



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Le **salon** du  
**Champignon**  
**2004** fête ses 100 ans

Le Salon du Champignon 2004

## Le Salon du champignon 2004

L'arrivée de l'automne annonce celle du Salon du Champignon 2004, qui se tiendra du 9 au 17 octobre, sous une tente installée dans le Jardin de Plantes, et dont on célébrera le centenaire ! Comme le veut la tradition, le Salon permettra aux visiteurs de voir ou de revoir une grande variété de champignon.

Le thème abordé cette année est le champignon de Paris. Le visiteur pourra découvrir ce célèbre champignon : culture, cycle de développement, nouvelles variétés ...

Les visiteurs seront accueillis par une immense cueillette de champignons frais, récoltés avec soin par les membres de la Société Mycologique de France. Accessibles à tout public, les champignons présentés permettront aux visiteurs d'enrichir leurs connaissances.

Le visiteur suivra un parcours jalonné de panneaux retraçant les 100 ans d'existence du Salon. Des panneaux didactiques l'introduiront à la connaissance des champignons.

Des spécialistes seront disponibles pour répondre à toutes les questions du public et transmettre leur passion. Une table d'identification présentera les confusions les plus fréquentes entre les champignons toxiques et comestibles.

Des animations pédagogiques réalisées par le Muséum seront proposées aux individuels comme aux groupes scolaires. Une série de conférences autour du Salon sera organisée à destination du grand public.

Le Salon du champignon est réalisé par le Muséum national d'Histoire naturelle en collaboration de la Société Mycologique de France ainsi qu'avec l'Association Nationale Interprofessionnelle du Champignon de Couche (ANICC).

Service de presse : • tél. : **01 40 79 54 41** • fax : **01 40 79 38 00** • [http:// www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)

Muséum national d'Histoire naturelle • Sous la tente dans le Jardin des Plantes • Entrée 1 €

Ouvert tous les jours du 9 au 17 octobre 2004, de 9h à 18h.

36 rue Geoffroy Saint-Hilaire 75005 Paris ou 10 rue Buffon 75005 Paris

Renseignements pour le public 01 40 79 56 01 ou au 01 40 79 54 79

## Le salon du champignon au Muséum – 1904-2004

**P**eu après la création d'un laboratoire spécialisé sur les champignons au Muséum en juillet 1904 (le laboratoire de Cryptogamie), son titulaire, Louis Mangin organise une première exposition de champignons en octobre 1904. Son but était d'amener les visiteurs à se rendre compte de visu des différences essentielles qui leur permettront de reconnaître les bons des mauvais champignons. Cette année-là, 250 espèces de champignons ont été présentées et 2000 visiteurs ont su profiter de cette leçon publique.

Leçon publique en effet et sur huit jours où tout un chacun peut poser toutes les questions qu'il désire. Louis Mangin, Paul Hariot, Ludwig sont là pour les satisfaire. Cette première exposition présente les caractéristiques qui vont perdurer jusqu'à nous : des champignons frais, changés le plus souvent possible, grâce à des récoltes journalières et des envois de toute la France, que les visiteurs peuvent observer, toucher, sentir. Un accompagnement pédagogique fait de panneaux, de conférences et de contact direct avec les chercheurs. Des aquarelles et des cires de champignons sont également présentées.

Ce Salon n'était pas une nouveauté, en ce sens que la Société Mycologique de France tenait régulièrement une journée mycologique ; mais son ampleur, sur une semaine, son cadre institutionnel, le Muséum, font que l'exposition de champignons marque les esprits. L'impact dépasse l'hexagone comme en témoigne l'article du New York Tribune de 1904.

## Un succès jamais démenti

**L**e nombre de visiteurs montre l'intérêt du public pour les champignons, cet intérêt est constant : certains s'inquiètent de la date exacte, d'autres se plaignent quand il n'a pas lieu. Différents impondérables conditionnent la tenue de l'exposition : les conditions météorologiques comme les gelées précoces des années 1910 et 1911, ou la sécheresse... Il n'y a pas eu d'exposition de 1914 à 1921, à cause de la première guerre mondiale, au cours de la seconde guerre mondiale seule l'exposition de 1944 n'eut pas lieu. L'indisponibilité de salles, le manque de financement ou de personnels sont autant d'aléas qui font que si le salon est centenaire, il n'y a pas eu 100 salons mais seulement 80.

Cent ans plus tard, 30 000 visiteurs peuvent se familiariser avec près de 800 espèces. Succès sans pareil, bâti sur des constantes de présentation (les champignons dans les assiettes) et des changements dans les thèmes scientifiques choisis (comestibilité, phytopathologie, champignons hallucinogènes, couleur, champignons tropicaux, protection des matériaux, insectes et champignons, etc.).

Cette réussite est due aux équipes de scientifiques entourant Louis Mangin, Roger Heim, Patrick Joly et Bart Buyck. Quatre périodes de durées inégales, miroir de l'activité du laboratoire de Cryptogamie, puis du Département de Systématique du Muséum. Quatre périodes animées d'un même principe transmis au cours de ces cent ans : enseigner le champignon.

Dans ce Salon, ces quatre époques sont déclinées selon le même schéma : un premier panneau montrant les hommes, les lieux, les représentations ; un deuxième panneau mettant en évidence les outils pédagogiques utilisés : cires, aquarelles, guides, démonstrations. Pour compléter cette rapide évocation une présentation des champignons à l'époque de Roger Heim a été reconstituée, et des reproductions d'aquarelles et de cires de champignons sont exposées.

Denis Lamy, IGR CNRS, Karine Langloÿs, doctorante Muséum national d'Histoire naturelle.  
Françoise Bouazzat, AGT Muséum national d'Histoire naturelle.

## Le champignon de Paris

**L**a culture du champignon de couche est originaire d'Extrême-Orient. Vers 200 avant Jésus-Christ, les Grecs utilisaient le fumier de cheval mélangé à de la cendre comme substrat. Ils déposaient le tout sur des couches de figuier.

Le champignon de Paris, de nom latin *Agaricus bisporus*, porte mal son nom. Les premières cultures commencent réellement à Versailles, sous le règne de Louis XIV. Ils pousseront plus tard dans les catacombes parisiennes à l'époque de Napoléon I<sup>er</sup>. Au moment où démarre la construction du métro parisien, ces champignons deviennent indésirables, et ils partent en Anjou et plus précisément dans la ville de Saumur.

Le fumier de cheval permet de fournir un support nourricier, nécessaire au développement du champignon, appelé compost. Ce compost est ensuiteensemencé avec le mycélium (partie permanente souterraine) sous atmosphère contrôlée (température, aération et humidité) : cette opération s'appelle le lardage.

La production dure 3 à 4 semaines et ne s'arrête jamais, les cultures étant renouvelées sans cesse.

L'Europe produit 1 million de tonnes de champignon de Paris, dont 45 000 tonnes sont destinées aux marchés du frais. La France en produit à elle seule 175 000 tonnes et la région de Saumur regroupe 85 % de la production nationale des champignons de Paris. Les principaux producteurs de champignons de couche sont les Pays-Bas (250 000 tonnes), l'Asie (500 000 tonnes) et l'Amérique du Nord (500 000 tonnes).

La France est au premier rang mondial pour les cultures de qualité en caves souterraines car dans beaucoup d'autres pays elles s'effectuent à l'extérieur en maisons de cultures climatisées.

# Le cycle de culture du champignon de Paris dure environ 4 mois et demi

## Le compostage :

Cette première étape consiste à préparer le compost, qui est le milieu de développement du champignon. C'est là qu'il trouvera l'eau et les éléments nutritifs nécessaires à son développement. Le compost est obtenu par décomposition de matières végétales par fermentation. Du fumier de cheval et de la paille sont utilisés car riches en germes actifs. Les fermentations successives doivent s'effectuer en contact avec l'air donc on retourne énergiquement le fumier et on l'arrose abondamment afin de favoriser l'activité des bactéries qui décomposent le fumier. Cette décomposition entraîne une augmentation de température, pouvant atteindre 60-70°. Le compost est prêt au bout de 20 jours.

## La pasteurisation :

On appelle également cette étape la « fermentation dirigée contrôlée ». La pasteurisation a pour but d'éliminer les causes de maladies parasitaires. Elle permet l'obtention d'un milieu idéal d'inoculation. Elle est obtenue par addition de vapeur d'eau, de chaleur, le tout dans un local clos. La température est maintenue à 60°C pendant 12 heures, puis est diminuée à 50°C pendant 5 jours.

## L'ensemencement :

L'ensemencement peut être effectué quand le compost arrive à une température de 25° C. Il consiste en l'incorporation de la semence (ou « blanc de champignon ») au compost, à une concentration d'environ 0,8 %, et à le laisser se développer, afin d'obtenir un mycélium. Cette semence est produite par des industries spécialisées. Elle est obtenue en conditions aseptiques, à partir de boutures ou directement par culture de spores, qui sont placées en milieux de culture où elles développent de nombreux filaments. Ce mycélium ainsi créé est ensuite inoculé dans des milieux de culture plus importants, comme souvent des grains de blé. Les champignonnistes reçoivent des semences indemnes de germes étrangers, avec une grande stabilité génétique et résistantes à certaines maladies.

## L'incubation :

Cette phase dure 15 à 18 jours pour le développement du champignon. Le compost est porté à une température de 22°-25°, dans une atmosphère humide.

## Le gobetage :

Le compost ensemencé, conservé dans un local clos, est recouvert d'un substrat composé de calcaire et de tourbe. Cette couche supplémentaire a pour but le maintien de l'humidité nécessaire au bon développement du champignon.

## **La fructification :**

La production de champignons débute 30 à 40 jours après l'ensemencement et se poursuit pendant 3 à 4 semaines. La production se fait selon un phénomène de « volées ». Ce sont des alternances de grosses récoltes et de repos végétatif. Les deux premières volées représentent environ 80 % de la production totale. La récolte s'arrête en général à la 6<sup>ème</sup> volée, la poussée étant alors épuisée.

## **La récolte :**

La récolte se fait tous les jours, manuellement car les champignons sont fragiles. Les personnes faisant la récolte trient les champignons selon leur taille, leur maturité, leur calibre, leur présentation. Ils sont ensuite rangés dans des barquettes ou des paniers, en vue de la distribution.

## **La désinfection :**

C'est un processus essentiel dans le cycle de culture car elle empêche le développement de maladies parasitaires. Après la récolte, le compost épuisé est sorti des champignonnières et les locaux de culture sont désinfectés. Le compost épuisé sera utilisé pour fertiliser les champs. Un nouveau cycle peut alors commencer.

# **Côté nutrition**

## **Intérêt nutritionnel :**

Le champignon de Paris est un champion minceur, à condition de le manger nature ! C'est, en effet, un aliment peu calorique (15 kcal/100 g) et très riche en eau (90 %). Son taux de protides est de 2,1 g /100 g, ce qui est à peine supérieur à la moyenne des légumes frais. Il faudrait 500 à 600 g de champignons pour égaler l'apport d'un petit steak de 100 g.

## **Propriétés :**

Le champignon de Paris permet de lutter contre les coups de fatigue et contre l'hypertension. Il convient parfaitement aux régimes sans viande et sans sel.

## AUTOUR DU SALON DU CHAMPIGNON 2004

**P**our fêter les 100 ans du Salon du champignon et dans le cadre de la Science en Fête, des conférences, accessibles à tout public, auront lieu au Muséum du 9 au 17 octobre 2004.

Les samedi 9, dimanche 10 et jeudi 14 octobre auront lieu des conférences dans l'Auditorium de la Grande Galerie de l'Évolution à 11h et à 16h. Les différents thèmes abordés sont :

D. Michelot, PhD, Chercheur CNRS (samedi 9 octobre à 11h) :

- Champignons et médecine, traditions, actualités et perspectives

D. Lamy, Ingénieur de Recherche, CNRS (samedi 9 octobre à 16h et mercredi 13 octobre à 16h) :

- Le Salon du champignon au Muséum a déjà 100 ans

A. Champagne, membre de la SMF (dimanche, lundi, mardi et jeudi à 11h et 16h, et mercredi 13 octobre à 11h) :

- Champignons comestibles ou toxiques : comment les reconnaître ?

Les lundi 11, mardi 12 et mercredi 13 octobre, ces conférences auront lieu dans l'Auditorium de Paléontologie.

Dans le cadre des jeudis du Muséum, une conférence supplémentaire se déroulera dans l'Auditorium de la Grande Galerie de l'Évolution à 18h, avec pour thème le Champignon de Paris.

Une formation continue, sur inscription, aura lieu le dimanche 10 octobre au Grand Amphithéâtre du Muséum de 11h à 17h.

Les thèmes seront :

B. Buyck, Mycologue, PhD., Maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle :

- Les champignons : un ensemble d'espèces très variées (de 11h à 12h)
- Pas de champignons sans eau ! (de 12 à 13h)

G. Eyssartier, Mycologue, expert PhD. :

- Comment reconnaître les champignons ? (de 14h à 16h)

D. Michelot, PhD, Chercheur CNRS :

- Champignons médicinaux et hallucinogènes. (de 16h à 17h)

**Accès libre pour les conférences.**

Le nombre de places est limité (120 dans l'Auditorium de la Grande Galerie et 85 dans l'auditorium de la Paléontologie).

Réservations et informations du public : 01 40 79 56 01 ou le 01 40 79 54 79



## Fondée en 1884

**L**a SMF agit pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux champignons. C'est la plus ancienne société mycologique du monde.

La SMF compte aujourd'hui 1500 membres de tous niveaux, de tous âges et répartis dans le monde entier, pour qui l'extraordinaire diversité des champignons est une source infinie de plaisir. Elle contribue à former, en France, des mycologues de valeur qui auront comme mission de perpétuer une tradition mycologique prestigieuse.

## Aperçu de ses activités et des avantages réservés à ses membres

**Excursions dirigées**, principalement dans les forêts de la région parisienne, accessibles par les transports en commun ou en voiture personnelle.

De mars à décembre, tous les samedis après-midi et les dimanches toute la journée (parfois les mercredis après-midi et les jours fériés).

**Réunion hebdomadaire** au siège de la Société : détermination et exposition des espèces récoltées (chaque Sociétaire peut apporter sa récolte) , travaux au microscope.

Tous les lundis après-midi non fériés (le mardi après-midi quand le lundi est férié).

**Réunion mensuelle**, ayant pour objet la vie de la Société, souvent suivie d'une conférence ou d'une projection de diapositives.

**Bibliothèque** - Livres et revues à consulter sur place.

- Les lundis et, sur rendez-vous les mercredis après-midi (fermée en août).

Bulletin trimestriel : sur le plan scientifique, la société publie un bulletin trimestriel avec planches en couleur, connu dans le monde entier et souscrit par abonnement.

**Cours de mycologie** : Deux sessions annuelles comprenant des conférences d'initiation à l'étude microscopique des champignons et des séances de travaux pratiques au microscope, l'une en hiver, l'autre fin juin. (sur inscription)

**Exposition publique** à Paris.

**Session annuelle** d'une semaine en France ou à l'étranger (en octobre), avec excursions et déterminations quotidiennes, organisée par les sociétés affiliées.

### Les rendez-vous de la SMF en 2004 :

Mycologiades de Bellême (du 23 au 26 septembre), accessibles à tous

Salon du champignon (du 9 au 17 octobre) au Muséum national d'Histoire naturelle.

Congrès annuel de la SMF, qui se tiendra cette année en Sologne, au mois d'octobre (réservé aux membres).

## TARIFS D'ADHÉSION :

### Tarifs d'adhésion :

12 € (étudiants) : pour un an d'adhésion abonnement au bulletin compris.

41 € : pour un an d'adhésion, abonnement au bulletin compris.

32 € : pour un an d'adhésion sans bulletin.



La SMF dispose d'une bibliothèque très complète



La convivialité est une constante des sorties et autres activités de la SMF



Un pique-nique permet de regagner des forces



Cours de microscopie pour l'excursion de l'après-midi



## Deux nouvelles variétés de champignon de Paris présentées pour la première fois

**C**apricieux, les champignons n'apparaissent que rarement, lorsque la nature le décide et qu'elle met tout en œuvre pour qu'ils surgissent en quelques heures dans un sous bois ou dans un pré. Le mycélium, permanent dans le sol, fructifie lorsque la température, l'hygrométrie et une petite brise se combinent au même moment.

En France, la culture du champignon remonte selon les textes les plus anciens, au XVII<sup>ème</sup> siècle, mais elle s'est développée en sous-sol au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle à Paris. Cette origine parisienne de culture de l'Agaric (*Agaricus bisporus*) a donné le nom courant de champignon de Paris.

Les variétés cultivées jusqu'alors provenaient de souches prélevées dans la nature pour être conservées et multipliées. Ces variétés étaient peu aptes à être croisées, seuls quelques rares hybrides ont été obtenus vers 1980 aux Pays Bas et sont encore cultivés actuellement.

Au début des années 1990, des centres de recherche ont collecté des souches sauvages d'*Agaricus bisporus*, grâce à des réseaux de mycologues en Europe (France, régions méditerranéennes et en Amérique du Nord).

Lors de l'évaluation des qualités des souches de la collection, une particularité est apparue sur certains spécimens : un cycle reproductif original, favorable à l'obtention de géniteurs permettant de réaliser des hybridations.

Depuis la découverte de cette propriété, le CTC (Centre Technique du Champignon) et l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) travaillent ensemble pour créer de nouvelles variétés destinées à être cultivées.

Deux variétés ont été obtenues depuis la mise en place du programme et elles sont présentées pour la première fois, au public, lors du centenaire du Salon du champignon au Muséum national d'Histoire naturelle.

**ANICC (Association Nationale Interprofessionnelle du Champignon de Couche)**

44 rue d'Alésia  
75014 PARIS

**CTC (Centre Technique du Champignon)**

22 rue Bizard, Munet  
49400 DISTRE

**INRA**

Labo MYCSA

B.P. 81

33883 VILLENAVE D'ORNON Cedex

## Cake aux champignons 6/8 personnes

3 œufs  
150 g de champignons de Paris  
250 g de farine  
50 g de parmesan ou de gruyère  
12 olives

3C de lait  
1 C de Porto  
1 C d'huile d'olive  
Sel, poivre, persil  
1 sachet de levure chimique

Couper les olives en rondelles et hacher le persil.

Passer les champignons sous l'eau claire. Couper-les en fines tranches.

Verser l'huile d'olive dans une poêle puis ajouter les champignons. Saler et poivrer.

Dès qu'ils sont cuits, éteindre le feu et laisser-les tiédir dans la poêle.

Dans un saladier ajouter les oeufs, la farine (préalablement mélangée à la levure chimique), le lait et le porto. Mélanger le tout pour obtenir une pâte homogène.

Verser le fromage et mélanger. Ajouter le persil, les olives et les champignons avec l'huile de cuisson puis mélanger délicatement. Poivrez légèrement.

Beurrer le moule à cake. Verser la préparation dans le moule.

Enfourner-le dans le four chaud pendant 40/45 minutes thermostat 6 en surveillant la cuisson.

Servir ce cake nature pour un apéritif ou en plat principal avec une salade verte.

## Champignons farcis 2 personnes

4 gros champignons de Paris.  
1 fromage de chèvre.  
1 gousse d'ail écrasée.  
Sel, poivre, persil.  
2 C à soupe de crème fraîche épaisse.

Passer les champignons sous l'eau claire.

Dans un hachoir, mettre les pieds, les parures de champignons, le sel, poivre et le fromage.

Puis ajouter l'ail, le persil et la crème.

Mélanger jusqu'à obtention d'un pâte épaisse. La farce ne doit pas être liquide.

Remplir les champignons de la farce et les mettre sous le gril du four chaud pendant 15 minutes.