

PHILIPPE RIOUX

CHAMPIGNONS

TOXIQUES

DELACHAUX
ET NIESTLÉ

IDENTIFIER 200 ESPÈCES ET LEURS SYNDROMES







CHAMPIGNONS
TOXIQUES

© Delachaux et Niestlé SA, Paris, 2022

Dépôt légal : août 2022

ISBN : 978-2-603-02836-0

Couverture et mise en pages : Monique Wender

Préparation de copie : Monika Gabbay

Correction : Sandrine Harbonnier

Direction éditoriale : Michel Larrieu

Édition : Jeanne Cochin

Fabrication : Nathalie Voyer

Achevé d'imprimer en juillet 2022 sur les presses de Graphycems (Espagne).

Cet ouvrage ne peut être reproduit, même partiellement et sous quelque forme que ce soit (photocopie, décalque, microfilm, duplicateur ou tout autre procédé analogique ou numérique), sans une autorisation écrite de l'éditeur.

Tous droits réservés pour tous pays.

Photographies des pages précédentes :

Page 1 : Amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*), voir page 83.

Page 2 : Mycène pure (*Mycena pura*), voir page 79.

CHARTRE DELACHAUX ET NIESTLÉ

- 1 L'éditeur nature de référence depuis 1882.
- 2 Le fonds éditorial le plus complet en langue française avec plus de 450 ouvrages consacrés à la nature et à l'environnement.
- 3 Des auteurs scientifiques et naturalistes reconnus.
- 4 Les meilleurs illustrateurs naturalistes, pour la précision et le réalisme.
- 5 Des ouvrages spécifiquement adaptés à l'utilisation sur le terrain.
- 6 Des contenus actualisés régulièrement pour relayer les avancées scientifiques les plus récentes.
- 7 Une démarche éco-responsable pour la conception et la fabrication de nos ouvrages.
- 8 Une approche pédagogique qui sensibilise les plus jeunes à l'écologie.
- 9 Une réflexion qui éclaire les grands débats sur l'environnement (biodiversité, changement climatique, écosystèmes).
- 10 Une implication aux côtés de tous ceux qui œuvrent en faveur de la protection de l'environnement et de la conservation de la biodiversité.

RETROUVEZ-NOUS SUR WWW.DELACHAUXETNIESTLE.COM ET SUR FACEBOOK

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce livre :

Julienne Hamon pour son étroite collaboration.

Pascal Hériveau pour la relecture scientifique et grammaticale de ces pages.

Et vous tous, qui m'avez apporté de précieuses photos.

PHILIPPE RIOUX

CHAMPIGNONS TOXIQUES

DELACHAUX
ET NIESTLÉ

*À Bénédicte, mon épouse, et à ma fille Audrey,
pour leur soutien et leur patience.
À mes parents dont la pensée m'a accompagné
tout au long de cette aventure.*

Attention !

Ce livre, comme l'ensemble des guides de champignons, ne peut garantir de manière absolument sûre une identification correcte des champignons comestibles, toxiques, voire mortels.

En l'état actuel des connaissances toxicologiques, les comestibilités proposées sont indicatives et justifiées. Dans tous les cas, avant de consommer des champignons, il est impératif de faire vérifier vos récoltes par un mycologue confirmé.

Les espèces citées et illustrées dans ce livre ne constituent pas une liste exhaustive des espèces responsables d'intoxications.

Ni l'auteur ni l'éditeur de ce guide ne sauraient être tenus responsables d'intoxications survenues après une consommation de champignons ne respectant pas les consignes de sécurité élémentaires.

Réglementation sur la cueillette des champignons

Les champignons sauvages n'appartiennent pas à tout le monde et il convient de respecter quelques règles de bonne conduite.

Dans les forêts privées, clôturées ou non avec des panneaux interdisant leur cueillette, les champignons sauvages appartiennent de plein droit au propriétaire du sol (article 547 du Code civil : « Les fruits naturels ou industriels de la terre appartiennent au propriétaire par droit d'accession »). Son autorisation est nécessaire.

Dans les forêts publiques appartenant à l'État ou aux collectivités territoriales et gérées par l'Office national des forêts (ONF), l'article R163-5 du Code forestier précise : « Sauf réglementation contraire, l'autorisation est présumée lorsque la quantité prélevée n'excède pas 5 litres par personne et par jour. »

Dans les forêts, gérées par l'ONF mais appartenant aux communes, le Code civil indique que les habitants ont un droit acquis sur tous les produits issus de la propriété communale. Ils sont donc autorisés à y cueillir des champignons. En général, le prélèvement ne doit pas dépasser 5 litres par personne et par jour.

Dans certains départements, la cueillette peut être réglementée par arrêté préfectoral. Il est important de se renseigner en mairie ou en préfecture sur les conditions de cueillette.

Nomenclature

Lorsqu'on parle de champignons, il est courant d'entendre des noms locaux, dits vernaculaires. Ainsi, selon la région, la lépiote élevée devient badrelle, coulemelle, parasol, etc.

D'une région à l'autre, et a fortiori, d'un pays à l'autre, cela peut poser quelques difficultés de compréhension.

Pour y remédier, on utilise un langage universel : le latin.

Un champignon est nommé par un nom de genre spécifique avec une majuscule initiale, accompagné d'une épithète relative à son espèce avec une minuscule initiale, elle-même suivie du nom d'un ou de plusieurs auteurs qui l'ont soit découvert, soit redéfini dans un cadre bien établi. Cette nomenclature est complexe et doit obéir à certaines règles strictes édictées par le Code international de nomenclature pour les algues, les champignons et les plantes (CIN).

Ainsi, pour notre lépiote élevée, que ce soit en France, en Islande, au Japon, aux États-Unis, ou ailleurs, on emploiera le nom *Macrolepiota procera* (Scopoli) Singer.

SOMMAIRE

Avant-propos	8		
Introduction	9		
Les champignons: comestibles ou toxiques ?	10		
Intoxications célèbres	14		
Les différents syndromes	28		
Syndrome phalloïdien	38		
Syndrome proximien	53		
Syndrome orellanien	56		
Syndrome narcotinique	61		
Syndrome sudorien	66		
Syndrome panthérimien	81		
Syndrome neurologique de type cérébelleux	86		
Syndrome de rhabdomyolyse	88		
Syndrome gyromitrien	92		
Syndrome coprinien	99		
Syndrome d'encéphalopathie	105		
Intoxication avec la corne de daim rutilante	109		
Syndrome de mort subite du Yunnan	110		
Syndrome gastro-intestinal	111		
		Dermatose flagellée avec le shiitaké	148
		Syndrome acroméalgien	151
		Syndrome paxillien	154
		Syndrome de Szechwan	158
		Syndrome ergotique	160
		Intoxications acquises	168
		Intoxications liées à la personne elle-même	180
		Autres dangers avec le ramassage des champignons	185
		Conclusion	190
		Adresses et références utiles	191
		Glossaire médical	194
		Glossaire mycologique	196
		Notes bibliographiques	198
		Index des noms scientifiques	200
		Index des noms français	202
		Crédits photographiques	204
		Illustrations	204

AVANT-PROPOS

De nombreux ouvrages sur les champignons ont été publiés et des guides récents de détermination bénéficient d'un large succès.

Ce livre se veut complémentaire en accordant une large place au principe de précaution.

Il sensibilise le lecteur sur la nécessité d'être particulièrement prudent lors de la cueillette de champignons pour les consommer. Il faut savoir que, dans les centres antipoison de France, on recense encore chaque année plus d'un millier d'intoxications, dont quelques cas malheureusement mortels.

En tant que pharmacien d'officine et face à un engouement grandissant du grand public, j'étais régulièrement sollicité pour identifier des champignons et répondre à la question récurrente : « Sont-ils bons ? »

Un confrère mycologue avait l'habitude de dire que les pharmaciens n'ont pas vocation à nourrir la population mais plutôt à la maintenir en bonne santé. Il me semblait nécessaire d'actualiser régulièrement mes connaissances afin de répondre de la manière la plus sûre à une clientèle en demande.

C'est à partir de ces réflexions que l'écriture de ce livre s'est imposée. Je l'ai souhaité facile à lire et illustré de nombreuses photos.

PHILIPPE RIOUX

INTRODUCTION

C'est entre juillet et décembre que se situe la période la plus favorable pour la cueillette des champignons. La venue des pluies apporte les conditions idéales à leur développement et c'est, pour l'amateur passionné, une belle occasion de sortir en pleine nature, seul ou accompagné, en famille ou entre amis. La soirée se poursuit alors autour d'une belle poêlée. Mais ces beaux moments de la vie peuvent parfois virer au cauchemar quand un ou plusieurs des convives vont se sentir mal, avec des conséquences plus ou moins graves pour leur santé. Dans la plupart des cas, il s'agit d'intoxications bénignes et sans suite, mais elles peuvent être accompagnées de troubles plus sérieux touchant le tube digestif, les reins et le foie, nécessitant parfois une greffe. Dans les formes les plus graves, cela peut évoluer vers un décès.

Les causes de ces intoxications sont nombreuses, et certaines ne sont pas encore clairement identifiées. Souvent, il s'agit de confusion ou de méconnaissance sur l'identification d'une espèce, renfermant dans ses chairs des toxines plus ou moins virulentes.

Ensuite, des champignons réputés comestibles peuvent aussi acquérir dans le temps une certaine toxicité parce qu'ils ne sont plus très frais, ou sont contaminés par des micro-organismes. L'environnement peut être pollué par des pesticides, des métaux lourds ou des éléments radioactifs.

Enfin, certaines personnes sont victimes d'intoxications à la suite d'intolérances ou d'allergies à certaines substances présentes dans les produits ingérés. D'autres peuvent être simplement paniqués à la seule pensée d'avoir consommé une espèce mortelle.

Pour éviter les mauvaises surprises, l'identification des champignons est primordiale. Il est prudent de contacter une association mycologique ou de demander conseil à un pharmacien spécialisé, lesquels s'intéresseront également à l'état de fraîcheur des espèces ramassées, à leur condition de transport et à l'environnement dans lequel a poussé le champignon.

D'autre part, il faut toujours avoir à l'esprit qu'un champignon n'est considéré comestible qu'en l'état actuel de nos connaissances.

LES CHAMPIGNONS : COMESTIBLES OU TOXIQUES ?

Le mot « comestible » est emprunté au latin médiéval *comestibilis* signifiant « qui peut être mangé par l'homme ». Ce terme englobe aussi bien des produits simplement « mangeables » que ceux reconnus pour leurs qualités gustatives.

Cette définition s'applique aux champignons, mais il faut y apporter des réserves. Certains ont une comestibilité ou une toxicité variable selon les régions où ils poussent ; on trouve ainsi le lactaire sanguin (*Lactarius sanguifluus*) considéré comme excellent dans le sud de la France et plutôt médiocre dans le nord.

L'amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*) présente une teneur en toxine très différente selon qu'on la trouve en Italie du Nord, où elle est parfois consommée sans inconvénient, ou en France, où elle est responsable d'un syndrome panthérinien.

Des champignons, indigestes voire toxiques à l'état cru, nécessitent une cuisson avant d'être dégustés ; c'est le cas des morilles, du bolet à pied rouge (*Neoboletus erythropus*) et de l'amanite rougissante appelée également golmotte (*Amanita rubescens*).

Il n'y a pas si longtemps, le tricholome équestre (*Tricholoma equestre*) et le tricholome doré (*Tricholoma auratum*) étaient recherchés par les amateurs et vendus sur les étals de marchés. Décrits dans les ouvrages de l'époque comme délicieux et parfois accompagnés de fourchettes ou de toques pour leurs grandes qualités gustatives, ils sont classés aujourd'hui parmi les espèces dangereuses, voire mortelles !

Le champignon est un organisme complexe. Pour subvenir à ses besoins, il développe un très large réseau, appelé mycélium. Celui-ci absorbe les nutriments nécessaires à son développement mais aussi les substances toxiques environnantes en cas de pollutions. Des espèces considérées comme de bons comestibles peuvent ainsi devenir dangereuses.

La notion de comestibilité d'un champignon n'est donc pas toujours aisée à définir. Roger Heim (1900-1979), célèbre mycologue français, disait non sans humour : « Les champignons comestibles sont les moins toxiques de tous. » Cela montre que, déjà à cette époque, la frontière entre bons et mauvais n'était pas évidente.



Au 1^{er} siècle de notre ère, le médecin et botaniste grec Pedanius Dioscoride (25-90 apr. J.-C.) définissait deux sortes de champignons : les *Fungi esculenti* et les *Fungi perniciosi*, les comestibles et les dangereux.

Cèpe de Bordeaux
(*Boletus edulis*)

« Les champignons sont de deux espèces : bons à manger et mortifères. Il y a maintes causes pourquoi ils naissent venimeux, c'est quand ils sont sous quelques clous enrouillés ou quelques draps gâtés et pourris, ou qu'ils sont auprès de quelques cavernes de serpents, ou sur les arbres qui produisent leurs fruits venimeux et mortifères. »

Ainsi, selon Dioscoride, les champignons naissent de la terre, tirent leur venin de leur environnement et deviennent venimeux (on ne disait pas « vénéneux » à l'époque).

Cette explication ancienne peut nous sembler quelque peu simpliste. Elle reflète encore aujourd'hui les fausses idées qui persistent dans l'esprit du grand public.

La présence d'une limace sur le chapeau est un signe de comestibilité du champignon.

Les jeunes champignons sont toujours comestibles.

Les champignons blancs ne sont jamais toxiques.

Les champignons toxiques ont une odeur aigre et désagréable, un aspect peu appétissant.

La cuisson fait disparaître la toxicité d'un champignon.

Si on ne consomme qu'un seul exemplaire de chaque champignon inconnu, il n'y a pas de risque d'intoxication.

Les champignons à odeur agréable sont comestibles.

Tous les champignons au goût ou à la saveur agréables sont comestibles.

Les champignons poussant dans les prés sont tous comestibles.

Les champignons qui parviennent à transformer la couleur d'une pièce en argent placée dans le récipient dans lequel ils sont cuisinés sont vénéneux, etc.

Toutes ces allégations sont fausses et même dangereuses : il est essentiel aujourd'hui de se baser sur des données scientifiques fondées.

Pour éviter les mauvaises surprises, voici quelques règles simples de mise en garde proposées par la Direction générale de la santé (DGS), l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES)³.

- Ne ramassez que les champignons que vous connaissez parfaitement : certains champignons vénéneux hautement toxiques ressemblent beaucoup aux espèces comestibles.
- Au moindre doute sur l'état ou l'identification de l'un des champignons récoltés, ne consommez pas la récolte avant de l'avoir fait contrôler par un spécialiste en la matière. Les pharmaciens ou les associations et les sociétés de mycologie de votre région peuvent être consultés.
- Prenez une photo de votre cueillette, avant cuisson, elle sera utile au pharmacien ou au médecin du centre antipoison en cas d'intoxication, pour décider du traitement adéquat.
- Cueillez uniquement les spécimens en bon état et prélevez la totalité du champignon (pied et chapeau), afin de permettre l'identification.
- Ne les cueillez pas près de sites pollués (bords de routes, aires industrielles, décharges), car les champignons concentrent les polluants.
- Séparez les champignons récoltés, par espèces. Un champignon vénéneux peut contaminer les autres.
- Déposez les champignons séparément, dans une caisse ou un carton mais jamais dans un sac en plastique qui accélère le pourrissement.
- Lavez-vous soigneusement les mains après la récolte.
- Conservez les champignons à part et dans de bonnes conditions au réfrigérateur et consommez-les dans les deux jours au maximum après la cueillette.

Préparation des champignons

Concernant les champignons frais, on les cuisine le plus souvent à la poêle (5 à 10 minutes). Le champignon, coupé en gros morceaux ou en lamelles, y développe toute sa saveur.

Pour certaines espèces comme la lépiote élevée (*Macrolepiota procera*), le pied, trop fibreux, ne se consomme pas. Pour d'autres, telle la nonette voilée (*Suillus luteus*), c'est la cuticule visqueuse indigeste qu'il faut retirer.

Pour les morilles, golmottes et bolets à pied rouge, qui contiennent des toxines thermostables (voir p. 129), la cuisson devra durer de 20 à 30 minutes et il est préférable de jeter l'excès d'eau de cuisson.

Si l'on désire consommer sa cueillette un peu plus tard, il existe de nombreuses manières de conserver les champignons :

La réfrigération permet de les garder quatre jours au maximum, entre 1 et 6 °C. Au-delà, les champignons ne sont plus considérés comme des produits frais.

La surgélation est un moyen de conservation intéressant, car le refroidissement rapide permet aux cristaux de glace de rester suffisamment fins pour ne pas abîmer la chair. Ce procédé, utilisé par certaines enseignes, est difficile à mettre en pratique chez les particuliers. Ces derniers utilisent plutôt la congélation qui, hélas, s'applique mal à la plupart des espèces : en effet, le refroidissement trop lent génère de gros cristaux de glace qui détruisent les cellules. À la décongélation, les champignons rendent beaucoup d'eau et deviennent flasques. Toutefois, certaines espèces plus fermes s'y prêtent mieux et leur consommation se fera dans les six à huit mois.

La dessiccation ou séchage convient aux champignons peu charnus, relativement fermes (faux-mousserons, trompettes, chanterelles) et qui ne contiennent pas trop d'eau. Le séchage doit être rapide pour empêcher les champignons de moisir. Ils pourront ensuite être conservés dans des bocaux hermétiques pendant plusieurs mois.

La conservation en bocal est adaptée aux petits champignons. Lavés et blanchis puis égouttés, ils sont plongés selon les goûts dans l'huile ou le vinaigre, accompagnés d'herbes aromatiques. Les bocaux ne doivent pas être remplis à ras bord, mais doivent laisser un espace d'au moins 2 cm permettant la création de vide.

La pasteurisation est réalisée en plongeant entièrement le bocal en verre dans l'eau. La durée de pasteurisation ne doit débuter que lorsque l'eau commence à bouillir.

Les bocaux stérilisés seront stockés dans un endroit sec et frais, éventuellement à l'abri de la lumière, puis utilisés dans les mois qui suivent.

- Ne proposez jamais de champignons cueillis à de jeunes enfants.
- Consommez les champignons en quantité raisonnable et après une cuisson suffisante, ne les consommez jamais crus.
- Ne consommez pas d'espèces identifiées au moyen d'une application de reconnaissance de champignons sur Smartphone, en raison du risque élevé d'erreur.
- Ne consommez pas de champignons commercialisés par des non-professionnels, « à la sauvette ».

En tout état de cause, les champignons comestibles doivent être consommés en quantités raisonnables, 150 à 200 g de champignons frais, par semaine et par personne adulte. Ils devront être plutôt jeunes et frais, ou conservés dans de bonnes conditions. La cuisson sera adaptée selon les espèces.

INTOXICATIONS CÉLÈBRES

Les champignons sont connus depuis l'aube des temps. Leurs apparitions éphémères, leurs formes et couleurs, leurs goûts et pouvoirs ont toujours suscité la curiosité mais aussi la crainte des hommes.

Dès la préhistoire, nos ancêtres ont appris à les reconnaître et à les utiliser pour se nourrir, se soigner. Au fil des temps, la plupart des civilisations nous en ont laissé des représentations.

La notion de bons ou mauvais champignons apparaît plus tard, notamment avec Pline l'Ancien (23-79 apr. J.-C.). Cet auteur romain, rédacteur d'une monumentale encyclopédie intitulée *Histoire naturelle*, aborde de façon simpliste et succincte la notion de toxicité de certains champignons. Il évoque ainsi la possible confusion entre le bolet et d'autres espèces susceptibles d'être vénéneuses.

Les Romains les appréciaient et l'un des champignons les plus prisés était l'amanite des césars (*Amanita caesarea*) baptisée « mets des dieux ». Ils savaient également que certains champignons pouvaient provoquer la mort et, à cette époque, l'empoisonnement était une pratique courante pour éliminer un ennemi. L'amanite phalloïde (*Amanita phalloides*) va ainsi devenir une arme pour tuer.

Au cours de l'Antiquité et du Moyen Âge, historiens et chroniqueurs ont décrit un certain nombre d'événements qui feront des milliers de victimes. Leurs récits sont parfois la seule source dont nous disposons. Le vocabulaire employé par ces narrateurs manque souvent de précision et, de ce fait, les interprétations sont multiples. Certains de ces récits sont avérés, d'autres sont encore sujets à discussion quant à la responsabilité des champignons.

Jalousie, cupidité, croyance, ignorance, folie furent les ingrédients de nombreux épisodes dramatiques.

L'empoisonnement de l'empereur Claude

L'empereur Claude, en latin Tiberius Claudius Caesar Augustus Germanicus, est né en 10 avant J.-C. et mort en 54 après J.-C. Il est le quatrième empereur romain et régnera de 41 à 54.

Claude est un épicurien à la santé précaire, on le dit bègue, boiteux et épileptique.

Il apprécie les bons champignons, *Fungi esculenti*, comme les cèpes ou la très recherchée amanite des césars (*Amanita caesarea*).

Il épouse sa nièce Agrippine en quatrième noce et adopte Néron, le fils

de celle-ci. Très vite, il la soupçonne de vouloir installer Néron comme son successeur à la place de Britannicus, fils de sa troisième femme, Messaline. Mais certains événements l'empêcheront de prendre les dispositions nécessaires pour changer le cours des choses. Il meurt le 13 octobre 54 et la cause de sa mort fera l'objet de nombreuses hypothèses.

Environ soixante ans après les faits, les historiens Suétone⁴ et Tacite⁵ présentent Agrippine comme responsable de la mort de l'empereur.

Toutefois, Tacite donne plus de détails dans son récit. Selon lui, Agrippine aurait sollicité Locuste, la célèbre empoisonneuse gauloise, pour préparer un poison qui ne devait pas agir trop rapidement afin de ne pas trahir une main criminelle. Cette préparation est incorporée dans un plat de champignons apporté par l'eunuque Halotus, dont la fonction est de goûter les mets et de les servir.

Le banquet commence en début d'après-midi et c'est au cours de la nuit que l'empereur est en proie à des douleurs atroces. Un peu plus tard, les douleurs s'apaiseront ; Agrippine, effrayée, va alors s'adresser à Xénophon, son médecin de confiance qui, sous prétexte d'aider l'empereur à vomir, enfonce une plume dans son gosier, comme cela se pratiquait à cette époque.

Claude meurt le lendemain à l'aube, et Néron est immédiatement proclamé empereur.

Si l'on en croit les deux historiens, la mort de Claude n'est pas naturelle, il aurait bien été empoisonné.

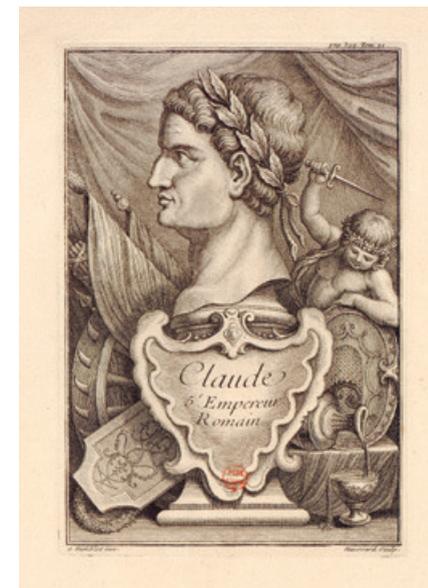
Les symptômes décrits correspondent à ceux d'une intoxication alimentaire, et probablement d'origine criminelle. Les champignons n'étaient-ils pas des amanites phalloïdes (*Amanita phalloides*) ?

La thèse de l'empoisonnement reste la plus probable et Agrippine est très suspecte. Elle est en effet présentée comme une personne détestée à la cour et la réputation de Néron est plus exécrationnelle encore.

On sait par ailleurs que les empoisonnements criminels étaient très fréquents dans la Rome du I^{er} siècle. On en usait pour se débarrasser d'un conjoint, se suicider, et surtout pour éliminer un adversaire ou forcer une succession⁶.

Martial (Marcus Valerius Martialis), poète latin du II^e siècle, a dépeint la société romaine de son temps. Dans l'un de ses épigrammes, il fait allusion à la mort de Claude en se plaignant de l'impolitesse de son hôte.

« Dis-moi quelle démence t'a frappé ! Sous les regards de tes nombreux invités, Seul, Cecilianus, tu manges gloutonnement des champignons !
Que te souhaiterais-je qui soit digne d'une si vorace bedaine et d'une pareille goinfrerie ?
Que tu avenes un champignon du genre de celui qu'ava la Claude ? ! »



Claude, empereur romain.