106 (2001).
- Delpech N., Rapior S., Cozette A.P., Ortiz J.P., Donnadiou P., Andary C., Huchard.

Evolution d'une insuffisance rénale aiguë par ingestion volontaire de *Cortinarius orellanus*. *Presse Méd.* 19 (3), 122-124 (1990).

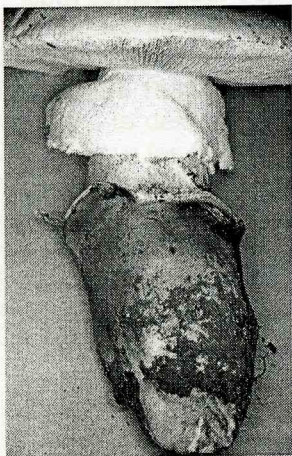
- Delpech N., Rapior S., Donnadiou P., Cozette A.P., Ortiz J.P., Huchard G. Intérêt d'un traitement précoce original dans un cas d'intoxication volontaire par *Cortinarius orellanus* après dosage de l'orellanine dans les milieux biologiques et tissulaires. *Néphrol.*, 12, 63-66 (1991).

4. Syndrome proximien (Insuffisance rénale) : Temps de latence de 8 h à 14 h

Champignon responsable :

Amanite à volve rousse (*Amanita proxima*)

Amanite blanche à lames blanches, à anneau membraneux et à volve rousse.



Amanite à volve rousse

Confusions :

. *Amanita ovoidea*

. Amanite blanche à volve jaune orangé et à anneau crémeux.

. *Agarics* sp.

Champignons blancs à lames grises ou rosées devenant brun sépia à maturité, présence d'un anneau, absence de volve.

Toxine : inconnue

Symptomatologie :

. Syndrome digestif (nausées, vomissements, douleurs abdominales)

. Insuffisance rénale aiguë entre le 1^{er} et le 4^{ème} jour après la consommation du champignon n'évoluant pas vers une insuffisance rénale chronique.

Traitement :

- . Atteinte rénale évoluant favorablement en 3 semaines
- . Epuration extrarénale nécessaire dans 25 % des cas

Conclusion : Plus de 40 cas d'intoxication proximien ont été décrits dans littérature.

Références bibliographiques :

- De Haro L., Jouglard J., Arditi J., David J.M. Insuffisance rénale aiguë lors d'intoxications par *Amanita proxima* : expérience du centre Anti-Poison de Marseille. *Néphrol.* 19, 21-24 (1998).
- Ducros J., Labastie J., Saingra S. Une observation supplémentaire d'intoxication par *Amanita proxima* à l'origine d'insuffisance rénale aiguë. *Néphrol.* 16, 341 (1995).
- Leray H., Canaud B., Andary., Klouche K., Béraud J.J., Mion C. Intoxication par *Amanita proxima* : une nouvelle cause d'insuffisance rénale aiguë. *Néphrol.* 15, 197-199 (1994).

5. Syndrome de rhabdomyolyse (Rhabdomyolyse) : Temps de latence entre 24 heures et 3 jours

Champignons responsables :

- . *Tricholoma equestre* (Tricholome équestre), *T. auratum*, *T. flavovirens*
Champignons concolores jaunes à lames émarginées et à chair jaune (*Tricholoma equestre*) ou à chair blanche (*Tricholoma auratum*)

Arrêtés :

- J.O. n°142 du 20 juin 2004 page 11099 texte n°9 : Arrêté du 16 juin 2004 portant suspension d'importation et de mise sur le marché du Tricholome équestre et ordonnant son retrait.
- J.O. n°269 du 19 novembre 2004 page 19497 texte n°3 : Arrêté du 18 novembre 2004 modifiant l'arrêté du 16 juin 2004.
- J.O. n° 220 du 21 septembre 2005 page 15187 texte n° 9 Décret n° 2005-1184 du 19 septembre 2005 portant sur l'importation, l'exportation, la détention en vue de la vente ou de la distribution à titre gratuit, la mise en vente, ou la distribution à titre gratuit les espèces, sous-espèces ou variétés suivantes de champignons : *Tricholoma auratum*, *Tricholoma equestre* et *Tricholoma flavovirens*.

Origine de l'intoxication :

- . Ingestion de grandes quantités
- . Répétition de repas (1 kg/j, 3 j consécutifs)

Toxine : inconnue

Symptomatologie :

- . Myalgies diffuses (prédominant à la partie proximale des membres inférieurs avec asthénie musculaire)

. Hypersudation (sans fièvre), Impotence fonctionnelle, Polypnée superficielle, Urines couleur « porto »

. Evolution mortelle possible par atteinte musculaire sans atteinte nerveuse périphérique s'aggravant par défaillance respiratoire et apparition de troubles du rythme cardiaque

Traitement :

Traitement uniquement symptomatique (en réanimation)

Conclusion : 12 cas d'intoxications ont été publiés (dont 3 décès).

Références bibliographiques :

- Bédry R., Baudrimont I., Deffieux G., Creppy E.E., Pomies J.P., Ragnaud J.M. *et al.* Wild mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis. *N. Engl. J. Med.* 345, 798-802 (2001).

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

- Deffieux G., Bédry R. Rhabdomyolyse provoquée par l'ingestion répétée et consécutive de *Tricholoma auratum*, le Bidaou. *Doc. Mycol.* 32 (126), 21-29 (2003).

Remarque :

Des cas de rhabdomyolyse ont été signalés à Taiwan. Ils sont dus à *Russula subnigricans* (Lee *et al.* Rhabdomyolysis: an unusual feature with mushroom poisoning. *Am. J. Kidney Dis.* 38, 1-5, 2001).

D'autres cas similaires d'intoxications ont été rapportés en 2005 au Japon (<http://www.japantimes.co.jp/cgi-bin/makeprfy.pl5?nn20050828a8>).

Nous conseillons donc aux mycologues beaucoup de prudence quant à la notion de comestibilité de certaines Russules noires vis-à-vis du public.

6. Syndrome acromélalgien (Erythermalgie) : Temps de latence de 24 h

Champignon responsable :

. *Clitocybe amoenolens*

Chapeau fauve roux avec guttules, odeur aromatique, sous mélèzes

Répartition géographique entre les Hautes-Alpes et la Vallée de la Maurienne

Confusion :

. *Clitocybe inversé* (*Lepista inversa*)

Chapeau fauve roux sans guttule, inodore, sous pins et épicéas

Toxines : acides acroméliques

Symptomatologie :

. Syndrome douloureux des extrémités avec des sensations de fourmillements puis de brûlures très douloureuses des mains et surtout des pieds évoluant par crises paroxystiques essentiellement nocturnes ou déclenchées par le contact, la chaleur, la position déclive accompagnées d'un œdème et au moment des crises douloureuses, d'un érythème cutané ce qui constitue une érythermalgie (*erythros* : rouge, *thermos*, chaleur, *algos* : douleur)

. Persistance du syndrome : de quelques semaines à quelques mois

Traitement :

Manifestations partiellement soulagées par les antalgiques et les analgésiques, et améliorées par des bains prolongés dans l'eau glacée

Conclusion : 7 cas de syndrome acroméalgien (*akros* : extrémité, *melos* : membre, *algos* : douleur) ont été décrits en France.

Le nom de ce syndrome a été donné pour l'intoxication due à *C. acromelalga*, clitocybe japonais ayant provoqué pour la première fois les symptômes décrits.

Références bibliographiques :

- Saviuc P. Champignons : *Lepista inversa* a un sosie toxique. *Les Nouvelles pharmaceutiques* 204, 14 (2000).

- Saviuc P., Danel V.C., Moreau P.A., Guez D.R., Claustre A.M., Carpentier P.H., Mallaret M.P., Ducluzeau E.R. Erythromelalgia and mushroom poisoning. *J. Toxicol. Clin. Toxicol.* 39, 403-407 (2001).

- Saviuc P., Foulhe Sam-Lai N., Danel V. Champignons toxiques : les nouveaux syndromes. *Journal Européen des Urgences* 16, 13-17 (2003).

La partie II **Intoxications à court délai d'apparition de la symptomatologie** sera diffusée dans le prochain fascicule des annales