

SEYSSINET-PARISSET 20 mars 2014

Ethno-mycologie

Gilbert Bonthoux



Ethno-mycologie

Importance et utilisation des
champignons

À travers la culture des peuples

Définition



- L'ethnomycologie étudie les relations étroites entre les hommes et les champignons à travers les siècles. Elle nous permet de connaître leur utilisation dans les différentes sociétés depuis l'antiquité.
- Le royaume des champignons est vaste et très divers, il y a de nombreux types de champignons
- (De la microscopique cellule de levure ou de Pénicillium, à l'espèce mesurant près d'un mètre de diamètre)



Historique



La Chine apparaît en évidence très tôt et régulièrement dans les registres historiques des champignons sauvages comestibles. Les chinois ont pendant des siècles apprécié de nombreuses espèces, pour l'alimentation et le goût, mais aussi pour leurs propriétés médicinales. Ces valeurs et traditions sont encore fortement d'actualité aujourd'hui et sont confirmées par l'éventail varié de champignons sauvages cueillis dans les forêts et dans les champs et largement commercialisés .



Historique

- Les champignons comestibles étaient déjà cueillis dans les forêts durant les périodes de l'antiquité grecque et romaine et hautement estimés, quoique plus appréciés des populations de rang élevé que par les paysans. Le champignon de César (*Amanita caesarea*) fait référence à une tradition antique qui existe toujours dans de nombreuses régions de l'Italie, englobant une diversité d'espèces comestibles dominée aujourd'hui par les truffes (*Tuber spp.*) et les cèpes de Bordeaux (*Boletus edulis*).

Historique

- Les archives archéologiques révèlent des espèces comestibles associées aux populations vivant il y a 13 000 ans au Chili , mais c'est en Chine où la consommation de champignons sauvages est d'abord vraisemblablement notée, plusieurs centaines d'années avant la naissance du Christ .



Hericium erinaceus



Bjerkandera fumosa



Historique



- La poussée des champignons paraissait liée à la foudre....donc action Divine ou Diabolique !
- Mexique, Inde, Grèce...
- Depuis la nuit des temps, l'apparition des animaux et plantes ne posaient pas de questions sauf pour les champignons qui semblaient surgir soudainement comme une manifestation divine

Théophraste (372-287 avant J.-C.), pensait que les truffes étaient des
« végétaux engendrés par les pluies d'automne accompagnées de coups de tonnerre »





Historique

- Les origines de la connaissance du danger liée à la consommation des champignons se perdent dans la nuit des temps.
- Pas de distinctions vraiment valables entre les espèces innocentes et les espèces nocives.
- Croyance selon laquelle cette différence tenait plus aux ***conditions externes de la formation*** des champignons ramassés et consommés qu'à leur ***spécificité botanique***.
- Sans doute, la raison principale du dédain que les médecins antiques affichaient pour cet aliment en général.



Historique



- Selon Athénée, «les champignons viennent produits par la terre et il n'y en a de comestibles qu'un petit nombre : car la plupart empoisonnent par étouffement». Dioscoride, célèbre homme de l'art du 1^{er} siècle dit :
- «on distingue deux sortes de champignons: ils sont soit comestibles, soit destructifs... De ceux qui ne sont pas mauvais, on fait une soupe exquise; mais même eux consommés en abondance, sont nuisibles, car ils sont indigestes et provoquent l'étouffement ou une affection cholérique».

Historique

On leur donne des noms terrifiants : Tête de méduse (*Armillaria mellea*), Bolet de Satan ou Bolet diabolique (*Boletus satanas*), Trompette des morts (*Craterellus cornucopioides*), Oeuf du diable ou satyre puant (*Ityphallus impudicus*), Anges de la mort (*Amanita verna* et *Amanita virosa*), Agaric meurtrier (*Lactarius torminosus*). Ces divers noms, ont contribué à donner aux champignons une mauvaise réputation. Cette mauvaise réputation, s'est perpétuée au cours des siècles. Au Moyen-Âge, on traitait les champignons de «Gnomes Sulfureux».



Historique

Mieux valait donc pécher par un excès de prudence que par une prise de position trop téméraire. Ainsi fut donc condamné l'usage alimentaire de la grande majorité des champignons. Considérés comme " manifestations du mal", associés au diable et à la sorcellerie; ils seront mis à l'index jusqu'à la fin du 19ème siècle.

L'utilisation thérapeutique, y a perdu une expérience empirique dont la médecine s'est sûrement privée. Beaucoup de moisissures et un certain nombre des champignons charnus des bois et des prés produisent des petites quantités de poisons. Or, qui dit poison, dit médicament. Il est donc évident que les champignons possèdent une action curative!





Initiation au monde des champignons



- Remonte à l'enfance, par hasard, transmission plutôt rurale, par l'entourage.
- Forêt: lieu coupé du monde, souvent entourée de mystère, avec la peur de se perdre.
- Relation privilégiée avec la nature.
- Ambivalence: (peur: rond de sorcières), (sexualité: Phallus:), (plaisir: comestible), (Fécondité: carte postale allemande avec bébés)

Risque: confusion, intoxication, mort).

Rond de sorcières

Ronds de sorcières

Il n'est pas rare de voir des champignons pousser en cercles dans les prés ou les pelouses.

L'imagination de l'être humain est telle que l'on raconte beaucoup de légendes à ce propos (je m'étonne toujours de voir à quel point on associe les champignons à une quelconque magie).

Selon les diverses légendes, ces cercles seraient l'oeuvre de lutin, farfadets, elfes ou sorcières.

"La nuit, les sorcières dansent en cercles dans les prés pour pratiquer leur magie et au petit matin, à l'endroit précis où elles ont dansé, des champignons apparaissent".

Voilà qui laisse rêveur !



Relation particulière

- On va aux cèpes, aux morilles, aux truffes: notion de défi, de mystère, de folklore :
- On aime se vanter « j'en ai fait 3kilos!! »
- On ne montre pas son coin.
- Cela peut devenir une addiction!!



Expressions typiques!!

Pousser comme un champignon : grandir très vite ;

Une ville champignon : une ville nouvelle qui s'est développée très rapidement, à l'instar des sporophores ;

Appuyer sur le champignon : accélérer en actionnant la pédale d'accélérateur d'un véhicule à moteur ;

Un champignon atomique : nuage formé lors d'une explosion nucléaire ;

Né comme un champignon : (ironique) né apparemment de nulle part, comme un champignon, c'est-à-dire de père inconnu.





Le règne fongique



- Réaction de défense, provoquée par un choc thermique (gelée blanche) ou mécanique (« gobetage », piétinement des bovins) avant l'hiver du mycélium qui provoque la poussée.
- Le nombre d'espèces estimées a augmenté:

(De 15000 voire à plusieurs millions, 8% des espèces serait connues), il reste un gros travail de découvertes, bouleversé par la microscopie et surtout le séquençage ADN).

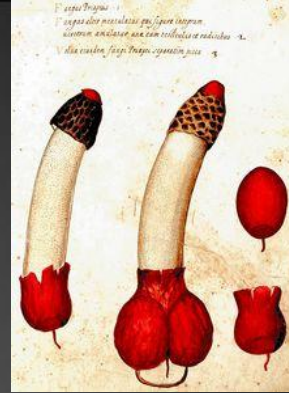
Les associations mystérieuses

- Champignons et plantes:(**Mycorhizes**):
« Frênes et morilles », « chênes et truffes »
- Champignons et algues: lichens
- Myxomycètes:
- Le cycle biologique des myxomycètes comprend deux stades principaux :
 - **Premier stade** : un stade mobile, sous la forme d'un plasmode qui se déplace sur son support en se nourrissant de bactéries, levures, spores, moisissures, petits champignons, phagocytant ses " proies " un peu comme les amibes
 - Deuxième stade** : quand le plasmode a accumulé suffisamment de réserves nutritives, il s'immobilise et forme des sporocystes qui donnent des spores. La formation des sporocystes est souvent déclenchée par un stress environnemental



Lamproderma arcyronema

Les Pays Mycophobes



- Anglo-saxons: (peur et aversion)
- La fille de Darwin avait interdiction de sortir de sa maison, en cas de poussée de champignons .
- Elle-même avait les champignons en telle exécration qu'elle revêtait un uniforme spécial pour traquer *Phallus impudicus* puis les incinérer dans le foyer de son salon, portes closes :
« Afin, disait-elle, de ménager la vertu des servantes. »
- Wasson: créateur de l'Ethno-mycologie se méfiait des champignons, synonyme de « choses sales, vénéneuses et sentant le pourri »
- Champignon = « siège du crapaud » (*toadstool*).

Les Pays Mycophiles



Par contraste, les sociétés mycophiles se retrouvent en Asie et Europe de l'Est, les Polonais, les Russes et les Italiens. Davina Wasson, d'origine russe, considérait les champignons comme un don de Dieu, digne de figurer dans les repas de fête. Provençaux et Catalans: ces sociétés ont eu une grande histoire de l'utilisation des champignons, avec des centaines de noms servant à décrire les variétés de champignons qu'ils apprécient. (pissacans, safranés, Bonnet de capelan)
Dicton Catalan: des champignons , seuls en mangent les chèvres et les catalans.



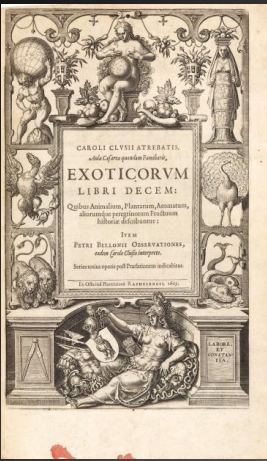
Les Pays Mycophiles



« Les Russes, sont des fous de champignons. Quand l'été se mue en automne, ils commencent à ressentir l'excitation viscérale de leurs instincts primitifs de chasseurs. Armé de longs bâtons de randonnée et de paniers en osier, ils s'enfoncent dans les bois, pour récolter cèpes, bolets et chanterelles. Si vous sortez un dimanche soir de septembre, vous ne manquerez pas de croiser des cueilleurs de champignons, épuisés mais triomphants, rentrant de banlieue, chargés de paniers et de seaux remplis d'un butin savoureux. D'où cette passion leur vient-elle ? Elle est aussi ancienne qu'universelle : jeunes et vieux, riches et pauvres, hommes et femmes, rats des villes et des champs – de tous temps les Russes ont pratiqué la « gribalka » avec une énergie frénétique, qui n'est comparable de nos jours qu'avec une descente chez T.J MAXX , (grande surface qui vend des vêtements de marque au rabais). Les champignons, c'est un peu comme T.J MAXX : de la nourriture de luxe pour un prix dérisoire. Est-ce le côté imprévisible de la quête : ne jamais savoir ce que l'on va trouver sous le sapin suivant ? Ou bien s'agit-il du frisson de la quête... »

Blog: La Russie d'aujourd'hui (20/08/2013)

Classification



Première classification sommaire au 4ème siècle, par Théophraste, disciple d'Aristote, montre l'intérêt croissant pour l'étude de ce règne végétal dont très peu d'espèces sont alors connues.

-La croyance populaire = frein à l'étude du règne mycologique :

Le champignon longtemps soupçonné d'être l'instrument de maléfices et paré de vertus démoniaques.

-Ce n'est qu'à partir du 16ème siècle que la diffusion des premiers documents imprimés provoquera un regain de curiosité et un partage des connaissances pour cette branche très peu connue de la botanique.



Classification (suite)

- A la fin de ce siècle paraît une première tentative de classification, en latin, sous la plume du français Charles de l'Ecluse : "Fungorum in Pannonis observatorum brevis Historia". (premier ouvrage de référence décrivant 105 espèces illustrées par 86 planches.)
- D'autres auteurs publieront à la même époque leurs propres travaux, donnant ainsi une impulsion à un début de taxonomie d'une matière jusqu'alors fort peu connue.
- Les français Bauhin feront éditer leurs observations et le belge François van Sterbeeck se servira, notamment, de cette matière pour développer une nouvelle référence en matière de classification.
- Tournefort décrit à son tour 160 espèces réparties en 7 genres dans son essai "Eléments de botanique" et évoque pour la première fois la culture d'une espèce dont la réputation d'excellence gastronomique fera le tour du monde : **le champignon de Paris.**

Utilisation des champignons

- Comme aliments ou condiments
- Comme médicaments
- En cérémonie religieuse ou traditionnelle
- Comme matières premières pour alimenter le feu (polypores)
- Empoisonnements Volontaires ou accidentels: Agrippine Affaire Girard...
- Effets « secondaires » des champignons



Comme aliments ou condiments

ROQUEFORT



Un berger de jadis, préférant courir les femmes plutôt que de s'occuper de ses brebis, aurait, en partant à la poursuite d'une belle, oublié dans une grotte son casse-croûte composé de pain et de Caillé de brebis. N'ayant pu retrouver celle qu'il cherchait, il retourna dans la grotte quelque temps plus tard et retrouva son morceau de pain : le *Penicillium roquefortii* avait fait son œuvre, transformant le fromage en roquefort

Cette légende du roquefort serait issue d'un recueil de 8 nouvelles de l'écrivain et poëtesse rouergate Christiane Burucoa : « Légende des Causses » (édité par les éditions du Beffroi à Millau en 1990)

Premiers écrits sur le Roquefort datent du XI e siècle.

Champignon et alimentation

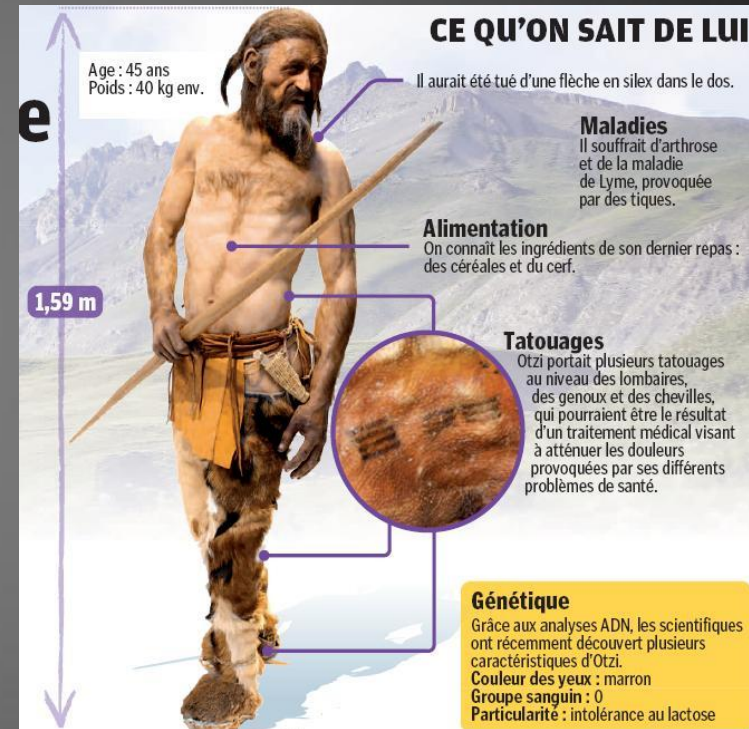
POURQUOI LES ANGLAIS SONT-ILS DE GROS CONSOMMATEURS de THE?

- Du XVIIème au XIXème siècle, les Anglais furent les plus grands consommateurs de café en Europe. Ils adoraient tellement ce breuvage qu'ils introduisirent le caféier dans certaines de leurs colonies. L'île de Ceylan était réputé pour son café depuis le début du XIXème siècle. Mais le café de 5 heures fut remplacé par le thé de 5 heures à cause d'un champignon qui dévasta toutes les plantations de Ceylan (actuellement Sri Lanka) de 1865 à 1890. Ce champignon l'*Hermileia Vastratix* ou rouille du caféier ruina tous les planteurs. Un ingénieur écossais, James Taylor, eut l'idée de semer quelques graines de théiers et le succès de la plantation fut immédiat.
- Un irlandais, du nom de Thomas Lipton acheta plus de 2000 hectares de terre aux producteurs de café ruinés et planta des théiers. Le thé connut un triomphe immédiat et les anglais, grâce au sens de "marketing" de Lipton, concurrencèrent les chinois qui en étaient jusqu'alors les uniques producteurs et fournisseurs. Le thé de Ceylan devint en 1893, une des vedettes de l'exposition universelle de Chicago.
- Sir Thomas Lipton (1850-1931)
- Le café quant à lui devint très cher en Angleterre, car n'étant plus guère produit dans les colonies il fut fortement taxé alors que le thé ne le fut pas. Voilà comment un champignon changea radicalement les habitudes de nos voisins qui devinrent de grands consommateurs de thé. Sir Thomas Lipton, car il fut anobli en 1898, fit fortune, devint le fournisseur de la reine Victoria et son nom est resté célèbre alors que James Taylor, qui fut l'initiateur du thé de Ceylan, mourut dans le plus total dénuement en ne soupçonnant même pas le succès qu'allait connaître "son thé".

Champignons en Thérapeutique

-Septembre 1991: Découverte de la momie, Otzi, l'homme des glaces, mort depuis 5000ans environ.

-Des champignons du genre *Polyporus* sont découverts dans ses poches (*Piptoporus betulinus*, utilisé pour ses propriétés antiseptiques? Et pour le feu (*Amadou*)



Champignons en Thérapeutique

1928 - LE MIRACLE DE LA PÉNICILLINE

- **Septembre 1928 découverte de la Pénicilline:**
- Surprise du docteur Alexander Fleming (1881-1953) à Londres:
- Il retrouve après quelques vacances, les boîtes dans lesquelles il cultivait des staphylocoques envahies par un feutrage blanc-verdâtre. Elles avaient été colonisées par un champignon microscopique, le *Penicillium notatum*, qu'utilisait un autre chercheur. Il se rendit vite compte que les staphylocoques ne se développaient plus à proximité de ce feutrage. Il en conclut qu'une substance élaborée par le champignon en était responsable, il lui donna le nom de **pénicilline**.
- Pendant quelques années elle ne servit qu'en laboratoire, jusqu'au jour où Howard Walter Florey (1898-1968) un australien, professeur de pathologie à Oxford s'intéressa à cette découverte. En Mai 1940 il injecte une dose mortelle de streptocoques (microbes pathogènes) à 8 souris, il en traite 4 avec la pénicilline, elles survivront, les 4 autres mourront.
- Sir Alexandre Fleming (1881-1953)
- La pénicilline fut alors produite à grande échelle, non plus avec le *Penicillium notatum* mais avec le *pénicillium chrysogenum* qui a la capacité d'en fournir en plus grande quantité. Cette découverte a sauvé la vie à des milliers d'humains et en a guéri des millions d'autres.
- Alexander Fleming et Florey furent anoblis et reçurent le prix Nobel de médecine (physiologie) de même que le collaborateur de ce dernier, Ernest Chain.

Champignons en Thérapeutique

AGARICUS BLAZEI: (*Himematsutake*)

Cet Agaric est déjà connu depuis longtemps au Brésil, au Japon et en Chine.

C'est une espèce assez robuste qui ressemble à l'Agaric auguste et qui est également un excellent comestible. En effet, A. blazei a non seulement une saveur très agréable d'amandes, mais également une texture qui est même meilleure que celle des autres agarics comestibles.

En outre, A. blazei serait connu pour ses propriétés médicales, car le mycélium et les champignons

Contiennent des bêta glucanes, des polysaccharides qui stimuleraient le système de défense immunologique et qui seraient également efficaces contre les tumeurs cancéreuses.



Champignons en Thérapeutique

- Le polypore du bouleau, « *Inonotus Obliquus* »
- Dans son roman "Le Pavillon des Cancéreux", Alexandre Soljenytsine raconte l'histoire d'un jeune médecin russe qui, débutant sa pratique médicale dans une campagne sibérienne reculée, découvre qu'il n'y a pas de maladie cancéreuse dans son secteur. Intrigué par cette constatation, il entreprend une enquête et remarque que, par mesure d'économie, les paysans de la région utilisaient, en guise de thé, un champignon qui pousse sur les bouleaux sibériens, le *Tchaga*.
- Ce champignon, que les mycologues ont appelé *Inonotus Obliquus*, est un Polypore, et a fait l'objet, ces dernières années, de nombreuses études dans le Laboratoire du Département de Pharmacologie de l'Université d'Helsinki.
- Ce champignon serait « officinal » en Russie et constituait la base d'un médicament disponible dans les pharmacies locales. Il faisait donc partie de la Pharmacopée du pays qui l'indiquait comme médicament de certains troubles digestifs et des états cancéreux.



Champignons en Thérapeutique

- *Trametes versicolor* (L.:Fr.) Pil. [*Coriolus versicolor*]
- Un sucre complexe extrait de ce polypore très commun pourrait avoir une action préventive, voire curative vis à vis de certains cancers .



Champignons en Thérapeutique

Le « Shii-také » ou *Lentinula elodes* aussi lentin des chênes: Espèce comestible poussant en Extrême-orient sur le bois de divers feuillus, et qui tire son nom de l'arbre shii (*Castanopsis cuspidata*, qui est son hôte historique. Ce dernier est un arbre majestueux à très petites feuilles, de la famille des Fagaceae, voisin du chêne et du châtaignier (*Castanopsis* signifiant « faux châtaigner »). Le Shiitake est riche en bêta-glucanes; Des études ont montré leurs effets immunostimulants utiles lors des périodes hivernales, en cas de fatigue. On évoque aussi une propriété anti-cholestérol.



Champignons en Thérapeutique

- *Grifola frondosa* (Maïtake)
- Les Chinois l'appellent « Maïtaké », ce qui signifie « champignon des fous dansant »...

Poule de bois, Polypore en fronde, polypore en touffes (sur les souches de feuillus) serait riche en bêta-glucanes et aurait les mêmes propriétés immunostimulantes que le **Shii-také**



Champignons en Thérapeutique

Les Indiens Warrau (Amérique du Sud) prescrivait une infusion de champignons du genre *Nidularia* aux femmes stériles désireuses d'avoir un enfant »



Jeune femme de la tribu des Warrau

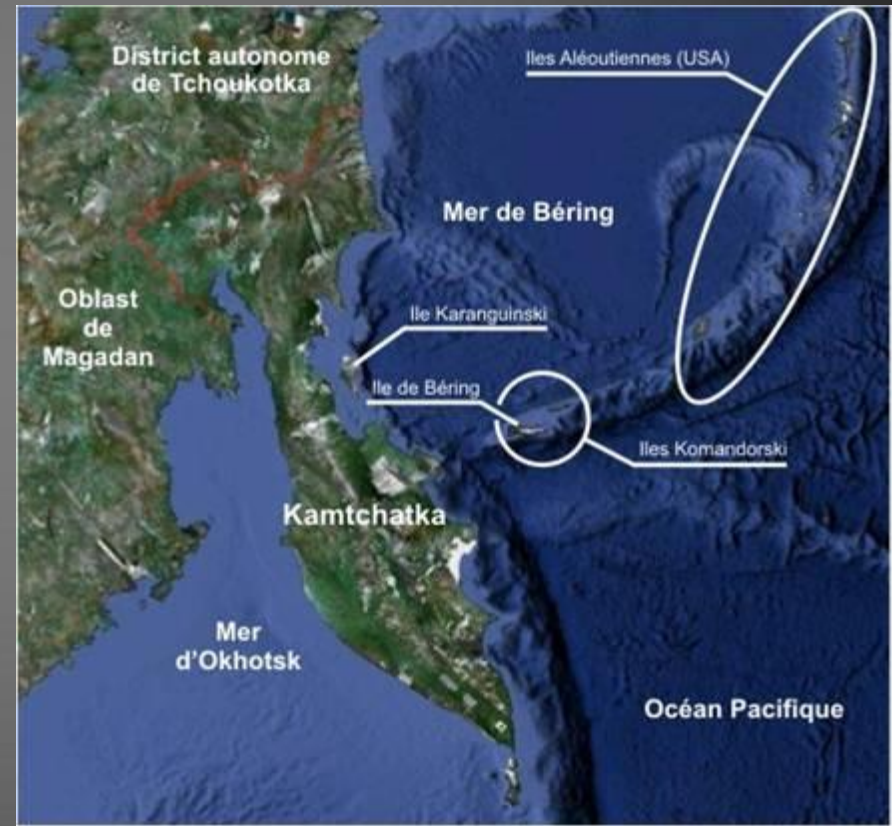
En cérémonie religieuse ou traditionnelle



An 1755

Le botaniste Stephan Krasheninnikov décrit des Sibériens se régalant d'amanites tue- mouche et s'intoxiquant, dans Description of Kamchatka Land ("Description des Terres du Kamchatka")

Quand ils font la fête, ils versent de l'eau sur ces champignons et font cuire avant de boire le jus...



En cérémonie religieuse ou traditionnelle

Masques, protecteurs de la maison.,
du peuple Rai, une population
apparentée aux tibétains par ses
origines, ses dialectes et sa culture,
qui vit au N.-O. du Népal et au S.-
O. du Bhoutan.

Ces masques figurant un esprit
auraient été utilisés lors de danses
sylvestres.



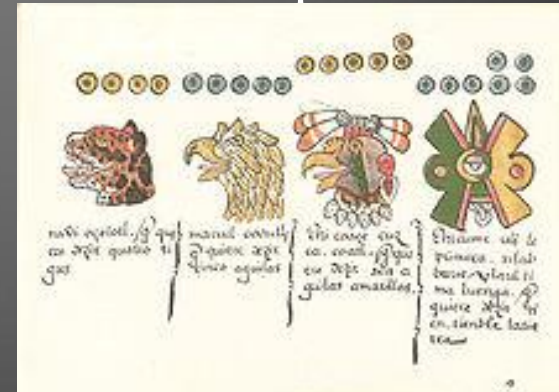
En cérémonie religieuse ou traditionnelle



En cérémonie religieuse ou traditionnelle

« La première chose à être mangée lors de la fête sont de petits champignons noirs qu'ils appellent « nanacatl » et les mettent dans un état d'ébriété , d'hallucinations, et même de luxure, ils les mangeaient avant l'aurore.. Avec du miel; et quand ils commençaient à ressentir les effets, ils se mettaient à danser, certains chantaient, d'autres pleuraient..Quand l'ébriété des champignons passait, ils se racontaient les visions qu'ils avaient eues »

Bernardino de Sahagun (1575-1577)



En cérémonie religieuse ou traditionnelle

ARCHIVES DU MUSÉUM NAT. D'HIST. NAT., 7^e SÉRIE IX, 1966

PLANCHE VIII



Psilocybe fagicola Heim et Cailleux (1 à 13). (Zacatlamaya).
Psilocybe Hoogshageni Heim (14 à 20) (env. de Huautla de Jiménez).
Échantillons sauvages. (Gr. nat. sauf 20, Gr. : 2)

R. Heim pict.



En cérémonie religieuse ou récréative



Psilocybe semilanceata

(Psilocybe lancéolé)

" Liberty Cap "

Teonanácatl = chair des dieux (Mexique)

- Chapeau:** 0,5 à 2 cm de diamètre, conique à sommet très pointu, brun-jaune gris olive à l'humidité, visqueux, marge finement striée.
- Lames:** gris olive pâle puis noir pourpré à maturité.
- Pied:** très mince (1 à 3 mm) et long (5 à 12 cm) souvent ondulé, de la couleur du chapeau sur la majeure partie de sa longueur, il vire parfois au bleu depuis la base.
- Chair:** blanche, fine.
- Sporée:** noir pourpré.
- Comestibilité:** **toxique et hallucinogène.**
- Confusion:** confusion possible, avec d'autres psilocybes également plus ou moins **toxiques.**

En cérémonie religieuse ou récréative



Particularité: après ingestion on remarque les symptômes suivants

1ère phase :

- Dans les 20 à 30 minutes, des hallucinations visuelles et/ou auditives et/ou tactiles accompagnées de troubles digestifs.

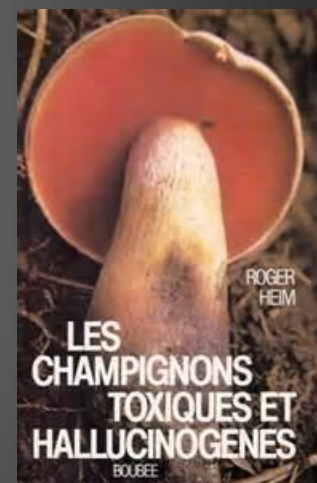
2ème phase :

- Sentiments de dépersonnalisation
- d'irréalité
- d'altération des notions d'espace et de temps
- Sensation de légèreté ou, à l'inverse, de pesanteur corporelle avec risque de défenestration.

Très toxique, provoque des syndromes psychodysleptique graves pouvant entraîner la mort, le ramassage, la possession personnelle et le transport de ces champignons est considérée comme une violation de la loi et donc interdit.

En cérémonie religieuse ou récréative

Roger Heim, est connu pour ses recherches, avec l'ethnologue américain Robert Gordon Wasson, sur les champignons hallucinogènes du Mexique, à l'occasion desquelles il rencontra les Indiens Mazatèques. C'est à partir d'échantillons du *Psilocybe mexicana* Heim, cultivés au Muséum, qu'Albert Hofmann a isolé la psilocybine en 1958. Roger Heim a testé sur lui-même les vertus hallucinogènes de ces champignons.



En cérémonie religieuse ou récréative



Principe actif ou Poison

1 % de substance psycho-active

Soit :10 mg de psilocybine
pour 1 g de champignons

La psilocybine est la principale substance psycho-active des champignons hallucinogènes. Après ingestion, la psilocybine est transformée en une forme pharmacologiquement active, la psilocine. La psilocine elle-même est également présente dans le champignon, mais en quantité inférieure. La psilocybine et la psilocine possèdent une structure chimique proche du neurotransmetteur « sérotonine »(5-hydroxytryptamine ou 5-HT). Outre la psilocybine et la psilocine, deux autres tryptamines (la baeocystine et la norbaeocystine) sont parfois présentes également mais sont considérées comme moins actives que les deux précédentes.

« Effets indésirables »



- *Le champignon s'attaque aussi à nos forêts*

*Un mal insidieux hante actuellement les forêts françaises et autres espaces boisés. le *Chalara fraxinea*, tel est le nom de ce champignon apparu en Pologne au début des années 1990 et qui, depuis a colonisé, entre autres, la France où il a été détecté pour la première fois en Haute-Saône, à Saint-Loup-sur-Semouse en 2008.*

*Sans qu'on en connaisse précisément le mode opératoire, ni la méthode de propagation, *Chalara* s'attaque au frêne, par la cime et en assèche les rameaux, avant de descendre jusqu'aux racines. L'arbre touché ne s'en relèvera jamais.*

*Inexorablement, *Chalara fraxinea* poursuit sa course destructrice, dont la conséquence, à terme, pourrait bien se traduire par la disparition pure et simple du frêne en France, comme la graphiose raya de la carte l'orme dans les années 1970 à 80.*

« Effets indésirables »

- *Les champignons sont des microorganismes, différents des plantes, des animaux et des bactéries. Leur petite taille n'empêche pourtant pas leur énorme impact sur la faune et la flore de la planète entière. On estime que chaque année, les infections fongiques sont responsables de la destruction de plus de 125 millions de plantes de cultures importantes, dont le riz, le blé, le maïs, la pomme de terre et le soja. Les maladies émergentes incluent la pyriculariose du riz, la rouille du soja, la rouille noire des céréales, le charbon du maïs et le mildiou de la pomme de terre.*

Champignons et batailles

LES CHAMPIGNONS ALLIES DES PATRIOTES AMERICAINS

- Pendant la **Guerre d'Indépendance des États-Unis** (1775-1783), les patriotes américains eurent hormis les Français, d'autres excellents alliés: la Mérule pleureuse et le Coniophore bosselé. En effet, ces champignons avaient ravagé la flotte anglaise basée dans le Nouveau Monde, sur 100 navires seulement une trentaine était capable de prendre la mer. Cela rendit un fier service à la flotte française de l'amiral De Grasse (1722-1788) qui n'en fit qu'une bouchée lors de la bataille de Chesapeake (Virginie) le 5 septembre 1781, ce qui amena la chute de Yorktown et l'indépendance des États-Unis (Traité de Versailles 1783).
- Lord Sandwich, 1er lord de l' Amirauté anglaise, fut jugé responsable de la défaite anglaise et fut même accusé de corruption!



Champignons et batailles

- **En 1588, l'Invincible Armada**, une flotte de 150 navires quittait Lisbonne sur ordre de Philippe II d'Espagne dans le but d'envahir l'Angleterre. La plupart de ces gros galions étaient infectés par des champignons et donc en très mauvais état, une vingtaine durent rebrousser chemin. L'affrontement avec la flotte anglaise de Sir Francis Drake eut lieu au large de Calais le 8 août.
- Sir Francis Drake (1542-1596)
- Les Anglais étaient supérieurs par le nombre, 150 navires contre 130, et tactiquement mais ce fut surtout la tempête qui déferla sur l'Armada, déjà mise à mal par les champignons, qui eut raison d'elle. Les Anglais ne coulèrent qu'une douzaine de navires espagnols. Lors du voyage de retour, qui fut accompli en contournant les îles britanniques, 19 navires s'échouèrent sur les côtes écossaises et irlandaises et 46 disparurent sans laisser de traces, 52 seulement regagnèrent le port de Santander.



Intoxications célèbres

LA MORT DU PAPE CLEMENT VII - ACCIDENT OU CRIME?

- En 1534 le pape Clément VII (1478-1534), de son vrai nom Jules de Médicis, décède, victime d'une intoxication, lui, qui par gourmandise interdisait la cueillette des champignons à proximité de son palais. Cette mort n'était peut-être pas aussi accidentelle qu'on pourrait le croire. Ce pape avait de nombreux et puissants ennemis, parmi lesquels les protestants allemands, Charles Quint et surtout Henri VIII roi d'Angleterre. Ses démêlés avec ce dernier occasionna le schisme anglican.
- Clément VII (1478-1534)
- Henri VIII était marié à Catherine d'Aragon (veuve de son frère Arthur) de qui il n'eut pas d'héritier mais une fille, Marie Tudor, et de plus il tomba follement amoureux d'Anne Boleyn la fille de l'ambassadeur de France. Il souhaita alors obtenir de Clément VII un divorce officiel et l'autorisation papale de se remarier. Le pape hésite, temporise, tergiverse. Henri VIII, las d'attendre, se marie secrètement avec Anne Boleyn et cette union sera validée par l'archevêque de Canterbury.
- Henri VIII (1491-1547)
- Clément VII lance alors une excommunication à l'encontre du roi d'Angleterre et invalide le décret de l'archevêque de Canterbury. Le nonce de Rome est expulsé d'Angleterre et les relations diplomatiques sont rompues. En Janvier 1534 le parlement anglais annonce l'indépendance de l'Église vis-à-vis de Rome. En Mars de la même année Clément VII déclare le mariage de Henri VIII et de Catherine d'Aragon valide et sans possibilité d'annulation. Une répression terrible s'abat alors sur le clergé anglais resté fidèle à Rome, il le paya de son sang. Le pape mourut 6 mois après. Acte criminel ou méprise?
- Cette mort a failli priver l'Humanité de la merveilleuse fresque du "*Jugement Dernier*" de la chapelle Sixtine. Michel-Ange était le protégé de Clément VII qui l'estimait beaucoup et qui lui avait demandé de réaliser cette fresque. Michel-Ange entreprit sa réalisation le 23 Septembre 1534, Clément VII décéda le 25 Septembre, de son plat de champignons. Heureusement que Paul III Farnèse qui lui succéda n'annula pas la commande.

Intoxications célèbres

- **Charles VI de Habsbourg** (1685-1740) empereur romain germanique décéda d'un plat de champignons. Il n'avait pas d'héritier mâle et avait réglé sa succession au moyen d'une loi solennelle la “ Sanction pragmatique” (1713) ce qui permit à sa fille Marie Thérèse de devenir impératrice.
- La mort de Charles conduisant à la guerre de Succession d'Autriche, Voltaire nota : « Ce plat de champignons changea la destinée de l'Europe. »

Intoxications célèbres

- Néron (37-68)
- Les **Romains**, quant à eux, furent de grands consommateurs de champignons, les appréciaient et connaissaient la toxicité de certaines espèces. Pline l'Ancien (23-79 ap. J.C) décrivait déjà l'Amanite Phalloïde ainsi que l'Amanite des Césars dans son *Historia Universalis*, Horace (65-8 av. J.C.), Ovide (43 av. J.C.-18 ap. J.C.), Tacite (55-120), Plaute (254-184 av. J.C.), les citèrent également dans leurs écrits et œuvres.
- Dans l'histoire romaine il n'y eut pas que le nez de Cléopâtre qui changea la face du monde d'alors, mais également ce plat de champignons mortels servi à l'empereur Claude (10 av. J.C. - 54 ap. J.C.) par sa quatrième épouse, la cruelle et perfide Agrippine (15-59 ap. J.C.), pour permettre à son fils Néron (37-68 ap. J.C.) d'accéder au trône. Agrippine avait fait appel à l'empoisonneuse de service, une certaine Locuste, qu'on dit d'origine Gauloise et qui était déjà condamnée à mort pour empoisonnement. Agrippine l'aurait graciée à condition qu'elle lui prépare ce plat de champignons qui allait la débarrasser de son époux Claude. (Tacite 55-120 ap. J.C. Annales XII).

Ne nous lamentons pas trop sur le triste sort de Claude qui fit assassiner sa troisième épouse Messaline, ni sur celui cette dernière qui fit mettre à mort les filles de Germanicus et de Drusus, se prostituait et avait transformé une partie du palais en lupanar. L'orange ciguë verte (amanite phalloïde) était devenue le poison favori de la Rome antique.

- Les champignons eurent cependant leur heure de gloire durant la période où, devant les excès de table, une loi vint interdire la consommation de viande dans les festins, les cuisiniers romains surent les accommoder en plats succulents. Ils furent servis chez les plus célèbres gastronomes comme Lucullus et Apicius (ce dernier nous laissa en héritage le plus ancien livre de cuisine connu) accompagnés d'épices rares et de miel.
- Les romains étaient friands de boletus (notre amanite des Césars), de suillus (notre cèpe), d'amanita (notre rosé des prés), de spongoli (nos morilles), de lingua bovina (notre langue de bœuf).

Intoxications célèbres

Le Mal des Ardents

Les moines décrivent dans leurs chroniques l'effrayant tableau d'une terrible maladie appelée «*mal des ardents* », ou encore «*feu de Saint Antoine* », qui a frappé plusieurs régions dans le monde et particulièrement l'Europe au Moyen Age au cours des années 945, 983, 1039, 1089 et 1041



Intoxications célèbres

1951

PONT SAINT-ESPRIT

Pendant l'été une série d'intoxications alimentaires frappe la France, dont la plus sérieuse à partir du 17 août dans la ville, où elle fait 7 morts, 50 « internés » dans des hôpitaux psychiatriques et 250 personnes affligées de symptômes plus ou moins graves ou durables



Intoxications célèbres

1944

Julius Shaëffer, mycologue autrichien à le temps de décrire l'espèce qui aura raison de lui (Paxille enroulé) et de sa gouvernante alors en fuite devant l'armée allemande



Après avoir encore mangé à Weilheim, de ce champignon qui passait jusqu'alors pour un bon comestible (il en avait déjà mangé à Potsdam). Les signes d'un empoisonnement se produisirent dès l'après-midi suivant le repas.

Du fait de la guerre, le médecin du coin n'avait plus de quoi faire un lavage d'estomac, il n'y avait pas moyen de joindre téléphoniquement l'hôpital de Weilheim, et du fait du manque de carburant, Julius Schäffer ne pu être acheminé à l'hôpital que deux jours plus tard

Intoxications célèbres



- L'assureur Français Girard qui empoisonnait ses victimes aux amanites phalloïdes, dans les années 50, après leur avoir fait souscrire un contrat d'assurance sur la vie dont il était le bénéficiaire en cas de décès.
- Sordide et machiavélique cette histoire.

La Malédiction des pharaons



- *Masque funéraire de Toutankhamon*
- Fin 1922 en Égypte, des égyptologues, découvrent le sarcophage d'un pharaon nommé *Toutankhamon* mort à 19 ans (1356-1337 avant J.C.):
- Cinq personnes, parmi les 26 qui avaient investi la tombe le premier jour, décédèrent dans un laps de temps très court. Le premier décéda moins de 5 mois après l'ouverture de la tombe. Puis ce fut le tour de 4 autres explorateurs, ce qui créa alors le mythe de la malédiction du Pharaon qui s'abat sur les profanateurs de tombes. L'hystérie gagna alors l'Angleterre puis le Monde entier. Cette malédiction ne fut qu'invention des journalistes qui annoncèrent 15 jours avant l'ouverture du sarcophage que "toute intrusion imprudente dans une tombe scellée sera suivie du plus terrible des châtiments".
- Malédiction? Non!!
- C'est un champignon qui attendait patiemment son heure dans la tombe de Toutankhamon : **Aspergillus Flavus**. Ce champignon microscopique de la famille des ascomycètes qui peut provoquer des allergies broncho-pulmonaires mortelles et qui se développe, entre autre, sur des fruits secs, et des céréales conservés dans de mauvaises conditions en milieu humide. Les 5 victimes présentaient toutes des symptômes d'asphyxie. C'est l'inhalation des moisissures et des spores de ce champignon, qui a proliféré sur les aliments placés dans le tombeau de Toutankhamon pour lui assurer son passage dans l'au-delà, qui a contaminé certains membres de l'expédition.
- **Aspergillus flavus** produit également des aflatoxines, des substances toxiques, responsables de certains cancers du foie.
- Howard Carter se doutait-il que l'air du tombeau était vicié? Certainement, car il était accompagné en permanence d'un canari en cage, tout comme à cette époque l'étaient les mineurs de charbon afin de déceler le grisou (méthane de 93 à 99,5%), ce gaz inodore. Ces serins étaient très sensibles aux gaz et alors le seul moyen de détection. Aurait-il détecté cet air altéré? On ne le saura jamais car il fut avalé, dans sa cage, par un cobra peu avant l'ouverture du tombeau. Oui par un cobra, ce serpent qui est le symbole de Pharaon!



Intoxications volontaires

- Au premier siècle de l'ère dite chrétienne, Pline l'Ancien sera le premier à aborder explicitement, quoique très succinctement, les premières notions d'une étude du règne fongique.

Il évoque notamment la confusion possible entre le bolet et d'autres champignons susceptibles d'être vénéneux. Est-ce ce début de connaissance de la toxicité de certaines espèces qui mènera au premier empoisonnement volontaire de l'histoire au moyen d'un champignon ? Le plat d'amanites des Césars (qui ne s'appelait pas ainsi à l'époque, évidemment ...) qui empoisonna l'empereur Claude en l'an 54 contenait-il d'autres espèces ?

Le souverain, particulièrement friand d'oranges, fut peut-être emporté non par un banal poison dont les conspirateurs de tous bords avaient le secret mais par quelques amanites phalloïdes incorporées dans son plat préféré par sa "chère et tendre" épouse Agrippine.

Conclusion

Il est une évidence qu'il faut bien reconnaître : nous sommes de moins en moins nombreux à être vrais connaisseurs en champignons. Est ce notre mode de vie aujourd'hui principalement urbain qui nous a écarté de ces savoirs ancestraux ? est ce nos loisirs qui nous ont éloigné des sous bois ? est ce la richesse de l'offre alimentaire qui nous fait délaisser les produits naturels et sauvages ?

Chaque automne, nous constatons une fréquentation importante de nos forêts, les locaux ont parfois l'impression d'être envahis, d'autant plus que la transmission familiale du savoir se fait plus rare; on voit apparaître des incivilités, à l'image de notre société, en réaction, apparaissent des interdictions, permis. Tout réside dans l'éducation.....

Mieux connaître la nature, c'est mieux la protéger, alors, on s'y met tout de suite!!

Remerciements

Je remercie Eric Michon, vice-président de la société Mycologique de Voiron qui prépare également une conférence sur le sujet avec qui j'ai beaucoup échangé.



Merci pour votre attention

<http://champignon38.asso-seyssinet-pariset.fr/>