

# Grenoble Mycologie



*Bulletin de la Société Mycologique du Dauphiné*

**Numéro 4 - Janvier 2013**



*Boletus edulis*

**Société Mycologique du Dauphiné** 24 Quai de France 38000 Grenoble

Tél : 04 76 85 39 81 Web : [www.smd38.fr](http://www.smd38.fr) Courriel : [smd38@club-internet.fr](mailto:smd38@club-internet.fr)

### **Membres du Conseil d'administration 2012**

Sophie BELLEVILLE	Robert GARCIN	Charles ROUGIER
André BERNARD	Michel GERMAIN-BONNE	Jocelyne SERGENT
Claude BOIJOUX	Olivier HUGONOT	Nathalie SZYLOWICZ
Michel BOIJOUX	Dominique LAVOPIERRE	Évelyne TARDY
Mireille CLÉRET	Didier LERICHE	André TARTARAT
Gilles CORBEL	Claude MORAND	Bruno VERIT
Jean DEBROUX	François PIERRE	Marie-José VERIT
		Cam-Hong VIRET

### **Membres du bureau 2012**

*Présidente* : Évelyne TARDY

*Vice-président* : Charles ROUGIER

*Vice-président et bibliothécaire* : André TARTARAT

*Trésorière* : Mireille CLERET

*Trésorier adjoint* : Olivier HUGONOT

*Secrétaire* : Claude BOIJOUX

*Secrétaire adjoint* : André BERNARD

*Conseiller technique* : Michel BOIJOUX

*Conseiller technique* : Jean DEBROUX

*Conseiller technique* : Robert GARCIN

*Conseiller technique* : Didier LERICHE

*Correspondant pour la mycotoxicologie auprès de la FMBDS* : Bruno VERIT

*Suppléante* : Sophie BELLEVILLE, représentante de la SMD au Conseil d'administration de la FMBDS

### **Collaborateurs et collaboratrices du numéro 4 de Grenoble Mycologie**

Emile BAUSSAN	Robert GARCIN	Jocelyne SERGENT
Sophie BELLEVILLE	Dominique LAVOPIERRE	Nathalie SZYLOWICZ
André BERNARD	Claude MORAND	Évelyne TARDY
Michel BOIJOUX	François PIERRE	André TARTARAT
Jean DEBROUX	Charles ROUGIER	Bruno VERIT

Responsable de la publication de ce numéro : Marie-José VERIT  
Textes, photos, dessins et mise en pages : sociétaires

## **Sommaire du bulletin**

Le mot de la Présidente	3
L'Agaricus crocodilinus par rapport aux autres espèces de son genre	4
La SMD et l'Assemblée générale 2012 de la FMBDS	5
La SMD et les cercles des mycologues de Montréal et de Québec	6
Le sporoscope : un instrument scientifique ?	7
Perenniporia fraxinea	10
Les Gymnosporangium	11
Insolite : « un champyromane »	14
Les risques de confusion avec les Amanites	15
Une Amanita muscaria, var. formosa, f. europaea	17
Le stage SMD 2012	18
Retour sur les expositions et activités 2012	19
Hommage à Albert Garcin (1920-2012)	21
Jacques Heurtaux, membre d'honneur de la SMD	22
Arbres et champignons (suite)	23
En 20 jours : 664 cas d'intoxication dont 3 décès	25
Programme d'activités 2013 de la SMD	26

## Le mot de la Présidente

*Il y a un an, j'ai pris la relève de Jocelyne SERGENT à la présidence de la Société Mycologique du Dauphiné (SMD) et je tiens à lui témoigner la reconnaissance de tous les membres, car elle a su, après la démission inattendue de Jean-Luc FASCIOTTO en octobre 2011, assurer avec brio une continuité qui avait paru menacée.*

*J'ai pu relever le défi qui m'a été proposé grâce à la précieuse collaboration des membres du bureau et du conseil d'administration. Je les en remercie tout spécialement.*

*Notre Société Mycologique du Dauphiné, vieille dame qui va sur ses 80 ans, continue d'être très dynamique parce que ses membres lui consacrent beaucoup de temps, à travers les sorties terrain, les expositions, la détermination, la formation au microscope, les conférences, les projections, et j'en passe ...*

*Ce bulletin annuel témoigne de l'activité débordante de notre société.*

*Si nous voulons que la SMD puisse continuer à offrir un véritable service public à la population iséroise, il faut continuer à rayonner grâce à nos publications et nos activités, mais aussi assurer la pérennité, c'est-à-dire relève de mycologues susceptibles d'apporter leurs connaissances en la matière.*

*Je lance donc un appel, dans ce bulletin, à celles et ceux que la mycologie intéresse : « venez nous rejoindre pour vous former et devenir les mycologues de demain ».*

*Je remercie toutes les personnes qui se sont impliquées cette année dans les nombreuses activités de notre Société et particulièrement dans la réalisation de ce bulletin.*

**Évelyne TARDY**

N'oubliez pas de visiter notre site Internet à l'adresse suivante : [www.smd38.fr](http://www.smd38.fr)

## L'Agaricus crocodilinus

par rapport aux autres espèces de son genre

### Groupe *MACROSPORA* (d'après Bon 1985)

Grandes espèces à chapeau blanc ou jaunissant, souvent floconneux, squamuleux, lames à arête stérile, pâles, stipe fort souvent radicant et fortement floconneux, squamuleux, chair blanche rougeâtre à la coupe, odeur variable, spores grandes, ovales, cheilocystides arrondies ou en massues.

1- Chapeau 8–12 cm, jaune paille avec de petites écailles fibrilleuses ocre jaune devenant jaune soufre à la pression, cuticule craquelée par le sec, stipe court, compact 5–7 x 2–2,5 cm subcylindrique à fusiforme, base pointue et radicante, au début écailleux ou floconneux, chair blanche, rose chair à la coupe, odeur d'amandes, spores 10–13 (15) x 5,5–6 (7) µm, cheilocystides x 8–14 µm, prairies.

#### A. macrosporus var. stramineus (Möller & Schaeffer)

1- Chapeau blanc ou alutacé au début, concolore, flocculeux squamuleux .....2

2- Stipe haut et fort 10–14 x 3–4 cm en massue, garni d'écailles dans la partie inférieure, blanches puis furfuracées, chapeau blanc pur 10–15 cm puis teinté de sulfurin, se tachant de jaune citron au froissement, chair blanche, rose rouge briqueté à la coupe, odeur d'amandes, spores 9– 1 (12) x 5–6,5 (7) µm, cheilocystides x 5–16 µm, conifères.

#### A. excellens (Möller & Schaeffer)

2- Stipe court, épais 3–10 x 2,5–3,5 cm. souvent fusiforme à base pointue, floconneux squamuleux d'amas crémeux et caducs, chapeau blanchâtre ou jaunâtre 10–15 cm virant au jaune citrin à la pression par temps sec, garni d'écailles floconneuses concolores, chair épaisse et ferme, blanche chamois rougeâtre dans le stipe à la coupe, odeur légère de farine ou d'amandes, spores 8–12 (14) x 5,5–6,5 (7) µm, cheilocystides x 8–15 µm, prairies.

#### A. macrosporus (Möller & Schaeffer) Pil. = A. urinasens(Möller & Schaeffer) Singer

**A. macrosporus var. kühnerianus** (Heinm.) Bon chapeau 40–60 cm subsquamuleux à écailleux, stipe 10–15 x 3–5 cm, spores (9) 10–12 (14) x 5,5–6,5 (7,5) µm, cheilocystides x 9–16 µm, prairies subalpines.

**A. crocodilinus** Murr. Chapeau 10–30 cm ridé, plissé, fissuré, blanc puis jaunissant, stipe 5–8 x 3–4,5 cm, anneau supère, base chinée plus ou moins volviforme, chair un peu rosissante, odeur faible, spores 10–13 (15) x 6–7 (7,5) µm, prairies subalpines, ressemble à **A. bernardii**, espèce proche de **A. macrosporus**.



### **AGARICUS crocodilinus** Murr.

Chapeau jusqu'à 20 cm blanc puis jaunissant, plissé, fissuré, stipe 6–8 x 3–4 cm base chinée, spores 10–13 (15) x 6–7 µm (Groupe *MACROSPORA*) récolte proche du refuge de Villar-d'Arêne alt. 2 095 m.

**André TARTARAT**

## La SMD et l'Assemblée générale 2012 de la FMBDS

Comme le veut la tradition, chaque année, une des 48 sociétés membres de la Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné Savoie se charge d'accueillir les personnes qui participent à son Assemblée générale annuelle. Cette année, c'était le tour de la Société Mycologique du Dauphiné d'organiser cette manifestation.

### **L'assemblée du 12 mai 2012**

La rencontre a eu lieu dans l'Amphithéâtre de l'Office du tourisme de Grenoble, en plein centre-ville, le samedi 12 mai 2012.

En fin d'assemblée, il a été proposé aux participants de monter à la Bastille pour un déjeuner au Restaurant « Chez le Père Gras » qui leur a permis d'admirer le magnifique panorama sur la ville de Grenoble et les sommets des environs. L'accès au restaurant, soit en téléphérique soit en voiture, a été pour plusieurs une expérience inattendue qui a ajouté au plaisir procuré par le repas et le paysage.

L'Assemblée générale, présidée par Espérance BIDAUD, a honoré deux des mycologues de la Société Mycologique du Dauphiné : André TARTARAT et Robert GARCIN.



### **André TARTARAT**

André TARTARAT est, depuis 1969, membre de la Société Mycologique du Dauphiné. Il a connu les présidents qui ont marqué les cinq dernières décennies, à savoir Paul PETIT-HUGUENIN, Henri MARTIN, Marcel GIRAUD, Albert GARCIN, Jacques HEURTAUX et Jean-Luc FASCIOTTO.

André TARTARAT, dès 1971, est entré au Conseil d'administration de la SMD à titre d'administrateur et il a participé activement à l'exposition mycologique qui se déroulait cette année-là au Palais de Glace de Grenoble.

À l'époque, le siège de la Société se trouvait au Café de la Table Ronde, Place Saint-André, et il a fallu attendre de nombreuses années pour que, enfin, la SMD obtienne le local qu'elle occupe aujourd'hui.

En 1984, André, toujours membre du Conseil d'administration et impliqué dans plusieurs des nombreuses activités proposées aux 300 membres de la SMD, a pris la responsabilité de la bibliothèque, charge qu'il assume depuis 28 ans. L'année suivante, en 1985, il donnait deux conférences à la SMD sur les cortinaires.

En 1987, un livre de 700 pages qui a demandé sept années de recherches et de travail à son auteur, parfaitement documenté et splendidement illustré de sa main, a fait son apparition: *La Flore analytique des Cortinaires*. La Fédération publia ce remarquable ouvrage aujourd'hui encore très recherché.

Malgré les lauriers qui l'ont couronné, André TARTARAT est resté l'homme modeste et serviable qu'il a toujours été. Très attaché à la Société, toujours amoureux des champignons, il a continué à donner de son temps, comme conférencier, comme mycologue de référence, comme organisateur de sorties, d'expositions et de stages, et comme vice-président, sans jamais négliger la bibliothèque de la SMD.

La SMD doit à André TARTARAT, outre son célèbre livre sur les cortinaires, de nombreux travaux sur les Tricholomes, les Entolomes, les Boletales, les Gasteromycètes, les Agaricus, les Hebelomes, les Russules, les Gymnopilus (...), précieuses sources de références mycologiques. Les membres de la SMD lui expriment leur reconnaissance tout en souhaitant qu'il continue encore longtemps à prodiguer ses conseils en mycologie.

## Robert GARCIN

C'est à Pont-de-Claix dans la Société mycologique de Rhône Poulenc que notre ami Robert GARCIN a fait ses débuts en mycologie. De 1980 à 1995 il en a été le vice-président. Puis, en 1995, il a rejoint la Société de Seyssinet et la SMD, pour ne plus les quitter.

À Seyssinet, Robert a fait partie du Conseil d'administration sous la présidence de Jean-Luc FASCIOTTO, de Gilbert CHAPUIS et de Jean-Paul JORGE. Pendant plusieurs années, il a organisé des cours de mycologie pour les adhérents de cette société.

À la SMD, Robert a été membre du Conseil d'administration depuis l'année 2000. Durant trois ans, sous la présidence de Jacques HEURTAUX, il a assumé les fonctions de trésorier de notre société. N'oublions pas que Robert a été aussi le Secrétaire fédéral de la FMBDS pendant neuf ans.

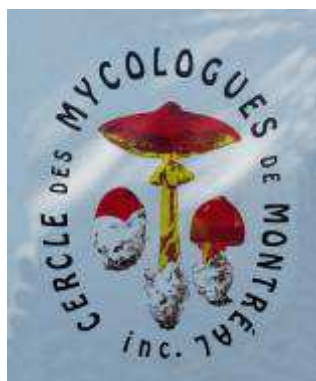
On ne compte plus ses multiples implications : un livre sur les Amanites en 1984, et plusieurs fascicules sur les Clitocybes, les Tricholomes gris, les risques de confusion, les Mycènes, etc. Il a œuvré comme expert pour les inventaires mycologiques du LUITEL et, plus tard, de la Tourbière de la Combe des PLANCHETTES.

C'est l'initiateur et l'animateur de la formation microscopique des membres de la société.

Les membres de la SMD sont heureux et fiers de la reconnaissance exprimée par la FMBDS envers ces deux grandes figures de la mycologie que sont André TARTARAT et Robert GARCIN, et profitent de l'occasion pour remercier Odette et Maryvonne qui, on ne peut l'ignorer, ont patiemment accompagné la passion d'André et de Robert pour la mycologie.

## La SMD et les cercles des mycologues de Montréal et de Québec

La Société Mycologique du Dauphiné (SMD) est devenue depuis janvier 2012 membre affilié du Cercle des Mycologues de Montréal (CMM), au Québec.



Nous recevons les quatre bulletins annuels de cette organisation, qui nous permettent de suivre, en image le plus souvent, ses nombreuses activités. Dans le numéro de juillet 2012 de ce bulletin, la rédactrice en chef, Renée LEBEUF, mycologue québécoise que nous avons rencontrée lors de notre séjour mycologique au Québec de 2010, a fait paraître un article de Robert GARCIN, publié initialement dans *Grenoble Mycologie* en janvier 2012, intitulé « Systématique, taxonomie (ou taxinomie) et nomenclature ».

Précédemment, en 2011, le bulletin du CMM avait reproduit l'article d'André BERNARD consacré au « champignon homard » paru initialement dans *Grenoble Mycologie* de janvier 2011.

À notre tour, nous faisons parvenir au CMM, ainsi qu'au Cercle des mycologues amateurs de Québec (CMMQ), notre propre bulletin annuel, qui fait état des activités de la SMD.

Douze membres de la SMD ont été les hôtes, en septembre 2010, de nos amis mycologues du Québec et ils ont découvert, à leur contact, des espèces de champignons que nous n'avons pas chez nous. Nous souhaitons d'ailleurs avoir, à notre tour, à la SMD, la visite de représentants du CMM et du CMMQ.

Nous souhaitons que cette amorce d'échange s'amplifie au bénéfice des membres de nos sociétés.

**Évelyne TARDY**

*Les Statuts de la SMD ont été modifiés en Assemblée générale extraordinaire le 26 janvier 2012. Dans les anciens Statuts, adoptés à la création de la Société au cours des années trente, on trouvait des dispositions ayant perdu leur raison d'être (concernant, par exemple, le service militaire) et des règles de procédure devenues depuis longtemps périmées. Ces dispositions superflues ont été supprimées et on a simplifié la formulation des dispositions conservées, si bien que le nombre des articles est passé de 29 à 16. Les pouvoirs de l'Assemblée ont été étendus (notamment au sujet du budget annuel), mais la composition du Conseil d'administration reste ce qu'elle a toujours été. Parmi les documents que reçoivent les personnes qui adhèrent à la SMD se trouve une version imprimée des Statuts en vigueur.*

## Le sporoscope : un instrument scientifique ?

Malgré la simplicité de l'appareil (réf 1) on peut en tirer des observations intéressantes sur la reproduction des champignons. Outre la possibilité de voir « neiger » les spores sous le chapeau d'un champignon, et de constater leur abondance - en milliards ! - nécessaire pour assurer la survie de l'espèce, les mesures de vitesses de chute conduisent à la détermination de leur masse, densité et leur canalisation autour du pied.

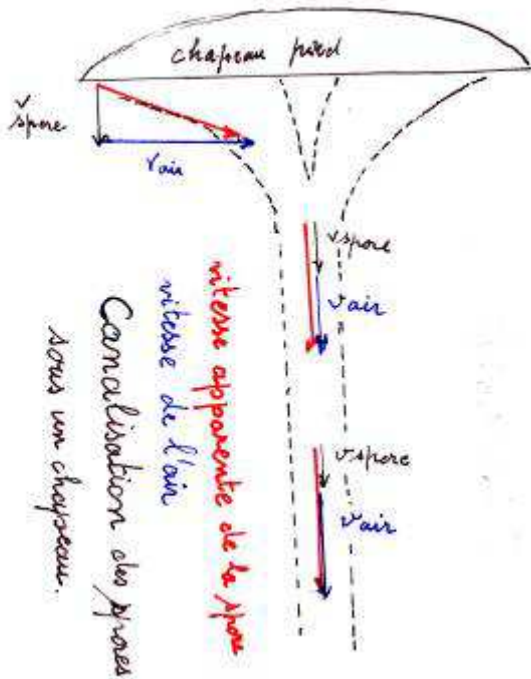
Après avoir coupé le pied et placé le chapeau du champignon en observation on voit les spores tomber verticalement et, selon leur débit, former un entonnoir sous le chapeau qui se termine par un tube de diamètre constant. (Phénomène de « canalisation » illustré ci-contre).

Cela provient du fait que le freinage des spores par l'air peut être assez important pour entraîner l'air vers le bas, créant ainsi un vide sous le chapeau, point de départ des spores. Ce vide ne peut être comblé que par de l'air convergeant horizontalement de manière centripète avec une vitesse initiale qui disparaît progressivement dans la suite de la descente, dessinant les bords d'un entonnoir.

La vitesse des spores observées est alors augmentée de la vitesse de l'air, d'abord horizontale, puis progressivement verticale.

Dans la nature ce phénomène est probablement réduit par la présence du pied, mais explique bien le dépôt de spores sur les résidus de cortine ornant le pied des cortinaies.

Pour que ce phénomène ne perturbe pas trop les mesures, on a réduit son importance en choisissant un champignon de taille réduite ( $\phi 50\text{mm}$ ) et en ne filmant qu'immédiatement après l'installation du chapeau du champignon.



### 1 - Loi de freinage de la chute des spores dans l'air

On observe, pour des spores mesurant environ  $10\ \mu\text{m}$ , des vitesses de chute constantes (la force de freinage équilibre le poids) de l'ordre du  $\text{cm/s}$ . Etant donné la viscosité de l'air (pourtant très faible  $1,86 \cdot 10^{-5}\ \text{Pa}\cdot\text{s}$ ), la valeur du nombre de Reynolds égal à  $0,006$  impose la proportionnalité de la résistance de l'air à la vitesse des spores (et non son carré comme nous l'avons indiqué dans le bulletin N°3), c'est-à-dire la formule de Stokes Einstein où n'intervient que le périmètre du profil de l'objet en mouvement (son maître couple). L'intérêt de ce type d'écoulement est qu'il est réversible et que la formule employée donne des résultats très fiables, sans coefficient correcteur.

En supposant les spores de la forme d'un ballon de rugby (petit axe  $p$  et grand axe  $q$  exprimés en  $\mu\text{m}$ , valeurs données par M. Bon (réf 2), et qui tombent parallèlement à leur grand axe pour offrir le maître couple minimum, les vitesses en  $\text{cm/s}$ , on obtient pour les masses  $m$  et masses volumiques  $\mu$  de la spore les formules :

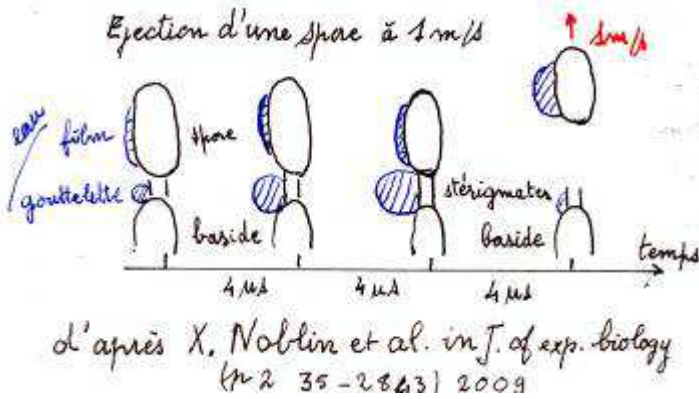
$$m = 17 \cdot 10^{-10} p v \quad \text{en gramme} \quad \text{et} \quad \mu = 3,24 \cdot 10^4 v / pq \quad \text{en gramme par litre}$$

La mesure des vitesses  $v$  se fait par défilement pas à pas sur l'écran d'ordinateur de l'enregistrement vidéo. Ce sont les seules mesures de la masse des spores praticables à ce jour car la masse de la spore est de l'ordre de  $10^{-10}$  gramme.

### 2 - Evolution dans le temps des masses volumiques de la spore et du champignon

Sur trois espèces (*Lepista nuda*, *Armillaria mellea*, *Agrocybe aegerita*), nous avons constaté que la masse volumique des spores diminuait avec le temps et en la comparant avec la masse volumique du champignon (loi de décroissance exponentielle, typique de l'évaporation) on peut comprendre que cela est dû au séchage du champignon : leur rapport tourne autour de l'unité mais semble croître vers la fin de la sporulation (voir graphes en fin d'article) en fonction du temps où on a reporté les masses volumiques en  $\text{g/l}$  des spores  $\mu_{sp}$  (en noir) et du champignon  $\mu_{ch}$  (en rouge) et leur rapport  $\mu_{sp}/\mu_{ch}$  (en bleu).

### 3 - Nécessité d'eau pour l'éjection de la spore



Ce phénomène s'explique depuis que X. Noblin *et al.* (réf 3) ont décortiqué le mécanisme d'éjection des spores utilisé pour échapper aux griffes des stérigmates en les filmant à la cadence de 250 000 images par seconde. Lorsque la spore est mûre il se forme sur sa surface un léger film d'eau (surface mouillable). A côté sur les stérigmates de surface hydrophobe, se forme une petite gouttelette d'eau bien sphérique grossissant par apport d'eau fournie par le champignon. Leur jonction soudaine (coalescence) libère de l'énergie sous forme cinétique : l'eau de la gouttelette sphérique

se précipite sur la spore où elle peut s'étaler, et ce déplacement rapide (en moins de  $4\mu s$ ) de matière rompt la liaison avec les stérigmates en communiquant à la spore des vitesses initiales de l'ordre du m/s. Cette vitesse initiale ne permet à la spore qu'un parcours de  $300\ \mu m$  (vertical ou horizontal) pour échapper à la proximité des lamelles avant d'entamer sa chute dans l'air à vitesse constante. Malgré ce brusque départ, il doit rester un peu d'eau sur la spore, ce qui l'alourdit.

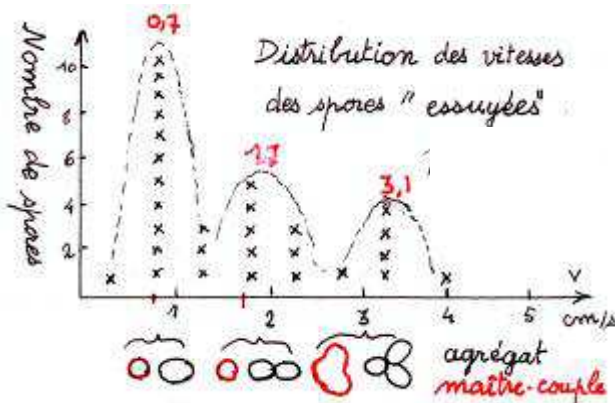
Ainsi d'après nos mesures sur les trois espèces, la spore s'allègerait en contenant de moins en moins d'eau fournie par son géniteur en plein séchage mais ne sera éjectée que si son géniteur fournit assez d'eau malgré son état de manque.

### 4 - Essai de mesure de la part d'eau emportée par la spore

On a entrepris l'étude de l'évolution avec le temps du champignon et de ses spores avec l'idée de mesurer la masse volumique de la spore après dépôt et séchage sur un support ouaté tout en ayant amélioré le fonctionnement du sporoscope (éclairage par LEDs à  $6000^\circ\ K$  pour éviter les infrarouges créateurs de vents thermiques et diaphragmes masquant les pourtours trop lumineux de la fenêtre).

Lors de la mesure des vitesses des spores directement émises par le champignon, on minore l'influence du phénomène de "canalisation" des spores en ne suivant sur l'écran que des spores éloignées du « canal » qui perturbe les vitesses de chute des spores.

On évite le problème en utilisant les spores « essuyées » qui tombent de la sporée recueillie sur un carré de coton de démaquillage qui a absorbé l'eau éventuellement restée sur la spore après éjection. Apparaît alors l'inconvénient de la très grande dispersion des vitesses des spores tombant de cette sporée, allant de  $1\ cm/s$  à plus de  $3\ cm/s$ . En effet lors de la réalisation de la sporée, il a pu se former des agrégats (qu'on observe assez souvent au microscope selon R. Garcin réf 4).



Le problème est résolu lorsqu'on trace la distribution des vitesses des spores. Sur le graphe ci-contre, (cas de *Armillaria mellea*, étudiée les 9-10-11 novembre 2012) la distribution obtenue de la trentaine de vitesses mesurées, montre clairement la présence de 3 pics d'importance décroissante :

- un premier pic centré à  $0,7\ cm/s$  représentant 50 % des spores
- un deuxième pic centré à  $1,6\ cm/s$  pour 30% des spores
- un troisième pic autour de  $3,1\ cm/s$

La vitesse de  $0,7\ cm/s$  pourrait être celle d'une seule spore, et les deux autres aux agrégats de deux spores et de trois spores, toutes « essuyées ». On conforte cette hypothèse en comparant les coefficients de freinage des agrégats à celui d'une seule spore : Soit  $r$  la dimension caractérisant le périmètre de l'objet chutant à  $v\ cm/s$  de masse  $m = k r v$  ( $k$  constant). En faisant le rapport des 2 équations concernant les agrégats de deux et trois spores à celle concernant une seule spore, on obtient :

$$r_2/r_1 = 2 v_2/v_1 = 2 \times 0,7 / 1,7 = 0,8 \quad \text{et} \quad r_3/r_1 = 3 v_1/v_3 = 3 \times 0,7 / 3,1 = 0,7$$

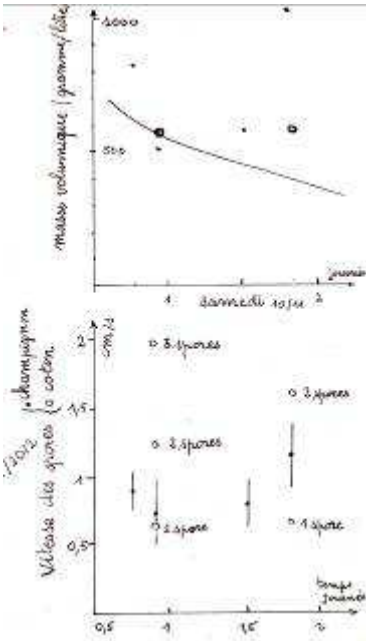
Cela signifie que l'agrégat de 2 spores offre à l'air un profil à peine plus freinant qu'une seule spore, l'une placée juste derrière l'autre et l'agrégat de trois est nettement plus résistant à l'air, la troisième étant collée à la jonction des deux autres.



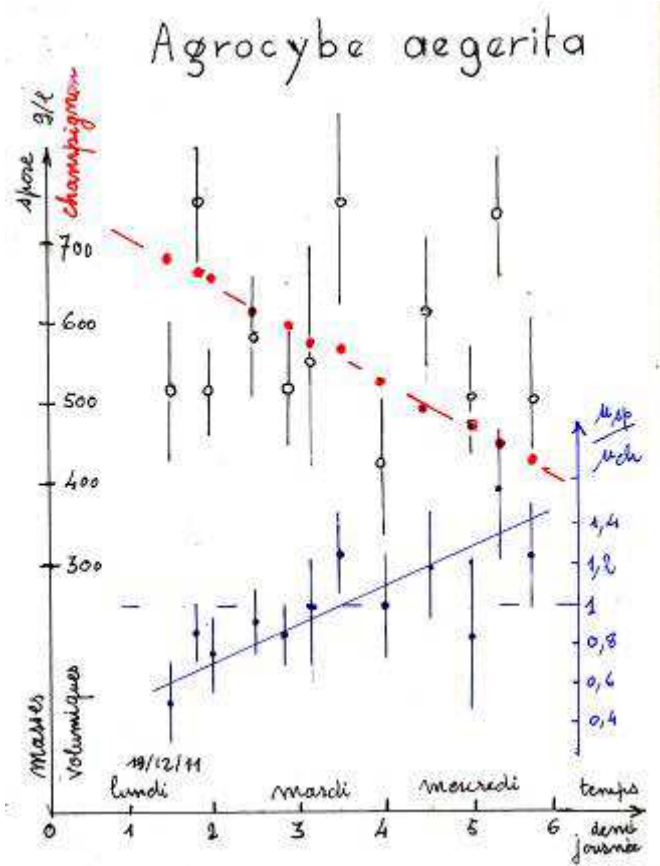
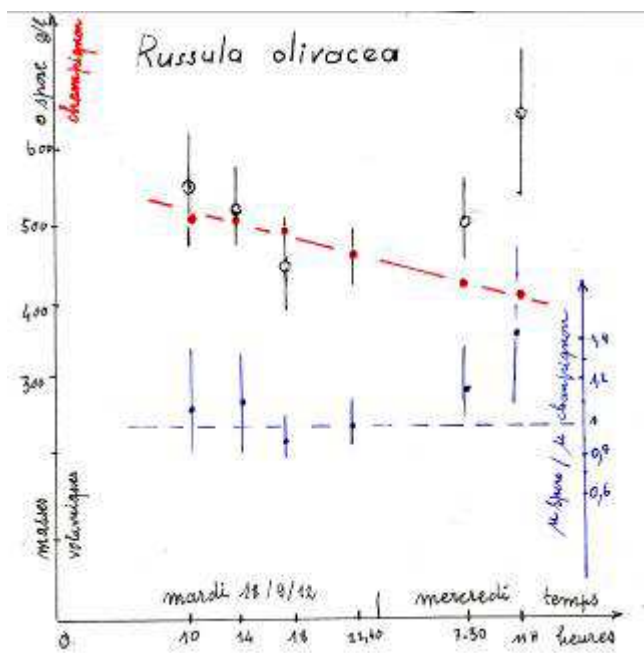
Enfin quand on calcule la masse volumique de la spore unique tombant du coton sporé à 0,7 cm/s pour l'armillaire (p=5µm et q = 7-8 µm selon Marcel Bon) on trouve :

$\mu_{sp} = 3,24 \cdot 10^4 v / (25.7,5) = 860 v$  c'est à dire 560 g/l et 600 g/l alors que celle du champignon a été mesurée à 560 et 400 g/l.

En comparant les masses volumiques des spores « essuyées » à celles des spores tombant directement du champignon mesurées vendredi à 22h et samedi à 17h, on trouve ces dernières respectivement 5 et 50% plus denses que les spores « essuyées ». Cela pourrait provenir de l'eau restée sur la spore éjectée, mais on peut craindre que la vraie raison ne soit simplement que le reflet de mesures directes fortement perturbées par le phénomène de canalisation.



Evolution des masses volumiques en fonction du temps (spore et champignon)



**Conclusion**

Tant qu'on ne saura pas minimiser le phénomène de canalisation, qui permet par ailleurs un facile comptage du nombre de spores émises, on ne pourra guère utiliser le sporoscope pour une étude scientifique de la sporulation.

Il faut donc étudier ce phénomène pour trouver une méthode permettant de s'affranchir de cette perturbation pourtant inhérente à la chute abondante de spores dans l'air.

**Références**

1. Grenoble Mycologie N°3-Janvier 2012 (Bulletin de la Société Mycologique du Dauphiné)
2. Marcel Bon Champignons de France et d'Europe occidentale Arthaud (1988)
3. Xavier Noblin, Sylvia Yang, Jacques Dumais ; Surface tension propulsion of fungal spores in Journal of experimental biology (p 2835-2843) 2009
4. Robert Garcin (communication privée)

## Perenniporia fraxinea (Bull.) Ryvarden

Suivi de la croissance du carpophore du 25 mai 2012 au 12 septembre 2012 sur cerisier



### Classification

Embranchement:	Basidiomycota	Famille:	Polyporaceae
Classe:	Basidiomycètes	Genre:	Perenniporia
Sous-classe:	Agaricomycetidae	Espèce:	<b><i>Perenniporia fraxinea</i></b> (Bull.)Ryvarden , (1978)
Ordre:	Polyporales		

Le *Perenniporia fraxinea* est une espèce assez rare, le plus souvent à la base des troncs sur *Fraxinus* mais aussi sur d'autres feuillus.

### Caractères macroscopiques :

- Carpophores individuels, mais le plus souvent confluent, réunis en groupes étagés.
- Fructifications en forme de consoles, largement fixées au substrat, épaisses de 100 mm au point d'insertion, larges de 100 à 200 mm (jusqu'à 600 mm lorsque les fructifications sont confluentes), se détachant jusqu'à 200 voire 250 mm du support.
- Surface piléique crème à ocracé clair, lisse, mate, ondulée bosselée, finement veloutée dans la jeunesse, puis rapidement glabre et devenant brun noirâtre sombre, parfois verdâtre par la présence d'algues.
- Marge irrégulière, ondulée crénelée, crème à crème orangé puis plus brunâtre à la fin.
- Face inférieure à pores fins, arrondis anguleux, 3 à 5 par mm, crème puis se teintant de rose.
- Couches de tubes stratifiées mesurant jusqu'à 5 voire 6 cm de longueur chez les vieux spécimens.
- Trame subéreuse (liège), coriace, faiblement zonée, saveur faiblement amère.
- Pourriture blanche.

## Les Gymnosporangium

Ce sont des champignons parasites Basidiomycètes de l'ordre des Pucciniales (anciennement Uredinales).

Du latin uredinis, génitif de uredo (nielle, charbon), dérivé de urere (brûler), à cause de l'aspect roussi et brûlé de la partie atteinte des végétaux.

Les Gymnosporangium sont des rouilles. Le terme « rouille » est un nom vernaculaire donné à de nombreuses maladies cryptogamiques des végétaux supérieurs. Environ 7 000 rouilles sont connues.

### CLASSIFICATION

Domaine : Eukaryota  
 Règne : Fungi  
 Sous règne : Dikarya  
 Division : Basidiomycota  
 Sub-division : Pucciniomycotina  
 Classe : Pucciniomycetes  
 Ordre : Pucciniales  
 Famille : Pucciniaceae  
 Genre : Gymnosporangium  
 Espèce :  
 Ex : *Gymnosporangium sabinae* (Dick.)  
 G.winter 1881 (syn. *G. fuscum* DC.)



Les Gymnosporangium sont des espèces dites **hétéroïques** ou **hétéroxènes**. Ils ont besoin de **deux hôtes**, des couples d'hôtes, pour accomplir leur cycles biologiques, un seul des deux végétaux ne suffit pas, c'est un cycle incontournable.

Le mycélium est le même, mais les fructifications diffèrent selon l'hôte, A ou B.

Le cycle s'effectue en deux phases.



**Phase 1 = phase écidienne**, avec production d'**écidies**, qui concerne l'hôte A, sur des **rosacées / pomoïdées**

Sorbiers (*Sorbus*), Aubépines (*Crataegus*), Pommiers (*Malus*), Poiriers (*Malus*), Amélanchiers (*Amelanchier*), Cognassiers (*Chaenomeles ....etc.*).

Ex: Sur *Sorbus aucuparia* (Sorbier des oiseleurs)

**Phase 2 = phase téléienne**, stade sexué, avec formation de **téleospores**, ce stade parfait (basides à quatre basidiospores) concerne l'hôte B, sur **les junipérus** (*Juniperus communis*, *Juniperus chinensis*, *Juniperus horizontalis*, *Juniperus scopulorum*, *Juniperus squamata*, *Juniperus virginiana*, etc.).

Ex: Sur *Juniperus communis*, Genévrier commun



Le changement d'hôte a lieu après le stade **écidien** grâce aux **écidiospores** et après le stade **téleutosporien** grâce aux **basidiospores**.



Le mycélium du *Gymnosporangium* de la phase 2 est généralement persistant pendant plusieurs années sur les Junipérus. Il provoque des déformations, des renflements sur les branches qu'il a contaminées.

Exemple de stade écidien sur poirier, *Gymnosporangium sabinae* (Dicks) (= fuscum)



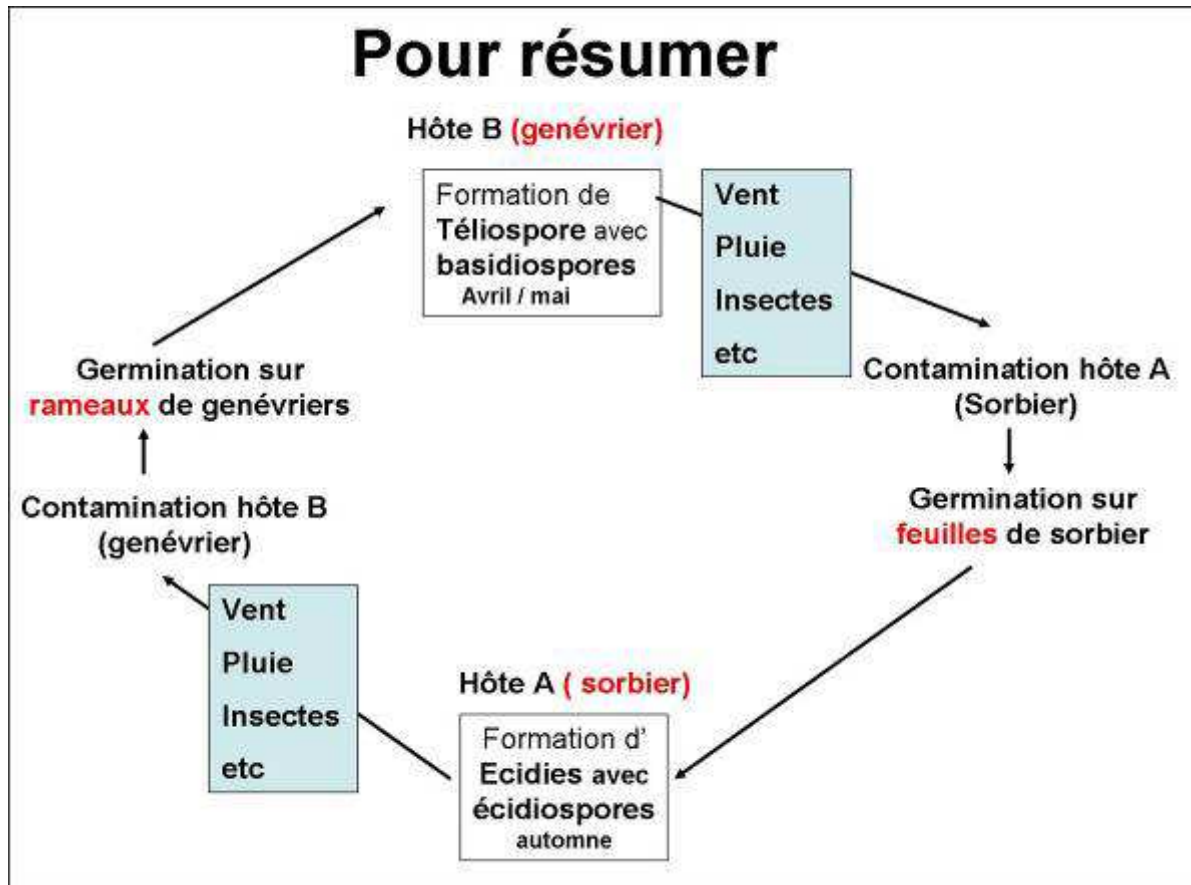


Tableau des couples d'hôtes suivant une compilation de VIENNOT et BOURGIN, ELLIS et ELLIS, et de l'article de Mr AZEMA sur le bulletin de la FMBDS N° 50 page 18 à 22

Arbres hôtes													
	<i>Gymnosporangium</i>	<i>G. clavariaeforme</i>	<i>G. confusum</i>	<i>G. fuscum</i>	<i>G. gracile</i>	<i>G. tremelloides</i>	<i>G. cornutum</i>	<i>G. amelanchieris</i>	<i>G. fusisporum</i>	<i>G. gaeumanni</i>	<i>G. juniperi</i>	<i>G. juniperinum</i>	<i>G. terminali-juniperinum</i>
<b>TELIENS</b>													
<b>Junipérus</b>													
J. Oxycédrus .....	X	X	X	X									
J. Communis .....	0					0	0	0			0	0	0
J. Phoenicea .....		X	X	X									
J. Sabina .....		X	X						X				
J. Nana .....	X									X	⊙	X	
<b>ECIDIENS</b>													
CRATAEGUS Aubepine .....	X	X			X								
Amelanchier .....	X					X	X	X				X	
CYDONIA Cognassier .....	X	X			X	X							
Cotoneaster .....	X	X							X				
MESPILUS Néflier .....		X											
PIRUS Poirier .....	X	X	X										
MALUS Pommier .....						X						X	
SORBUS Sorbier oiseau .....	X					X	X				X	X	X
Sorbier blanc .....													

## Insolite : « un champyromane »

L'histoire commence le 25 août 2008. Un ami m'appelle pour me montrer à 3,5 m de hauteur deux magnifiques *Laetiporus sulphureus* sur le saule de son jardin.



Ce champignon développe une pourriture cubique, de couleur brun-rouge qui ronge le bois en son centre.



Au mois de mars 2012, mon ami m'informe que le saule a pris feu de l'intérieur à environ 4 m du sol.

Après de nombreuses interrogations et recherches, avec des amis, nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une combustion d'origine chimique provoquée par ce champignon. En effet, celui-ci contiendrait du phosphore, lequel en présence d'oxygène s'enflamme dès 30° et également du 2-phényléthanol, composé organique potentiellement inflammable selon certaines sources. De plus, mon ami m'a dit qu'il avait bouché la cavité avec un plastique piégeant ainsi ces molécules inflammables.

Ayant constaté la présence d'une véranda sur la maison voisine, la vitre de celle-ci pourrait avoir réfléchi les rayons du soleil qui auraient ainsi occasionné l'inflammation.

Ce ne sont bien entendu que des suppositions, mais j'aimerais bien en avoir la confirmation.

**Emile BAUSSAN**

## Les risques de confusion avec les Amanites

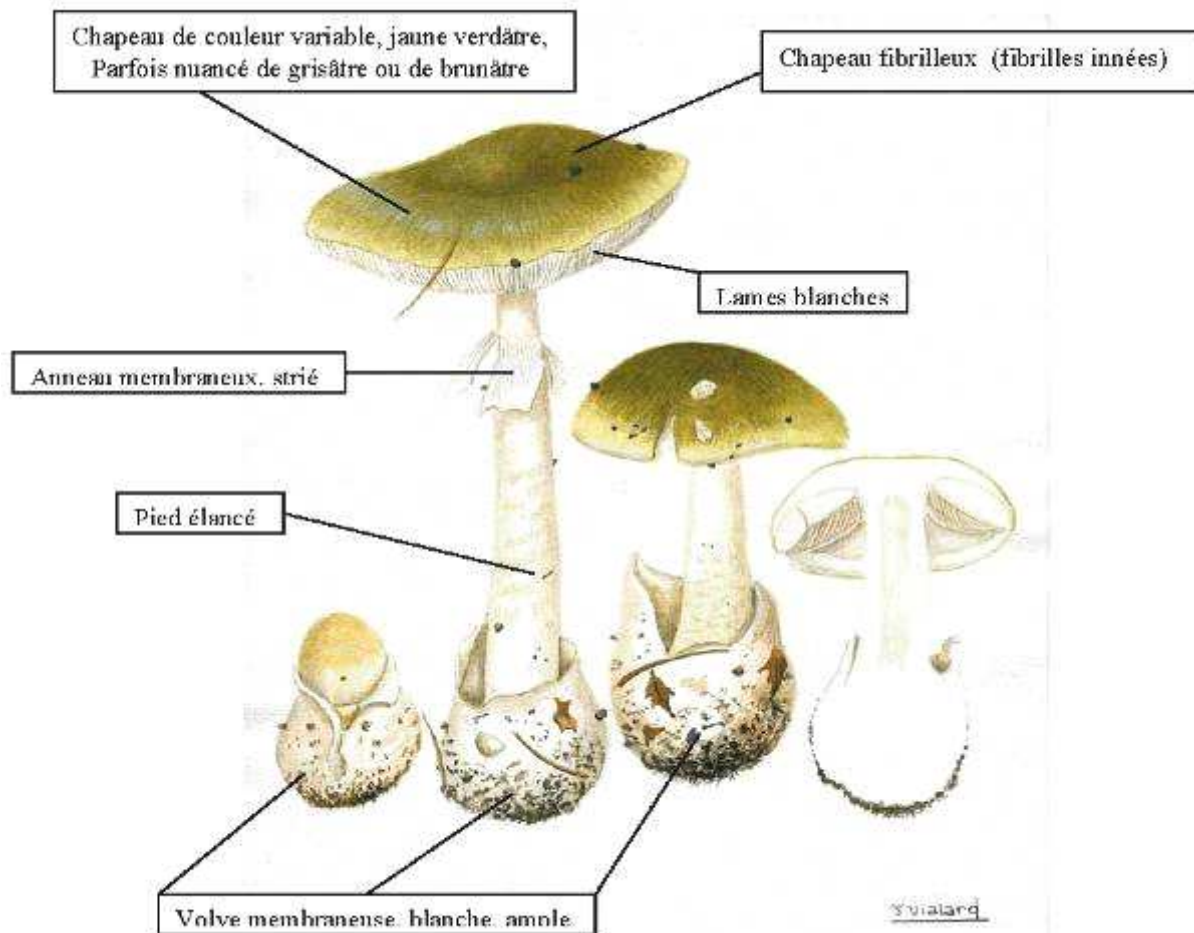
Chaque année en France, on dénombre près de 2 000 intoxications plus ou moins graves provoquées par des espèces mortelles (une vingtaine) ou par des espèces toxiques ou avariées. La plupart de ces espèces ne se différencient que par des caractères botaniques, parfois subtils, qu'il faut absolument connaître pour éviter tout risque de confusion.

L'examen de ces caractères est la seule méthode qui permette l'identification précise d'un champignon. L'omission d'un seul détail peut conduire à de dangereuses erreurs et personne n'est à l'abri d'une méprise si l'on ne respecte pas certaines précautions.

### Quelques conseils :

- Rejeter systématiquement toute espèce douteuse ou mal connue.
- Ne pas essayer de reconnaître un champignon d'après une photo, aussi parfaite soit elle.
- Vérifier un par un tous les champignons d'une même récolte et s'assurer de leur état de fraîcheur.
- Ne cueillir que des champignons bien développés, sains et facilement reconnaissables.
- Pour la cueillette, utiliser des récipients aérés, jamais de sacs en plastique.
- Ne jamais cueillir un champignon en coupant le pied avec un couteau (en pourrissant le morceau resté dans le sol va détruire le mycélium environnant).

**Tout ramasseur doit impérativement connaître, dans tous ses états, l'Amanite phalloïde et ses satellites (l'Amanite vireuse et l'Amanite printanière).**



La Planche de Jean Vialard, mycologue Thononais, représente une Amanite phalloïde typique à différents stades de son développement. Telle qu'elle est représentée ci-dessus, ainsi que dans la plupart des ouvrages de vulgarisation, elle est relativement facile à reconnaître, avec son chapeau verdâtre et la présence d'une volve et d'un anneau.

Mais il faut savoir que le chapeau de l'Amanite phalloïde comporte une infinie variété de couleurs avec toute la gamme des verts et des nuances nettement brunâtres ou grisâtres.

Comme l'Amanite vireuse et l'Amanite printanière, toutes deux également mortelles, l'Amanite phalloïde peut être entièrement blanche, donc facile à confondre avec des champignons comestibles.

## Les Amanites blanches mortelles et les Agarics comestibles

Ce groupe concerne essentiellement les Amanites printanières, vireuses et phalloïde blanche.  
(*Amanita verna* – *Amanita virosa* – *Amanita phalloides* var. *alba*)

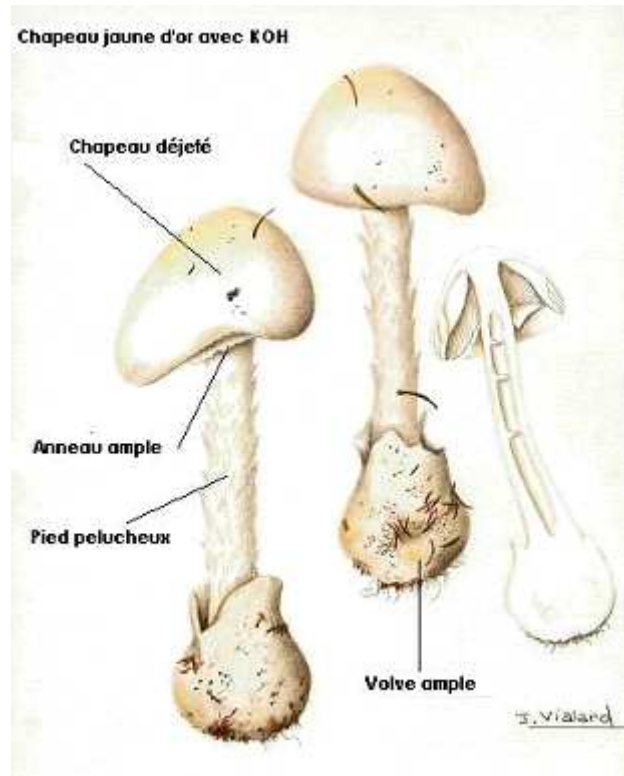
### **Risques de confusion avec :**

- les Agarics à chapeau blanc : *Agaricus campestris* et *Agaricus sylvicola*.
- la Lépiote pudique (*Leucoagaricus leucothites*)

### **Amanita phalloides var. alba (mortelle)**



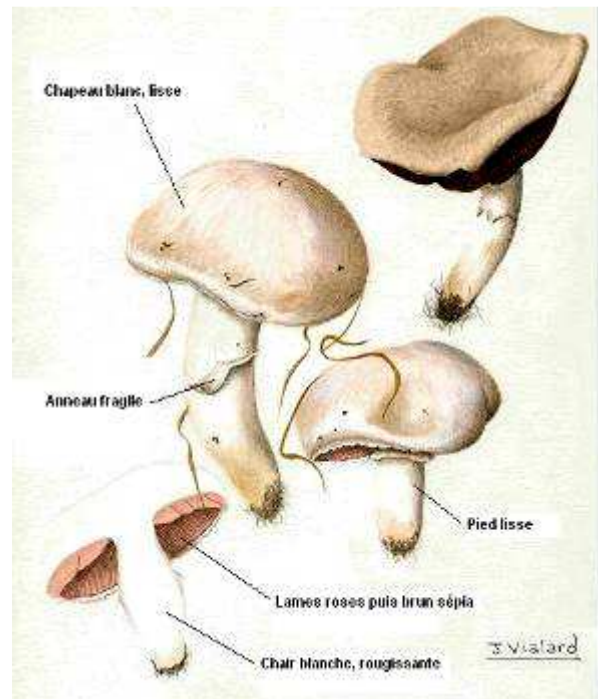
### **Amanita virosa (mortelle)**



### **Agaricus sylvicola (comestible)**



### **Agaricus campestris (comestible)**





## Une *Amanita muscaria*, var. *formosa*, f. *europaea*

Une *Amanita muscaria*, var. *formosa*, f. *europaea* a été trouvée par les signataires le 9 septembre 2012 lors d'une sortie dans les environs d'Arèches, en Beaufortin, à quelque 300 mètres au sud du Col du Pré, en contrebas du chemin forestier.

Quand nous l'avons aperçue, de loin, toute seule dans un creux de terrain entouré d'épicéas, nous avons cru voir un spécimen délavé d'*Amanita muscaria*, puis nous avons pensé à une *Amanita citrina* ou, peut-être, une *Amanita junquillea*, en raison de la couleur jaune du chapeau, large d'une dizaine de centimètres.

Or, observée de près, cette Amanite avait effectivement les caractères d'une *Amanita muscaria*, sauf en ce qui concerne la couleur du chapeau, qui, manifestement, n'avait pas été blanchi par le temps.

Ce chapeau jaune était constellé de flocons blancs crémeux semblables à ceux de l'*Amanita muscaria* et différents des plaques, squamules ou verrues que l'on trouve sur l'*Amanita citrina* ou sur l'*Amanita junquillea*.

Les lames du sujet que nous avons en mains étaient blanches, sans aucun soupçon de jaune, alors que les lames de l'*Amanita citrina* sont généralement jaunâtres.

Le stipe était relativement costaud, nettement plus costaud que celui de l'*Amanita citrina*, et il était blanc, comme celui de l'*Amanita muscaria* (le pied de l'*Amanita citrina* étant jaune pâle). Contrairement au stipe de l'*Amanita citrina* ou à celui de l'*Amanita junquillea*, le stipe du spécimen que nous contemplions était orné d'un anneau blanc assez important, membraneux et floconneux sur son pourtour (l'anneau de l'*Amanita citrina* est plutôt fin et il est jaune alors que l'anneau de l'*Amanita junquillea* est réduit à peu de chose).



Le beau champignon que nous examinions avait, enfin, un pied bulbeux, comme celui de l'*Amanita muscaria*, avec de substantiels débris de voile, des débris qui n'avaient rien à voir avec la volve qui recouvre la base de l'*Amanita citrina* ou celle de l'*Amanita junquillea*.

Nous avons l'impression d'avoir trouvé une *Amanita muscaria* semblable à celles que nous avons rencontrées à quelques reprises au Québec lors du stage que nous y avons fait en septembre 2010, une *Amanita muscaria* var. *formosa*, espèce bien connue en Amérique du Nord de part et d'autre de la frontière entre le Canada et les Etats-Unis.

Nous avons présenté notre trouvaille à Robert Garcin qui a dit, oui, c'est bien une *Amanita muscaria* de la variété « *formosa* », mais, a-t-il ajouté, de forme « *europaea* ».

Revenus à Grenoble, nous avons consulté un ouvrage qui fait autorité, *Amaniteae*, de Pierre Neville et Serge Poumarat (ouvrage publié en 2004 par les Edizioni Candusso à Alassio). Nous avons eu confirmation de la détermination effectuée par Robert Garcin en lisant les pages 317 à 324 de cet ouvrage de référence et, grâce à cette lecture, nous avons appris que cette espèce était très rare en Europe.

La diagnose originale de cette rareté est reproduite à la page 318 de l'ouvrage consulté. Il y est précisé que l'holotype récolté dans une forêt d'épicéas du Jura est conservé dans l'herbier de Pierre Neville (numéro 98.09.30.06). *Sicut Amanita muscaria var. formosa Septentrionalis Americae ab initio e flavo ad aurantiacum pileo cum ex albino ad plus minus cervino tinctum flavidum, paulum interdum aetate grisello velo universo, sed ab hac differt quod magnos incolas qui magna sola colonis frequentant constituere non potest, ergo rara et semper in parva area in loco quem A. muscariae rubro pileo tenent. Holotypus, in Picearum silva legit, Jura (Gallia), in herbario P. Neville n° 98.09.30.06 servatus.*

18  
**Stage SMD 2012**

Cette année, le stage mycologique a eu lieu dans le parc régional du Vercors, à Chichilianne, charmant village du Trièves, situé au pied du Mont Aiguille.



Les trente-cinq participants étaient hébergés au Château de Passières, demeure seigneuriale du XIV<sup>e</sup> siècle. Chacun a pu apprécier le caractère de ce bâtiment très bien conservé, meublé et décoré dans le style de son époque.

L'impressionnant pic du Mont Aiguille qui le domine contribue au charme de cette magnifique bâtisse. Le Mont Aiguille (2 086 mètres) est un site très fréquenté par les randonneurs aguerris ; la première ascension de cette montagne remonte au Moyen Age, en 1492 pour être exact.

Mais revenons au temps présent et à notre passion : la mycologie.

Le samedi matin les conditions climatiques étaient excellentes : soleil et température très douce pour un mois d'octobre. Nous nous sommes donc dispersés dans les bois environnants de Chichilianne pour la cueillette. Nous étions à 1 000 mètres d'altitude en présence d'un terrain calcaire et de forêts mêlées : pins, mélèzes, et différents feuillus (trembles, bouleaux, hêtres, chênes ...).

Après le repas champêtre, le groupe a poursuivi ses recherches dans d'autres bois.

En fin d'après-midi, ce fut le retour au château pour le tri et la détermination de notre abondante récolte. Après un excellent dîner, Eric Michon nous a proposé un Quiz, pour prolonger notre soirée dans la détente et la bonne humeur. Bravo et merci Eric.

Le dimanche matin, très pluvieux, fut consacré essentiellement au travail en salle : détermination et exposition de notre cueillette commentée et expliquée par André Tartarat, Robert Garcin et Charles Rougier.

Merci à tous les mycologues présents pour leur dévouement et leur patience. Egalement tous nos remerciements aux bénévoles de la SMD qui ont œuvré pour le choix du site, très apprécié par tous, et l'organisation matérielle du stage.



Les espèces les plus intéressantes que nous retiendrons au terme de cette session sont celles liées aux pins et aux mélèzes que l'on ne trouve pas souvent chez nous.

→ **Espèces liées aux pins :**

- Les Lactaires : *L. deliciosus*, *sanguifluus* et *semisanguifluus*.
- Le cortège des Tricholomes gris : *T. terreum*, *argyraceum*, *scalpuratum*, *myomyces*, etc.
- Les Bolets du genre *Suillus* : *S. collinitus*, *granulatus*, *luteus*, *variegatus*.
- Le *Gomphidius rutilus*.

→ **Espèces liées aux mélèzes :**

- *Suillus grevillei*, *tridentinus*, *viscidus*.

→ **Espèces liées aux bouleaux et aux trembles :**

- Les Bolets orangés (*Leccinum aurantiacum*, *versipelle*).
- Le cortège des Hygrophores blancs et visqueux du groupe *eburneus*.

## Retour sur les activités 2012 de la SMD

Lumbin 20 octobre



Exposition mycologique dans le cadre de la 16<sup>e</sup> fête de la viande et du goût.

Meylan 13 octobre

Une exposition très fréquentée dans le cadre de la foire annuelle aux champignons avec la collaboration des commerçants.



Vaujany 19 juillet 2012



« A la découverte des champignons »

En collaboration avec la Société Mycologique et Botanique de Seyssinet-Pariset, animation faite à Vaujany à la demande de l'Office du Tourisme.

## Exposition annuelle de Grenoble

L'exposition annuelle de Grenoble (samedi 29 et dimanche 30 septembre) a attiré plus de 1 300 visiteurs et 350 espèces différentes de champignons ont été présentées au public.

Souhaitant cette année mettre l'accent sur l'information et la pédagogie, plusieurs idées novatrices ont été mises en œuvre sur notre espace découverte qui a eu beaucoup de succès.

- la table botanique expliquant la symbiose entre arbres, plantes et champignons.
- la table du monde microscopique permettant d'observer les spores, les asques.
- la table des odeurs.
- la table présentant les risques de confusion entre champignons comestibles et champignons toxiques ou mortels.
- le « louposcope » et le « sporoscope » captivent toujours petits et grands.



## Hommage à Albert Garcin

C'est avec tristesse, à la fin de l'été 2012, que j'ai appris le décès de mon voisin et ami, Albert Garcin, qui fut président de la Société Mycologique du Dauphiné, de 1990 à 2002, et dans laquelle il était déjà très investi depuis de longues années.

Mycologue de terrain, il aimait beaucoup la nature et en évoquait la beauté dans les nombreux poèmes qu'il composait et qui reflétaient toutes les sensibilités de sa personnalité.

Je garde de lui le souvenir d'un homme intègre et attachant, à l'esprit vif et curieux, plein de bon sens, et j'aurai longtemps en mémoire ses francs éclats de rire lors de nos chaleureuses réunions du lundi soir à la SMD.

### *L'ECUREUIL*



Albert Garcin et son épouse Suzanne  
qui l'aidait dans les tâches  
du Secrétariat de la SMD.

Et l'écureuil, son poème préféré,  
que ses enfants, Ghyslaine et Jacques,  
ont accepté de nous transmettre.

*C'était un écureuil aux yeux noirs très ardents  
Queue allègre en plumet, belle fourrure rousse  
Et ce jeune farceur à la fine frimousse  
Me regardait moqueur, une pomme de pin entre les dents  
Bondissant dans les airs sous la voûte dorée  
Volant de branche en branche et grimpant sur les troncs  
Le charmant animal jouant les fanfarons  
Cabriolait léger, dans la forêt pourprée  
Et vinrent, l'embuscade et les vastes élans  
Sur les grands arbres verts, folles acrobaties  
Envois très élégants, bouffonnes facéties  
Chute souple et savante et sauts étincelants  
Ce mousquetaire ami, genre « très vieille France »  
Mit sa queue en panache et fit la révérence  
Lorsqu'il dut me quitter, à l'orée du bois  
Je songe à cet adieu, tout emprunt de noblesse  
Du petit compagnon déférent et courtois  
L'homme ne connaît plus l'exquise politesse.*

*Bormes, Août 1998*

*Albert GARCIN.*

Au nom de la Société Mycologique du Dauphiné, je les en remercie vivement, en les assurant de notre profonde sympathie dans cette épreuve.

**Jocelyne SERGENT**

## **Jacques HEURTAUX : membre d'honneur de la SMD**

Le Conseil d'Administration rend hommage à Jacques HEURTAUX, adhérent de la SMD depuis 1995 en le nommant membre d'honneur.

Quand Jacques HEURTAUX est devenu membre de la Société, celle-ci ne faisait plus ni sortie ni enseignement, se limitant à des déterminations publiques le lundi soir et à diverses autres activités destinées aux mycologues d'expérience plutôt qu'aux débutants.

Avec l'aide des autres membres les plus actifs de la SMD, Jacques a alors contribué à réintroduire la pratique des sorties sur le terrain et des conférences en mycologie, et a favorisé les actions visant la vulgarisation des connaissances mycologiques.

Jacques a également été invité à donner des cours en mycologie à la Société mycologique et botanique de Seyssinet Pariset où il a encadré pendant plusieurs années des sorties sur le terrain.

En raison de son implication dans les activités de la SMD, Jacques HEURTAUX a été sollicité pour remplacer Albert GARCIN, président sortant, en janvier 2002.

Jacques a ainsi assumé la présidence de la SMD jusqu'en janvier 2008. Pendant les cinq années qu'il a passées à la présidence de la SMD, aidé principalement de Robert GARCIN, devenu trésorier, et d'André TARTARAT, vice-président, Jacques HEURTAUX a d'abord, avec un doigté exceptionnel, réussi l'assainissement des finances de notre société, et lui a redonné un nouveau dynamisme.

Il le dira lui-même : « mon passage à la Société m'a permis de travailler avec des gens dévoués et chaleureux et ce fut un plaisir ».

Cette année, Jacques a gracieusement offert à la SMD sa propre bibliothèque mycologique, considérant que la relève qu'il souhaite activement à la Société puisse profiter de cette documentation exceptionnelle, qui l'a aidé personnellement à devenir un mycologue confirmé.

A nouveau, un grand merci aux mycologues qui font la renommée de notre société et qui sont, pour les novices que nous sommes, de merveilleux exemples à suivre.

**Évelyne TARDY**

### ***Des inventaires mycologiques dans le Vercors.***



En 2012, la Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné Savoie a sollicité la collaboration des sociétés mycologiques de la région pour réaliser des inventaires dans diverses forêts privées, pour le compte d'une association appelée Amycoforest. Une quinzaine de membres de la Société Mycologique du Dauphiné et de la Société Mycologique et Botanique de Seyssinet-Pariset ont ainsi consacré quelques journées, réparties en deux phases distinctes, à la recherche et à l'identification de tous les champignons qui se trouvaient sur des sites délimités par les gens d'Amycoforest sur trois communes du Vercors : Autrans, Saint-Agnan et La Chapelle.

L'expérience doit se poursuivre en 2013.

#### ***Gilet de sécurité***

*Le Conseil d'Administration demande que les participants aux sorties soient équipés, pour des raisons de sécurité, de gilets fluo couleur orange.*

## Arbres et Champignons (suite)

Cet article fait suite à ceux publiés dans les deux précédents bulletins, concernant la relation entre certains champignons et arbres. Les divers modes de nutrition des champignons sont décrits dans le bulletin n°2. Nous nous concentrons cette année sur les espèces de pins les plus répandues dans notre région : pin sylvestre, pin à crochets et pin cembro.

En plus de ces pins, spontanés chez nous, il existe des espèces plantées par l'ONF : le pin noir d'Autriche, à deux aiguilles, fréquent, et le pin Weymouth, originaire d'Amérique du Nord, dont les aiguilles sont groupées par cinq, et que l'on peut trouver dans la forêt de Chambaran.

### Pins (Pinus)

Les trois principales espèces de pins rencontrées dans notre région se trouvent aux étages montagnard (pin sylvestre) et subalpin (pin cembro et pin à crochets). Comme tous les pins, ils sont monoïques, fleurs mâles et femelles, en chatons, coexistant sur le même pied. Après fécondation, les chatons femelles mûrissent en cônes au bout de deux ou trois ans. Les cônes libéreront leurs graines, plus ou moins rapidement, à des périodes variables selon les espèces.

### Pinus sylvestris

Le pin sylvestre est un conifère pouvant atteindre 40 m. Le tronc est rougeâtre, finement squameux vers le haut, gris brun sombre et crevassé à la base des sujets âgés. Les aiguilles du pin sylvestre sont courtes, de 3 à 7 cm, vrillées et groupées par deux ; cônes dressés, de forme ovoïde, gris brun jaunâtre, à peine pédonculés, longs de 3 à 8 cm.

Le pin sylvestre est peu sensible à des températures extrêmes et s'accommode de tous les types de sols. C'est une essence de pleine lumière, et il est éliminé des sites où il doit affronter hêtre, sapin ou épicéa. Il est néanmoins omniprésent dans les zones les plus sèches et les plus chaudes, jusqu'à 2 100 m.

### Pinus uncinata

Le pin à crochets peut atteindre tout au plus 25 m. Le tronc est souvent tortueux, grisâtre. Les aiguilles, vert foncé, droites et groupées par deux, mesurent de 4 à 8 cm. Les cônes, longs de 2 à 7 cm, sont très dissymétriques, et leurs écailles présentent de petits crochets à leur extrémité.

Le pin à crochets est très ubiquiste, indifférent à la nature du sol et aux conditions climatiques. Il pousse jusqu'à 2 200 m d'altitude.



## Pinus cembra

Le pin cembro, ou arole, croît lentement, mais peut atteindre, en conditions favorables, de 20 à 25 m, avec un fût droit. Les vieux sujets de haute altitude, exposés aux intempéries, ont un tronc tortueux, difforme et des branches étalées. L'écorce est brun gris, longtemps lisse puis crevassée avec l'âge. Les aiguilles, vert sombre, fines, longues de 5 à 10 cm, sont groupées par cinq à l'extrémité de courts rameaux. Les cônes, globuleux et arrondis, peuvent atteindre 8 cm de long. Ils sont dressés, d'abord violets et pruneux, bruns à maturité. Fait remarquable, la dissémination des graines est assurée par un oiseau, le casse-noix moucheté.

Le pin arole manifeste une préférence pour les terrains siliceux et les ubacs. On peut le rencontrer jusqu'à 2 500 m.

De nombreux champignons sont associés aux pins :

- *Chroogomphus rutilus* (*Gomphide rutilant*)
- *Gomphidius roseus* (*Gomphide rose*)
- *Lactarius deliciosus* (*Lactaire délicieux*)
- *Lactarius quieticolor* (*Lactaire couleur de quietus*)
- *Lactarius sanguifluus* (*Lactaire sanguin*)
- *Lactarius semisanguifluus* (*Lactaire semi-sanguin*)
- *Russula amara* (*Russule amère*)
- *Russula sardonia* (*Russule sardoine*)
- *Suillus bellini*
- *Suillus bovinus* (*Bolet des bouviers*)
- *Suillus collinitus*
- *Suillus flavidus*
- *Suillus granulatus* (*Bolet granulé*)
- *Suillus luteus* (*Nonette voilée*)
- *Suillus variegatus* (*Bolet moucheté*)
- *Tricholoma batschii* (*Tricholome de Batsch*)

Certains semblent plus spécifiques aux pins à cinq aiguilles, dont l'arole :

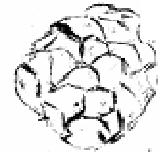
- *Suillus sibiricus*,
- *Suillus placidus*
- *Suillus plorans*

### Jeanine CURTENAZ

Nous ne saurions conclure cet article sans rendre hommage à Jeanine qui nous a quittés l'été dernier.

Sa passion pour la mycologie, sa gaieté, son énergie et son engagement avec son époux Pierre dans la vie et les activités de la société resteront dans la mémoire de tous les membres de la SMD qui l'ont connue.

Aiguilles par 5



Les écailles ne s'ouvrent pas.  
Les graines sont libérées à terre  
lorsque le cône pourrit.

Souvent par  
les graminées  
libérées à terre  
lorsque le cône pourrit

**Nathalie SZYLOWICZ et François PIERRE**  
**Illustrations de Jeanine CURTENAZ**





## **En 20 jours : 664 cas d'intoxication dont 3 décès liés à la consommation de champignons**

***Ne consommez jamais un champignon dont l'identification n'est pas certaine !***

Communiqué de presse de la Direction générale de la Santé du 31 octobre 2012

L'Institut de veille sanitaire (InVS) a répertorié 664 cas d'intoxications dont 3 décès liés à la consommation de champignons au cours des trois dernières semaines, principalement en Rhône-Alpes, Pays de Loire et Aquitaine. Ces intoxications sont la conséquence, dans la majorité des cas, d'une confusion avec d'autres champignons comestibles, d'où l'importance de rester vigilant que l'on soit connaisseur ou que l'on pratique la cueillette ponctuellement.

Les conséquences sur la santé de ce type d'intoxications sont graves, troubles digestifs sévères, atteintes du foie pouvant nécessiter une greffe, voire mortelles. La plupart d'entre elles conduit à une hospitalisation, souvent en réanimation.

Face à ces cas d'intoxications qui se renouvellent et perdurent chaque année, la Direction générale de la Santé (DGS) et l'Institut de veille sanitaire (InVS) souhaitent mettre en garde les amateurs de cueillette des champignons :

- 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 sociétés de mycologie de votre région peuvent être consultés) ;
- cueillez uniquement les spécimens en bon état et prélevez la totalité du champignon (pied et chapeau), afin de permettre l'identification ;
- ne cueillez pas près de sites pollués (bords de routes, aires industrielles, décharges) car les champignons concentrent les polluants ;
- déposez les champignons séparément, dans une caisse ou un carton mais jamais dans un sac plastique qui accélère le pourrissement ;
- séparez les champignons récoltés, par espèce (un champignon vénéneux peut contaminer les autres) ;
- 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 ;
- consommez les champignons en quantité raisonnable après une cuisson suffisante, ne les consommez jamais crus.

### **En cas d'apparition d'un ou plusieurs symptômes**

(notamment diarrhée, vomissements, nausées, tremblements, vertiges, troubles de la vue, etc.) suite à une consommation de champignons de cueillette

**Appelez immédiatement un centre antipoison ou le Centre 15  
en mentionnant cette consommation**

*Les symptômes commencent généralement à apparaître dans les 12 heures après la consommation et l'état de la personne intoxiquée peut s'aggraver rapidement.*

*Il est utile de noter les heures du ou des derniers repas, l'heure de survenue des premiers signes et de conserver les restes de la cueillette pour identification.*

# Programme d'activités 2013

À la Société Mycologique du Dauphiné, des mycologues expérimentés, qui disposent de moyens matériels appropriés, sont à la disposition des personnes qui souhaitent en savoir plus sur le monde passionnant et mystérieux des champignons.

Fondée en 1935, la Société Mycologique du Dauphiné assume une fonction importante dans la cité en diffusant, dans son domaine d'intérêt, une information de qualité en matière de santé publique, et en participant chaque automne au contrôle des champignons mis en vente sur la commune de Grenoble.

## Identification des champignons

Toute personne peut faire identifier, le lundi soir, à la Société Mycologique du Dauphiné, des champignons cueillis au cours de sorties du dimanche ou du lundi.

Ces champignons doivent être rangés dans des contenants appropriés (ce qui exclut les sacs de plastique) de manière à ne pas mélanger les différentes espèces ; ils doivent être en bon état et complets (le pied ou stipe doit être entier, c'est-à-dire qu'il ne faut pas l'avoir coupé). Un champignon sera plus facilement identifié s'il a été peu manipulé et si son biotope est connu (terrain ouvert ou forêt et, s'il y a lieu, type d'arbres à proximité, etc.).

***Permanences : le lundi à partir de 19h00***

## Initiation à la microscopie (réservée aux membres)

Le samedi 8 juin 2013 sera une journée d'initiation à la microscopie, réservée aux membres de la Société Mycologique du Dauphiné ayant déjà une base en mycologie. Cette initiation sera conduite au deuxième étage de l'immeuble situé au 24 Quai de France.

Inscription auprès de Robert Garcin au 04.76.09.79.10.

## Adhésion 2013

L'adhésion à la Société Mycologique du Dauphiné donne accès à toutes les activités et coûte 15 euros par personne (20 euros pour un couple).

Une supplément de 17 euros permet d'adhérer à la Fédération Mycologique et Botanique Dauphiné Savoie (FMBDS).

Le bulletin d'adhésion est téléchargeable sur le site [www.smd38.fr](http://www.smd38.fr)

## **Concours photo pour la couverture du bulletin n°5**

Vous photographiez des champignons ?  
Vous rêvez de faire la « Une » du Bulletin n°5 de la SMD en 2014 ?

***Tentez votre chance à notre Grand Concours pour la couverture de notre prochain numéro.***

Les critères de sélection seront l'originalité de la photo, son esthétique et sa qualité technique.

**Date limite de l'envoi : 31 octobre 2013**

*Par courrier au siège ou par messagerie électronique : [smd38@club-internet.fr](mailto:smd38@club-internet.fr)*

## Conférences (ouvertes à tous)

Cinq conférences sont proposées aux membres de la Société mycologique du Dauphiné au cours du premier semestre de l'année 2013. Deux autres seront inscrites au programme de l'automne.

Chacune débutera à 20h00 dans la salle principale, 24 Quai de France.

***Lundi 4 février 2013, Les Polypores, par André Bernard et Charles Rougier.***

***Lundi 4 mars 2013, Les Champignons de printemps, par Robert Garcin et Charles Rougier.***

***Lundi 8 avril 2013, Les Morilles, par Didier Leriche.***

***Lundi 6 mai 2013, La Flore des milieux humides et les libellules, par Jean Guérin.***

***Lundi 3 juin 2013, Les Champignons et la radioactivité, par Jean-Luc Mainardi.***

## Sorties d'étude sur le terrain (réservées aux membres)

Dix sorties d'étude sur le terrain seront organisées au cours de l'année 2013 réparties sur les deux semestres. Ces sorties sont réservées aux membres de la Société Mycologique du Dauphiné, qui doivent s'équiper de façon adéquate (vêtements appropriés, chaussures solides, gilet fluo de repérage, couteau, panier pour ranger les champignons à identifier, crayon, carnet, etc.).

Le rassemblement pour les sorties se fait à l'extrémité sud du stationnement du supermarché Casino d'Échirolles. Le départ vers se fait à 8h30 précises après l'organisation du covoiturage.

Pour des précisions additionnelles, consultez, la veille, le site internet [www.smd38.fr](http://www.smd38.fr) !

***Dimanche 7 avril 2013. Responsables : Robert Garcin et Jean Debroux.***

***Jeudi 25 avril 2013. Responsables : Charles Rougier et Michel Boijoux.***

***Jeudi 16 mai 2013. Responsables : André Tartarat et Olivier Hugonot.***

***Samedi 1<sup>er</sup> juin 2013. Responsables : Nathalie Szylowicz, François Pierre et Robert Garcin.***

***Jeudi 13 juin 2013. Responsables : Dominique Lavoipierre et Jean Debroux.***

## Expositions (ouvertes à tous)

***Samedi 22 et dimanche 23 septembre 2013 : Pinet d'Uriage (Salle polyvalente)***

***Samedi 28 et dimanche 29 septembre 2013 : Grenoble (Ancien musée, Place de Verdun)***

***Samedi 12 octobre 2013 : Meylan (Place de la Louisiane)***

## Stage de formation (réservé aux membres)

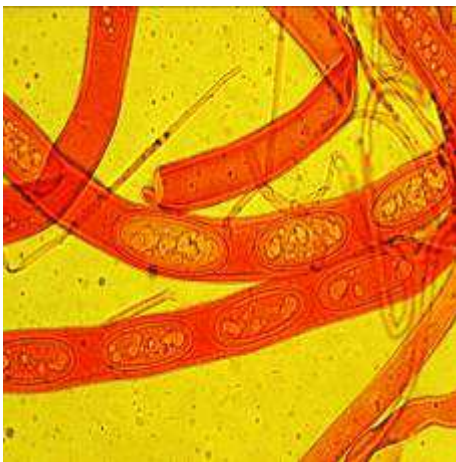
Chaque année, la Société Mycologique du Dauphiné propose un stage d'approfondissement d'une durée de deux ou trois jours.

Dès connaissance des dates et lieu du stage 2013, les modalités d'inscription apparaîtront sur le site Internet de la Société ([www.smd38.fr](http://www.smd38.fr)).



**Sorties d'étude**

(Col de Porte le 24 mai 2012)



**Sarcoscypha coccinea**

(Photo prise au siège de la SMD)



(Exposition de Grenoble)

**Microscopie**



**Détermination**



(Stage de Chichiliane)