

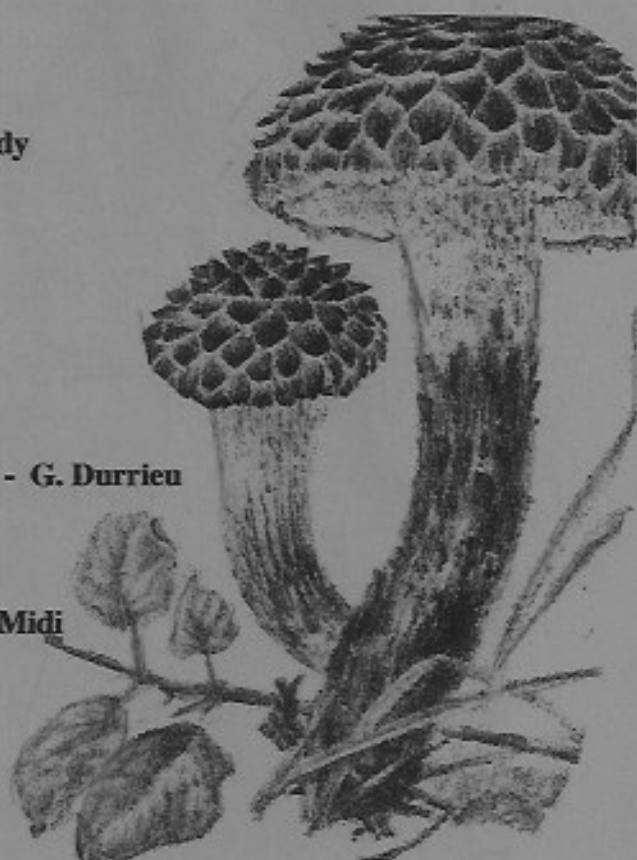
ASSOCIATION MYCOLOGIQUE DE TOULOUSE

BULLETIN DE LIAISON N° 109

OCTOBRE 2014

SOMMAIRE

- 1..... Le mot de la rédactrice
- 2 / 4..... Activités de l'association ( conseils )
- 5 / 7 .....L ' A.M. T. en Aveyron - M. Piquemal  
L'estofinado des hautes terres
- 8 / 9 .....Quand le mixo trace la route - G. Durrieu
- 10.....A propos des champignons (florilège)
- 11.....Rares et originaux...
- 12 .....Ce soir à Samarcande..  
L'année des trompettes et des giroles
- 13 .....L'Amanite du petit parc
- 14.....Vu sur internet , vu à l'expo
- 15 / 16.....Les champignons rois des bois. - Dr Reverdy
- 17.....Les champignons en images
- 18.....Vu dans la presse : intoxications
- 19.....Couverture : le bolet pomme de pin  
Le bolet de Dupain / L'année des giroles
- 20 / 22.....Trésors des bibliothèques XVIII ème siècle - G. Durrieu
- 23.....Giroles
- 24.....Recherche ; sauver les platanes du canal du Midi



..... « Je vais vous dire ce que me rappellent , tous les ans , le ciel agité de l'automne ,  
les premiers dîners à la lampe , et les feuilles qui jaunissent ..

**dans les arbres qui frissonnent.. »**

Certains d'entre vous se souviendront de ce texte d' Anatole France ( Le livre de mon  
ami ) C ' était , souvent , la dictée de la rentrée des classes , ( quand la rentrée était en  
octobre )

Pour les mycologues amateurs , amis de la nature et des sous bois aux couleurs  
de l'automne , cette phrase évoquera de bien agréables moments passés à la recherche  
du cèpe dodu , qui agrémentera leur repas ..et , surtout , du « champignon inconnu »  
l'espèce rare que l'on étudiera longuement , et que , peut-être on identifiera...

C ' est l' automne... automne magnifique et lumineux dans notre région..

A lors ... promenons nous dans les bois, et partons à la découverte...

**Panier , couteau , baton , bottes et chapeau !!!**

**BONNES CUEILLETES !!!!!**





## COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 19 MAI 2014

### I. Information sur la démission de Maryse Saint Martin et Guy Durrieu du conseil d'administration.

Après une discussion animée, Monsieur Chavant et l'ensemble des membres du conseil d'administration souhaitent que Maryse Saint Martin et Guy Durrieu demeurent membres du conseil d'administration. Monsieur Chavant se charge de leur adresser un courrier dans ce sens.

### II. Suite à donner aux conséquences de la projection du film.

Monsieur Chavant décide de faire un courrier aux intéressés.

### III. Questions diverses.

Pierre Cassan rappelle les prochaines manifestations où l'AMT est engagée :

- **Les médiévales d'ISSEL 7 et 8 juin**  
Une sortie pour la collecte est organisée en covoiturage le **samedi 7 juin après-midi**.  
Départ de Caraman à 14H, parking de la mairie.  
**Exposition à ISSEL le 8 juin**. Pour y participer, se renseigner auprès de Pierre.
  
- **Fête de la nature à RIEUMES 13 et 14 juin**  
La sortie de collecte de champignons aura lieu le **13 juin** (forêt de Rieumes)  
**Exposition à RIEUMES le 14 juin**.

Monique Piquemal et Hélios Garcia nous donnent des précisions sur le voyage de fin d'année qui aura lieu le 22 juin dans l'Aveyron.

## COMPTE RENDU DU CONSEIL DU 23 JUIN 2014

### I. Dates.

La rentrée de l'AMT aura lieu le **lundi 8 septembre**.  
Le prochain CA se tiendra le **lundi 15 septembre à 17H**.

### II. Le point sur les expositions de la rentrée.

La NOVELA aura lieu du 2 au 19 octobre. Voilà notre participation :

- Le vendredi 10 octobre : sortie grand public au plateau de Sault (bus de la Mairie)
- Le samedi 11 (à confirmer) et dimanche 12 octobre : exposition Allées Jules Guesdes au « Quai des Savoirs », avec les récoltes du vendredi... et autres.
- 13, 14, 15 octobre : à partir de 13H au Quai des Savoirs, visite de l'expo par des écoles de Toulouse.
- Le vendredi 17 octobre : sortie grand public au plateau de Sault (bus de la Mairie)
- Le dimanche 19 octobre : exposition à la Reynerie avec les récoltes du vendredi... et autres.

•  
MOURJOU (Cantal) : l'exposition aura lieu le samedi 18 et dimanche 19 octobre.

Sortie en ESPAGNE : les 20, 21, 22 octobre. Tous les renseignements utiles seront donnés très prochainement par courrier spécial.

BOUCONNE : l'exposition aura lieu les 1<sup>er</sup> et 2 novembre. Les champignons seront récoltés le 31 octobre.

EXPOSITION AMT. : elle se tiendra à la Faculté de Pharmacie les 15 et 16 novembre.  
Les récoltes pour cette exposition seront organisées le vendredi 14 novembre (sorties + repas).

Les sorties des ETUDIANTS sont prévues les :

- 13 octobre
- 20 octobre
- 27 octobre
- 3 novembre
- 

### III. Le voyage en Espagne.

Le programme est maintenant mis au point.

Un courrier spécifique sera envoyé à tout le monde.

Les inscriptions seront arrêtées le 15 septembre avec un acompte de 30 euros par personne.

Les informations définitives et distribution des chambres (1,2,3,4 places) seront précisées le jour de la rentrée.

### IV. Questions diverses.

- Marianna donne les renseignements qu'elle a obtenus au sujet de la déclaration aux impôts des frais d'essence engendrés par les sorties. Le problème est à étudier.
- Jean François Arnoult précise que les responsables de secteurs peuvent lui envoyer les listes de récoltes du 2<sup>ème</sup> trimestre pour l'inventaire des « champignons du panier ».

### ACTIVITES DE L' ASSOCIATION Bureau et tâches diverses (rappel)

<u>Président :</u>	Monsieur Louis Chavant
<u>Vice Président :</u>	Monsieur Guy Durrieu
<u>Vice Présidente :</u>	Madame Anne Cécile Le Lamer
<u>Trésorier :</u>	Monsieur Pierre Cassan
<u>Trésorier adjoint :</u>	Monsieur Guy Gabilan
<u>Secrétaire :</u>	Madame Gisèle Bonnet
<u>Secrétaire adjointe :</u>	Madame Eliane Fabier

Bulletin interne : Rédactrice : Madame Janine Jossierand. Les comptes rendus des activités, sorties, expositions et voyages seront rédigés suivant le cas par Philippe Carbonne, Régine Estampes, Guy Gabilan, Monique Piquemal. Régine Estampes s'occupera de la liaison par courrier électronique entre les membres de l'A.M.T. désireux de fournir des articles et la Rédactrice du journal.

Bibliothèque (à consulter sur place) : Madame Maryse Saint Martin.

Bibliothèque de prêt : Madame Arlette Rougé.

Une liste des livres de la bibliothèque sera disponible aux séances du lundi.

Relations avec les médias pour l'exposition annuelle : M.Chavant (FR3), Mme Jossierand (presse mycologique, Voix du Midi), Mme Bonnet (Capitole Info).

Sorties en forêts : M. Philippe Carbonne (05 61 73 08 70), M. Pierre Cassan (05 61 20 68 59), M. Pierre Jousseau (05 61 81 03 79), Mme Marianna Muncetto (06 84 39 24 29).

Site internet : Site de l'A.M.T. : M. Guy Durrieu.

« champignonsdupanier » M. Jean François Arnoult, M. Pierre Cassan, M. Alain Ferran.

Organisation des voyages : Mme Eliane Fabier, Mme Monique Piquemal, Monsieur Hélios Garcia.

Eclairage et son : M. Guy Suran.

Elaboration de l'affiche de l'expo. : M. Pierre Cassan (photo et choix), M. Patrick Loupiac (impression).

Festivités : Monique Piquemal, Maryse et Guy Gabilan, Arlette Rougé, Paule Ferran et quelques pâtisseries hors pairs qui régalaient régulièrement tous les gourmets de l'A.M.T.

#### Petit mot du trésorier

**ATTENTION !** le 1<sup>er</sup> octobre est la date limite pour le paiement de la cotisation .

Rappel une personne 20 euros couple 25 euros chèque ou espèces à adresser ; à

Pierre Cassan 17 cours Alsace Lorraine 31560 CARAMAN

On peut également payer lors d'une séance du lundi

# ASSOCIATION MYCOLOGIQUE DE TOULOUSE



## COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 15 SEPTEMBRE 2014

Présents : Mmes, M. Arnoult, Bonnet, Carbonne, Cassan, Chavant, Durrieu, Fabier, Gabilan, Gall, Garcia, Joussemae, Laurens, Massari, Muneretto, Piquemal, Saint-Martin, Suran.

Excusés : M., Mmes Estampes, El Babili, Ferran Alain et Paule, Gaston, Herlin, Holder, Josserand, Mansencal, Mestre, Ramis, Rougé.

### I. Ouverture des portes.

22- 09- 14 : M. Suran

29- 09- 14 : Mme Bonnet

06- 10- 14 : M. Herlin

13- 10- 14 : Mme Bonnet

20- 10- 14 : voyage voir une personne restante

27- 10- 14 : M. Chavant

03- 11- 14 : M. Chavant

10- 11- 14 : M. Gabilan

### II. Expositions.

Voir le compte rendu du 23 juin

### III. Conférence Christophe Roux.

Nous sommes sollicités pour récolter un champignon (Géosiphon) pour une recherche importante. Monsieur Roux viendra nous en parler. Nous lui proposons le 1<sup>er</sup>, 8 ou 15 décembre.

### IV. Questions diverses.

- Vu le nombre d'intoxications dans la région et les confusions habituelles et répétitives au niveau des informations sur les Amanites nous mettrons une photo d'Amanite phalloïde sur l'affiche annonçant l'exposition de l'AMT (15, 16 et 17 novembre).
- Pour la Novela, une réunion est prévue le vendredi 19 septembre à l'Espace Duranti M. Muneretto et G. Bonnet y assisteront.
- La médiathèque de Léguevin propose le samedi 4 octobre à 20H30 une projection sur les champignons suivie d'une petite exposition.
- Roger Gall s'inquiète au sujet de l'accès à la tourbière.
- Il n'y a aucun problème dans la mesure où on reste dans la partie domaniale, seule la partie haute, privée, est interdite sans autorisation. (carte semble-t-il).
- Marianna Muneretto fait part du souhait de Janine Josserand de faire un diaporama sur les photos prises en cours d'année (champignons et événements)

**Le 10 novembre, préparation de l'exposition de l'AMT.**

**Prochain CA le 24 novembre à 17H.**



## L'A.M.T. EN AVEYRON

Dimanche 22 juin 2014

Notre bus nous amène cette année dans le département de l'Aveyron plus exactement dans le bassin minier de Decazeville.

Le car démarre à l'heure car tout le monde est arrivé avant 7h comme il avait été demandé sur la feuille de route. Nous partons pour 2h30 de trajet : Aubin, notre destination première, est à environ 170 km de Toulouse. Le périphérique passé, nous empruntons l'autoroute A62 en direction du Tarn et Garonne. Les 70 km qui nous séparent de la sortie à Caussade sont vite avalés car nous bénéficions d'un car tout neuf qui roule aussi vite qu'une voiture particulière.

La journée s'annonce belle et chaude, mais qu'importe puisque nous « descendons dans la mine », enfin... dans une reconstitution de cet endroit. Le musée est installé depuis 1979 au cœur de l'ancien « pays noir » d'Aubin-Decazeville. Pendant 2 heures, notre guide nous fait découvrir le quotidien des mineurs d'une époque finalement pas si lointaine puisque la fermeture des dernières exploitations houillères ne remonte qu'aux années 60.

Une collection de documents et outils vieux pour certains de plus de 200 ans constitue un témoignage fidèle de ce que fut la vie de ces « gueules noires » et de leurs conditions de travail : vie de misère, travail harassant y compris pour les femmes et les enfants. Ces derniers descendaient dans la mine où ils étaient employés dès l'âge de 7 ans, quelquefois plus jeunes encore quand la mère, elle-même dans la mine, n'avait personne pour les garder : ils poussaient les chariots de charbon. Le risque d'explosion était majeur et les coups de grisou faisaient des morts par centaines.



Les différentes activités du mineur sont fidèlement reconstituées, du « cantonnier » au « piqueur » en passant par le « boutefeu » et le « boiseur », à l'aide de mannequins figurant les mineurs et de nombreux objets de cette époque dont une impressionnante collection de lampes de mine parmi lesquelles une vieille lampe romaine. Après ces explications, notre guide nous conduit par groupe de 12 dans une galerie de mine reconstituée par d'anciens mineurs où nous assistons à un saisissant « coup de grisou » simulé par un effet scénique. Les groupes rentrent sans qu'on ne les voie jamais ressortir...



Après avoir été témoins du spectacle du tonnerre et de la foudre, du feu, de l'explosion, de la fumée dans un couloir étroit et sombre, nous comprenons alors que la sortie s'effectue par une autre issue où nous retrouvons nos compagnons de route.

La visite se termine par la projection d'un film datant des années 50, à la mémoire des mineurs.

Après ces évocations d'une époque bien difficile, nous remontons avec plaisir dans notre confortable bus et si ces pauvres mineurs avaient à peine de quoi manger après leur journée harassante, ce n'est pas ce qui nous attend. Dans cette agréable auberge de « Galgan », on nous sert un repas copieux à base de spécialités aveyronnaises : la « truffade » et « l'estofinado » (Cf. recettes ci-jointes)

La « truffade », comme son nom l'indique [« trufa ou truffet = pomme de terre en auvergnat et rouergat ], est une préparation faite de pommes de terre, de tome fraîche de cantal et de saindoux ou d'huile. C'est un plat typique du Cantal et du nord Aveyron. « L'estofinado » est préparé avec du poisson séché ramené de Norvège (le stock-fish), des pommes de terre, des œufs et de la crème.

Le reste du repas est aussi copieux que bon car cuisiné avec les produits du terroir. Après le café, une petite sieste serait bien tentante, dans les transats au milieu de la pelouse et sous le cerisier tout rouge, mais le timing nous oblige à reprendre notre bus qui nous amène avec un peu de retard à notre rendez-vous de l'après-midi : le jardin de « la Mothe » à Salles-Courbatiers.

Créé en 1997 autour d'une ancienne ferme Aveyronnaise, ce jardin privé de 3500 m<sup>2</sup> réalisé par ses propriétaires actuels est composé d'espaces intimes, mettant en scène des tableaux sur le paysage. Les espèces végétales choisies sont particulièrement adaptées au sol et au climat rude de cette partie du département. Les recettes des entrées et de la vente de graines de plantes sont versées au profit de l'association « Enfants de Bamako ».



La visite commentée de ce jardin fleuri et verdoyant perdu dans cette campagne rouergate écrasée de soleil au cours de cet après-midi de juin s'achève par une distribution de thé glacé sur les notes d'une « Toccata et fugue » de Bach interprétée par la jeune fille de la maison sur un magnifique piano à queue trônant au milieu du salon d'été.

C'est avec un peu de regret que nous quittons cet endroit charmant, pour remonter dans l'autobus. Nous empruntons pour une dizaine de kilomètres une petite route étroite qui nous amène à Villeneuve d'Aveyron située encore sur le Causse. Le Causse de Villeneuve forme la pointe ouest du département de l'Aveyron.



Villeneuve est une cité médiévale située entre deux villes nouvellement labellisées de « grands sites de Midi-Pyrénées » qui sont Figeac à 23km au nord dans le département du Lot et Villefranche-de-Rouergue. Villeneuve est une ancienne sauveté récupérée par échange par Raymond VII, comte de Toulouse et du Rouergue, et devenue bastide royale sous l'influence d'Alphonse de Poitiers.

Mais la création quelque temps plus tard de la bastide de Villefranche, qui va devenir le siège de la sénéchaussée du Rouergue, va lui porter un coup fatal à son hégémonie.

Villefranche, capitale du Rouergue occidental, sous-préfecture de l'Aveyron, bastide royale au passé tumultueux est créée par Alphonse de Potiers en 1256. Cette ville dominée par sa collégiale de style gothique languedocien possède un patrimoine exceptionnel et nombreux sont les touristes français ou étrangers qui déambulent dans ses rues chargées d'histoire.

Nous passons ensuite dans le Tarn et Garonne où nous laissons de côté le château de la reine Margot à Saint Projet, Montauban la belle. Nous rattrapons l'autoroute qui nous ramène à notre point de départ où nous arrivons à l'heure prévue. Le groupe se disperse avec, je l'espère, le sentiment d'avoir passé une excellente journée.



### L' estofinade des hautes terres

Chez les marchands de salaisons , dans l'odeur aphrodisiaque des tonneaux d'anchois de Collioure, d'olives, de morue salée, de sardines au baril arrangées artistiquement en roue solaire, des harengs saurs luisants, de tous les pickles rougeoyant dans le vinaigre, des poudres aromatiques et de leurs beaux tons de peinture ocre rouge, ocre jaune, beige , des champignons secs, on voit pendre près des chapelets de piments et des tresses d'ail, au dessus des farines et des légumes secs, un poisson ouvert, jaune rance, plus dur que du bois, qui dans le courant d'air fait un bruit cristallin de charbon de bois : le stockfish. C'est une morue, mais seulement séchée, d'aspect fossilisé.

On le prépare tout le long de la Garonne et du lot car le produit remontait les rivières et était vendu sur les marchés jusqu'à Villefanche-de-Rouergue, Saint-Geniez-d Olt. Mais en traversant les terres occitanes le mot anglais a fini par se modifier. Dans les pays du Sud on ne pouvait prononcer « st » et on disait « estatue » On a donc prononcé estoquefiche, qu'on a abrégé en estòfi – où, à vrai dire, il est difficile d'entendre stockfish !

Avec l'estòfi dont la grande qualité était la commodité du transport, on cuisine l'estofinade, véritable étonnement de l'estomac, plat de fête de carême – puisqu'il ne comporte ni lard ni viande.

Il faut trois jours de trempage au moins à l'estòfi pour consentir au ramollissement, en changeant l'eau deux fois par jour . Quand on a à sa disposition une source, on peut le maintenir dans l'eau courante. Le trempage en est un peu diminué.

L'estòfi révèle alors sa belle chair qui se sépare en feuillets.

Faire cuire et trier comme on le fait pour la morue salée et le défaire en feuilles en enlevant les arêtes et les peaux. Maintenant écoutez bien. On a fait cuire à l'eau des pommes de terre, on les écrase à la fourchette et on mêle le stockfish et cinq ou six œufs durs entiers, eux - mêmes écrasés, un gros bouquet de persil, de l'ail, du sel, du poivre.

On ajoute des œufs crus et on mélange sans compter son effort. Ce n'est pas tout : on ajoute de l'huile bouillante jusqu'à obtenir une pâte qui puisse se faire sauter dans la poêle comme une grosse galette

Le moins qu'on puisse dire c'est que c'est consistant et .exquis. Après cela vous voilà prêt à affronter la bise des plateaux d'Aubrac, celle qui oblige à marcher courbé en deux, qui fend le visage comme un rasoir, ou la neige profonde et silencieuse, la nuit glacée après de folles bourrées , après une bonne « fumada » . Même tombé ivre mort sur le bord du chemin , avec l'estofinade vous ne risquez pas la congestion.

Ebouriffante, l'estofinade...elle étonne les sens et comble l'estomac !!!

Marie Rouanet « Petit traité romanesque de cuisine »

---

NB : Monique Piquemal a relevé pour nous ces trois recettes proposées par le restaurant :

L' estofinado ....la truffade...l'aligot...

Les recettes sont bien présentées et illustrées de photos

Des photocopies sont à votre disposition ( voir le lundi )

## QUAND LE MYXO TRACE LA ROUTE

Guy Durrieu

*Physarum polycephalum*, comme tout bon myxomycète qui se respecte passe l'essentiel de sa vie sous forme de plasmode. Si chez d'autres espèces ce plasmode se présente sous une forme massive, ici il prend souvent l'aspect d'un réseau jaune reliant entre eux des amas plasmodiaux plus ou moins importants. Il se faufile entre les feuilles de la litière forestière à la recherche de nourriture : bactéries ou autres microorganismes. Ce plasmode est une masse cytoplasmique unique, gigantesque cellule pourvue de nombreux noyaux (on parle de syncytium) qui fourrage en envoyant dans tous les sens des pseudopodes. Ceux-ci s'étalent ou se contractent suivant un rythme variable en fonction des conditions du milieu. Ils forment ainsi un front d'avancée qui couvre la zone de recherche.

Quand les conditions de vie viennent à être difficiles, manque de nourriture, dessèchement du milieu ... et le myxomycète entre en repos et prend une forme de conservation. Deux possibilités se présentent, ou bien il produit de petites fructifications sphériques montées sur un court pédicelle d'où s'échapperont des spores qui assurent ainsi une dispersion (et aussi une reproduction sexuée). Ou bien si le changement est brutal, le plasmode s'enkyste en une masse amorphe capable de reprendre vie si l'environnement redevient favorable.

Le plasmode s'étale donc progressivement, s'il rencontre une zone intéressante du point de vue nutritif il s'y installe et après contraction il reste relié à la masse d'origine par un filament assurant la circulation des nutriments. On a ainsi la formation d'un nouveau point d'extension d'où partiront de nouveaux pseudopodes dans d'autres directions. Si au contraire le plasmode rencontre une zone dépourvue de ressources ou ayant des propriétés répulsives, sa croissance s'arrête dans cette direction et il se rétracte abandonnant son extension dans cette zone. Cependant en se rétractant il laisse sur la région visitée une mince pellicule « baveuse » à la façon d'une limace. Ces traces de son passage ont ensuite un effet répulsif qui lui évitent de revenir explorer à nouveau cette région.

Ainsi le réseau s'étend et se perfectionne progressivement, se renforçant vers les points d'attraction ou en délaissant les zones qui sont dépourvues d'intérêt ou en contournant les obstacles (comme par exemple des plages trop fortement éclairées ou bien desséchées). Le résultat final n'apparaît pas comme un quelconque labyrinthe formé au hasard mais comme un système logique qui relie au mieux et de la façon la plus efficace des points favorables en évitant les obstacles. Tout se passe comme si cet organisme pourtant dépourvu de tout système nerveux était doué de mémoire, se souvenant de ses échecs et capable de raisonner pour trouver les meilleures solutions dans l'exploitation de son milieu. On a ainsi parlé de mémoire spatiale externe, résultat d'une évolution adaptative, le fait de laisser une trace de ses échecs exploratoires permet au *Physarum* de réserver ses ressources énergétiques pour ne visiter que de nouveaux espaces. Cela ressemble à une sorte d'intelligence, évidemment très primitive, mais capable d'arriver à une solution qui semble raisonnée. Ce fonctionnement est très loin du comportement d'un organisme à système nerveux central développé mais le résultat final est assez comparable. Ici chaque zone de l'organisme réagit indépendamment. Le *Physarum* répond mécaniquement aux contraintes du milieu un peu à la façon d'une pierre qui roule sur une pente, mais si la pierre se bloque contre un obstacle sa descente s'arrête, tandis que le *Physarum* grâce à son fonctionnement par essais-erreurs contournera l'obstacle et poursuivra sa course.

Ce curieux fonctionnement (peut-on oser dire comportement ?) a beaucoup intrigué certains chercheurs, et pas seulement les mycologues. Ils ont entrepris de soumettre notre Myxomycète à de nombreuses expériences, au point qu'il est devenu une véritable bête de laboratoire ! Les premiers à s'être lancés dans de tels essais semblent être des japonais (Nagaki et al. 2000). Qui ont posé au *Physarum* un problème de labyrinthe qu'il a su parfaitement résoudre (figure). Ils ont installé un plasmode dans un labyrinthe fermé garni d'une gélose faiblement nutritive, le myxomycète a tout envahi. Ils ont ensuite placé des appâts richement nutritifs à deux extrémités de parcours possibles. On constate que le plasmode abandonne non seulement les voies sans issues mais privilégie finalement le trajet le plus court. Ainsi même si chaque partie du plasmode semble fonctionner de façon indépendante des autres, le résultat laisserait apparaître une certaine coordination ?

De nombreux travaux scientifiques ont ensuite été consacrés à ce comportement et il est même l'objet d'un livre entier : « *Physarum machines : Computers from Slime Mould* » par Andrew Adamatzky professeur à l'Université de « West England » dans le Département d'Informatique. Parmi d'autres auteurs d'articles sur ce même sujet, on trouve des spécialistes en Informatique, Robotique, Cognition animale, Comportement d'insectes sociaux, Biomathématique, ... Adamatzky a comparé ce fonctionnement à celui d'un ordinateur vivant pourvu de multiples processeurs installés en parallèles. Si bien que l'on a même réalisé un robot qui était commandé par les mouvements d'un plasmode, source d'inspiration pour de nouveaux systèmes différents de ceux à commande centralisée « comme une équipe d'employés qui travaillent pour le bien commun sans la direction d'un patron »

Ainsi notre Myxomycète serait capable de résoudre des problèmes de communication. Cela a donné l'idée de placer des plasmodes sur des supports gélosés reproduisant l'image d'un pays, avec des appâts nourriciers attractifs (le plus souvent des flocons d'avoine dont notre « bête » est parait-il très friande) à l'emplacement des villes que l'on veut relier. Le *Physarum* se charge de dessiner le réseau de circulation le plus court. On peut évidemment simuler les obstacles à contourner (plage vivement éclairée, substance répulsive, ... Les réseaux routiers (ou ferroviaires) de la région de Tokyo, des Etats-Unis, de Grande Bretagne, de Hollande, d'Espagne ont ainsi été redessinés par le Myxomycète. Le résultat a le plus souvent reproduit ce qui existe déjà dans la réalité et a même parfois montré de meilleures solutions.

On se trouve donc devant une évolution adaptative qui permet de répondre à un problème général pour tous les êtres vivants : comment s'approvisionner de la façon la plus efficace possible. Il est curieux de constater qu'un

même type de réponse est obtenu par des mécanismes différents chez des organismes de niveaux structurels et cognitifs très différents. On peut ainsi retrouver une adaptation analogue chez certains champignons. Pour ceux-ci, dans la majorité des cas, la croissance mycélienne se réalise d'une façon rayonnante uniformément dans toutes les directions (voir une moisissure sur un pot de confiture). Cependant chez certaines espèces lignicoles la croissance dans le sol peut suivre des axes privilégiés, il s'agit d'une adaptation à la recherche de ressources nutritives inégalement dispersée. Pas plus que chez les Myxomycètes il n'y a ici de commande nerveuse centralisée ou non.

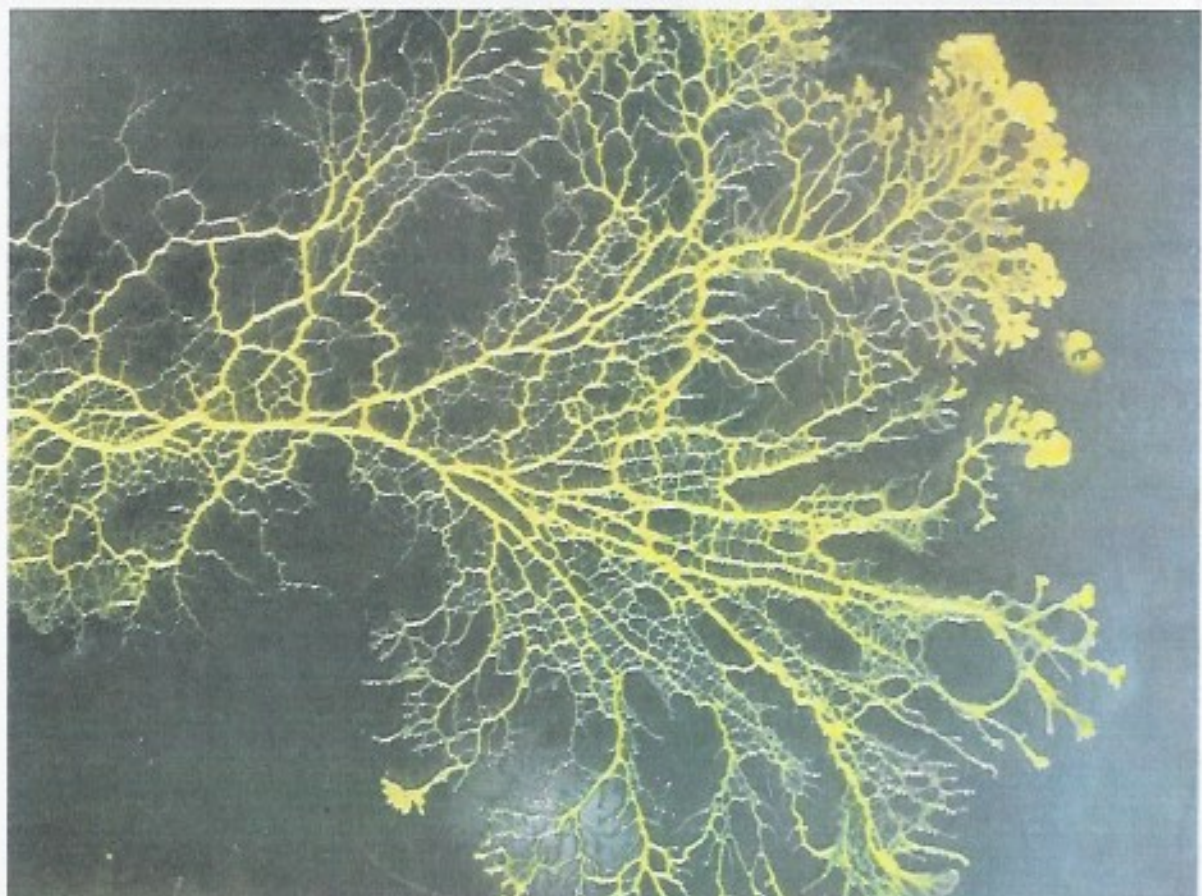
La comparaison avec les insectes sociaux est plus intéressante, une colonie de fourmis rouges d'où partent des colonnes de récolteuses ressemble au réseau du *Physarum*, mais ici nous avons des animaux dotés chacun d'un système nerveux central, cependant au niveau de la fourmilière le fonctionnement général des individus est collectif.

Enfin avec des pétroliers qui construisent un oléoduc entre leur gisement et un port d'embarquement le résultat n'est pas différent même s'il résulte d'un raisonnement intellectuel.

On sait que l'évolution a souvent mené à des convergences de forme, adaptations d'organismes différents à la vie dans un même milieu, par exemple poissons, reptiles et mammifères dans le milieu marin. On voit que l'évolution peut mener aussi à des convergences comportementales pour l'adaptation à la résolution d'un même problème.



*L'expérience du Labyrinthe (d'après Nagayaki & al., schématisé) 1.- Le plasmode de Physarum installé dans la totalité du Labyrinthe. 2.- 4 heures après le dépôt de deux blocs d'agar nutritif (A et B) les branches en impasse se résorbent, laissant quelques traces, mais toutes les connexions possibles sont utilisées. 3.- 4 heures plus tard le trajet le plus court a été seul sélectionné et renforcé.*



>>> A l'examen de Doctorat en pharmacie :  
>>> L'examineur :  
>>> "Comment reconnaît-on les champignons mortels ?"  
>>> Le candidat :  
>>> "A l'autopsie !"

\*\*\*\*\*  
>>>> Un paysan ramasse des champignons dans un bois. Le vétérinaire du pays

>>> s'approche et reconnaît qu'ils sont vénéneux.  
>>> "Malheureux ! vous allez vous empoisonner !"  
>>> "Ne craignez rien, Monsieur, c'est pas pour les manger, c'est pour les vendre."

\*\*\*\*\*  
>>> Une malencontreuse erreur s'est glissée dans notre tableau des champignons vénéneux (voir p.12 du numéro 477).

>>>> Les survivants auront rectifié d'eux-mêmes.

\*\*\*\*\*  
>>> "Les amours sont comme les champignons. On ne sait si elles appartiennent à la bonne ou à la mauvaise espèce que lorsqu'il est trop tard."

\*\*\*\*\*  
>>> "Le champignon n'a pas de sexe, l'inverse n'est pas toujours vrai..."  
\*\*\*\*\*



**PLUTOT RARES et originaux :**

**Daldinie concentrique** (*daldinia concentrica*)

Ce drôle de champignon a l'air d'une pomme de terre noirâtre et biscornue collée sur une branche. Si on le coupe en deux apparaît un joli « arc en ciel » formé de lignes concentriques irisées. Une caractéristique étonnante ; l'abondance de la sporée très, très noire.

La daldinie pousse sur les branches de feuillus, surtout hêtres, et en particulier après un feu. Ce champignon se situe un peu à part chez les ascomycètes dans un groupe parfois appelé « pézizes des bois brûlés »

**Lentin de Schaeffer** (*cyathiformis*, *degener*)

Rare et même très rare, ce lentin est de belle taille

Chapeau jusqu'à 20 cm, crème à brunâtre, velouté

Lames étroites décurrentes crème anastomosées dès le début

Pied trapu plus foncé

Chair assez épaisse, coriace / feuillus

NB : Les cueilleurs du groupe de Blagnac ont découvert un exemplaire de cette espèce près des peupliers. Lieu dit « quinze sols » Blagnac 31 700 (25 / 30 Avril)

**Lentin collant** (*Neolentinus adherens*)

Egalement rare ce lentin a un chapeau beige à brun roux pubescent, glutineux

Des lames larges crème à arête denticulée

Pied central ou excentrique collant

Chair tenace un peu amère

Souches, bois conifères

**A NOTER :** Pour plus d'informations pensez à consulter le site :

[champignonsdupanier.org](http://champignonsdupanier.org)

Ensuite cliquez sur « clé de détermination »



Daldinie concentrique



Lentin de Schaeffer

## CE SOIR A SAMARCANDE.....

Le calife de Bagdad envoya son grand vizir faire quelques courses au bazar.

Le vizir revient tout tremblant.

- Tu es revenu bien vite. Que se passe-t-il ?

- Grand Calife, dit le vizir, tandis que j'étais sur la place du marché, j'ai rencontré une femme. Je l'ai regardée en face et j'ai constaté que c'était la Mort. Quand elle m'a vu, elle a fait un geste vers moi...

Puisque la Mort me cherche, aie la bonté de me donner ton meilleur cheval pour que je puisse m'enfuir et me cacher, loin d'ici, à Samarcande. En me hâtant, j'y serai avant ce soir.

Pris de compassion, le calife lui donna son cheval le plus rapide et le vizir partit au grand galop.

Plus tard dans la journée le marchand va lui-même au bazar et rencontre la Mort. Il lui demande :

- Pourquoi as-tu effrayé mon serviteur qui est encore jeune et en bonne santé ?

La Mort lui répond :

- Je n'ai pas voulu l'effrayer, mais en le voyant ici, à Bagdad, j'ai eu un geste de surprise. En effet, j'ai rendez-vous avec lui ce soir à Samarcande.



...Comme un écho à la conférence du 7 / 4 ..SAMARCANDE (G. Gabilan )

A l'origine il y a (sans doute) un poète arabe : A FARID UD DIN AHAR ( 1140 / 1230)  
époque de Gensis Khan , auteur de ce conte . Le thème a été repris par l'auteur Jacques Deval  
dans une pièce « moderne » Ce soir à Samarcande (ou le destin choisi)..

Cette pièce est passée « Au théâtre ce soir » en 1978

...Quant aux membres de l'A.M.T. qui étaient là le 7 , ils ont été éblouis en voyant toutes les  
merveilles de cette ville magique..

---

### L ' année des trompettes...et des chanterelles...suite

Nous l'avions déjà noté (voir bulletin précédent) , si cèpes et bolets sont plutôt rares,  
trompettes des morts et girolles poussent en abondance.

Et même, on découvre de plus en plus de variétés que l'on n'avait pas l'habitude de voir  
Quelques exemples :

Cantharellus friesii : orangé melé de rose

Cantharellus lanthinoxanthus ; jaune et violette

Cantharellus ferruginascens : marge lobée (plus ou moins « frisée » )

Et aussi : bicolor , améthyste ..violette , albidus ..blanche , neglectus ..plus pale , lutescens  
..jaune, Pseudo craterellus sinuosus ..marge « frisée »

Pierre Cassan a photographié plusieurs de ces espèces et aura sans doute

l 'occasion de nous parler de ses découvertes lors d'une séance du lundi

Voir photos de quelques espèces P. 23

Et aussi : les fausses chanterelles genre Hygrophoropsis

Ce groupe : H. aurantiaca , H. olida.. comprend des champignons à chair un peu molle , de  
couleur plus orangée et possédant des lames plutôt que des plis .

Selon A. Marchand ces espèces semblent plus proches des paxilles (en particulier Paxillus  
panuoides .)

### L'amanite du petit parc

Genre : amanitopsis : chapeau à bord strié une volve pas d'anneau

Proche *Amanita vaginata* mais plus robuste avec une volve en sac et non engainée

Champignon de belle taille

Chapeau 10 / 15 cm soyeux lisse , gris beige un peu brillant , bord strié, avec des restes de voile assez épais

Pied 18 / 20 cm 2 / 3 cm , un peu chiné ou déchiré par endroits, blanc

Particularité il est toujours creux et très souvent caverneux

Volve en sac déchirée « en étoile » (voir amanite de Maire) un peu écartée du pied, même couleur extérieur / intérieur

Habitat ; un mini parc très arboré : feuillus, conifères , et protégé du vent par une haie épaisse : sorte de mini-climat favorable. On y trouve un grand nombre d'espèces et on peut dire que c'est un petit paradis pour mycologues.

Arbres proches : pin noir d'Autriche , allée de peupliers , cyprès

Ces amanites sont présentes pratiquement tous les ans , au même endroit (en été), il s'agit sans doute de l'amanite de Maire ( *Amanita mairii*) photo J.P. Josserand

Ce champignon « du sud » affectionne les pinèdes ensoleillées du Midi mais on peut le rencontrer chez nous dans certaines conditions

L'amanite de Maire reste tout de même une espèce rare .

Comestibilité ?? : l'amanite vaginée , très proche est consommée sous le nom de « grisette » mais on se sent peu enclin à jouer les cobayes avec le genre «amanita ou même amanitopsis »  
Disons...comestibilité inconnue !



## VU SUR INTERNET : MORILLES ( info )

Culture des morilles en Haute Savoie grace au concours d'un professeur chinois

Une société ; France morilles ( fondateur Christophe Perchat ) , se lance dans cette aventure avec le concours du professeur ZHU spécialiste de la question ....à suivre...

NDLR un dossier complet sur la culture des morilles en chine est paru dans un bulletin précédent.. Si cette culture réussit en France , nous achèterons nos morilles au marché avec les poi reaux et les pommes de terre... Quelle tristesse !!!

J'espère, tout de même qu'il y aura toujours des « chasseurs » passionnés qui partiront par les petits matins du printemps à la recherche de la fantasque morille...

Ils diront que celles qu'ils ont cueillies sont meilleures que celles du marché..et ce sera vrai , car ils auront eu en plus , comme un cadeau..la fraîcheur du matin , le parfum du printemps , les surprises de la quête et la joie de la découverte.....

### Vu à l'expo : cartes postales en 3 D

Sonia Ferré crée des cartes postales thématiques en 3D

Sa collection « champignons » était présentée dans

le cadre de notre exposition et a beaucoup plu.

Se renseigner ; site [soniart3d@gmail.com](mailto:soniart3d@gmail.com)  
T. 06 31 18 12 27



## VU SUR INTERNET... .. drole de safari !!!

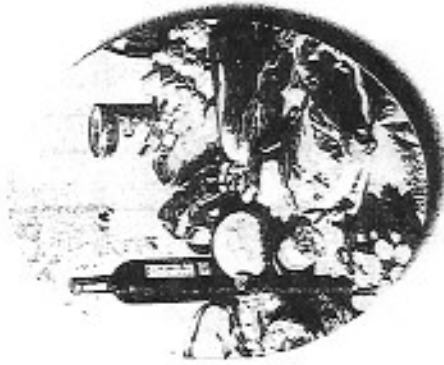
# Il part à la cueillette aux champignons et tombe sur un crocodile

Marmande (47)

Il fait chaud et humide, les champignons poussent, un promeneur décide d'en débusquer quelques-uns... rien d'anormal, jusqu'à ce que le cueilleur aperçoive un crocodile dans l'étang face au lieu-dit «Puyguereaud Nord». Trop loin pour bien distinguer la bête d'environ quatre mètres, l'homme, dont le panier ne contenait toutefois pas de champignons hallucinogènes, prévient les pompiers et les gendarmeries, au cas où. Il a bien fait, une fois sur place, les autorités ont effectivement découvert un crocodile. Si le promeneur avait continué son safari, il aurait même pu apercevoir un ours, une hyène ou un lynx. Des animaux pas vraiment habitués à nos latitudes. En fait, tous ces animaux étaient factices. Ce n'étaient que des cibles disposées là pour une compétition organisée par le club de tir à l'arc de Marmande (/communes/marmande.html).



## CHRONIQUE GASTRONOMIQUE



### LE CHAMPIGNON, ROI DES BOIS ET FORÊTS

Jadis, l'homme était chasseur-cueilleur. Cela lui suffisait pour assurer sa survie. Les champignons des bois et des forêts font partie de sa ration alimentaire depuis la nuit des temps.

À l'heure actuelle, la plupart des champignons que l'on consomme sont issus soit des champignonnières, soit de cueillettes effectuées par des férus de mycologie ou bien des amateurs ne ramassant que les champignons qu'ils connaissent fort bien.

L'an dernier, malgré tout, il a été signalé cinq cents à mille intoxications alimentaires dues à des champignons toxiques. Ces troubles peuvent aller de la simple indigestion à la mort...

Certains pensent qu'un aliment consommé par un animal peut être englouti par l'homme sans être incommode. Cet argument est bien

dangereux si l'on sait que la limace peut dévorer une *amanite phalloïde* sans avoir le moindre trouble !

L'odeur n'a rien à voir avec la toxicité : une bonne odeur de cèpe peut émaner des plus dangereux champignons.

Le mieux est donc de ne préparer que les variétés bien connues.

Contrairement aux idées reçues, on trouve des champignons en toute saison. Rosé-des-prés, pleurotes et truffes d'hiver en début d'année. Les morilles poussent en mars, les bolets et certains cèpes dès le mois de mai. En août, le cèpe royal et les chanterelles font notre régal. Septembre est le mois durant lequel poussent les plus vénéreux ! Puis viennent, bien sûr, les champignons d'automne et d'hiver, à savoir les cèpes, les truffes, les girolles, etc.

### En Asie, le champignon est symbole de longévité.

Dans certains pays, le fait de l'absorber est conseillé pour faciliter le contact avec les morts. En effet, manger un champignon peut créer psychiquement une idée ubiquitaire : vais-je me régaler de ce plat et rester sur Terre ou bien en mourir et partir dans un autre monde ? Imaginez qu'il s'agisse d'une espèce hallucinogène : vous restez sur Terre et vous êtes dans un autre monde. Il y a de quoi en perdre la raison.

Le champignon de Paris, la *psalliote champêtre*, est cultivé depuis le Moyen-Âge.

C'est sous l'influence de Louis XIV qu'il revint sur les tables royales.

Sa culture intensive, en particulier à l'époque de Napoléon, s'effectuait dans les carrières désaffectées du XV<sup>e</sup> arrondissement de Paris. Il prit alors le nom de *champignon de Paris*.

En gastronomie, le champignon représente un ingrédient particulier. La variété est telle que l'on peut adapter pour chaque plat une espèce particulière.

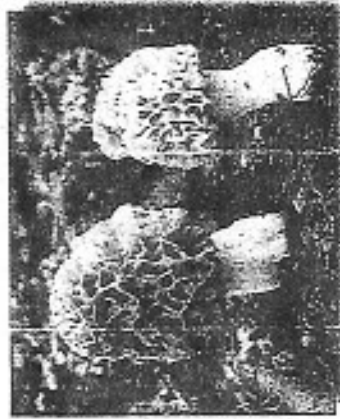
Sa texture poreuse fixe les arômes des produits qui mijotent avec lui. C'est un remarquable exhausteur de goût et surtout, un nutriment extraordinaire par sa faible teneur en calories et sa richesse en minéraux, vitamines, cuivre et sélénium.

Les champignons se congèlent bien, à condition de suivre un petit protocole. Il faut d'abord les nettoyer avec un instrument adapté, c'est-à-dire une brosse à champignons. Il ne faut surtout pas les faire tremper : ils sont avides d'eau et ce bain enlèverait l'essentiel de leur saveur. S'ils sont trop sales, ils peuvent être nettoyés avec un linge légèrement humide. Enfin, il est conseillé d'enlever la partie terreuse du pied.

Disposez alors les champignons sur un plateau et placez-les dans le congélateur. Quelques heures après, emballez-les dans un sac de congélation.

Évoquer la morille excite déjà nos papilles gustatives. Cet être qui ressemble à la fois à une véritable éponge et à un nid d'abeilles a une texture souple et ferme. Elle est un véritable fixateur d'arômes, surtout lorsqu'elle est associée à la crème ou aux œufs.

Tout le monde sait que la morille est toxique si elle est ingérée crue : elle possède une toxine qui détruit les globules rouges. Fort heureusement, la cuisson ou la dessiccation détruisent le poison.



La morille adore le glucose, c'est-à-dire le sucre. Elle pousse donc plus facilement sous le lilas dont la sève est riche en sucre ou sur les terrains dont l'homme a remué la terre : les chantiers par exemple. Au printemps 1945, on trouvait un grand nombre de morilles sur les plages du débarquement.

Elle aime, comme le frêne, la lumière.

Georges Blanc réalise toujours, dans son restaurant, la recette du poulet à la crème de la « Mère Blanc » aux giroflles. Ce plat comporte un litre de crème pour quatre personnes ! Même si le cholestérol doit en pâtir, notre addiction naturelle aux mets rassurants est assouvie et la girofle s'y retrouve magnifiée.

La « Mère Blanc » faisait partie des « Mères lyonnaises », des femmes cuisinières chez les grands bourgeois de Lyon. Au XIX<sup>e</sup> siècle, ces derniers avaient dû, pour des raisons économiques, se séparer de leurs domestiques. Pour gagner leur vie, elles se « recyclèrent » en créant des restaurants. Au départ, la cuisine était composée de plats populaires. La clientèle bourgeoise fréquenta, au début par snobisme, ces restaurants. Les « Mères » soignèrent leurs plats grâce au savoir qu'elles avaient acquis chez leurs anciens employeurs. Ces restaurants devinrent rapidement des hauts lieux de la gastronomie française. La plus connue fut la « Mère Brazier », première femme à obtenir trois étoiles au guide Michelin.



Elisa Blanc, dite la « Mère Blanc » (1883-1949), installée à Vonnas, obtint sa première étoile Michelin pour le poulet de Bresse aux morilles et Curnonsky la déclara « meilleure cuisinière du monde ».

La poularde demi-deuil est une spécialité lyonnaise par excellence. Cette recette fut créée par la « Mère Filloux », née Françoise Payolle, formatrice de la « Mère Brazier ». Paul Bocuse fut employé dans son restaurant lorsqu'il avait une vingtaine d'années.

L'expression « demi-deuil » vient du fait que des tranches de truffes sont disposées sous la peau du poulet avant la cuisson.

On remplit une cocotte de bouillon que l'on porte à ébullition.

La volaille est enveloppée dans un linge fin. Les extrémités de cette poche sont fermées par une longue ficelle dont l'excédent permettra de l'attacher aux anses d'une cocotte afin que la volaille puisse rester en suspension dans le bouillon sans toucher le fond de la casserole durant la cuisson. Une heure après, la volaille est enfin prête à déguster avec du gros sel.

**Ne pas parler dans le Tarn du cèpe serait une injure à notre région.**

C'est l'ingrédient principal de la garniture forestière qui est une préparation composée de champignons sauvages (morilles, giroflles, cèpes) sautés et étuvés au beurre, accompagnés de pommes de terre noisette et de lardons rissolés. Je sais bien que la pomme de terre noisette est un plat « léger » fait d'une purée dans laquelle on incorpore des œufs entiers et parfois de la féculé avant de les plonger dans la friteuse mais je n'ai jamais trouvé personne pour me dire que c'était mauvais !

Docteur Michel Revéré

**NDLR : Voici un article à la fois intéressant, documenté, et ne manquant pas d'humour que P. Carbonne a relevé pour nous dans « La revue du Tarn » N° 233 printemps 2014**

**CHAMPIGNONS EN IMAGES ... (suite)**

Chromos publicitaires fin XIX , début XX ième siècle

Ces images provenant de la collection privée des Editions du chêne , sont celles de la chocolaterie d' Aiguebelle fondée en 1868 par des moines trappistes.



santé

# Champignons : des intoxications par dizaines

Les cueillettes de champignons ont été nombreuses cet été. Les appels au centre antipoison et toxicovigilance aussi. Aucun cas mortel d'intoxication n'a été recensé.

**D**ans ses exposés, le docteur Noël Amouroux aime citer Coluche : « Tous les champignons sont comestibles, mais certains ne le sont qu'une fois ! ». Si aucun cas d'ingestion mortelle de champignon n'est à déplorer cette année, depuis le début de l'été, le pharmacien attaché au centre antipoison et toxicovigilance (CAPTV) de Midi-Pyrénées, a recensé 82 appels pour des intoxications aux champignons. Quarante-cinq étaient dues à des confusions dans la famille des bolets : des bolets de satan pris pour des cèpes.

« Les personnes intoxiquées disent toujours qu'elles ont mangé des cèpes », confirme le docteur Lauris Cordier, médecin urgentiste, régulateur au centre antipoison basé au CHU sur le site de Purpan. « Là j'en ai

trois dans une clinique toulousaine. Ils se vident. Il faut les réhydrater avant d'en savoir plus, c'est la conduite à tenir ».

## Du panier à la poubelle

Place à l'enquête : lieu de cueillette, nombre de repas, nombre de convives, mode de préparation culinaire, quantité ingérée... « Nous sommes de vrais détectives. Nous demandons parfois aux consommateurs d'aller chercher les pieds jetés à la poubelle pour nous aider à l'identification. C'est parfois difficile, les chercheurs pratiquent la culture du secret ! Pourtant, connaître le lieu de cueillette, la nature du sol, de l'arbre sous lequel le champignon a été trouvé, c'est précieux pour en déterminer l'espèce », explique Noël Amouroux.

Des anecdotes, l'équipe toulousaine en a plein les paniers : des empoisonnements hors saison avec des champignons toxiques congelés, des fausses grolles achetées pourtant dans un supermarché, des champignons récupérés dans une poubelle par un amateur - un médecin en vacances - qui pensait que

les habitants du coin s'étaient débarrassés du trop-plein de bons cèpes qui ne l'étaient pas...

« Les intoxications sont moins graves qu'autrefois, les consommateurs font plus attention. Mais le champignon doit être consommé comme un condiment, juste utilisé pour parfumer un plat. On peut faire une occlusion intestinale avec des cèpes qui sont très riches en cellulose. On peut aussi être malade en mangeant tous les jours des quantités de champignons », complète le professeur Louis Chavan, président de l'association mycologique de Toulouse.

« Il faut toujours rester vigilant. Les intoxicés les plus graves ne sont pas des consommateurs novices mais des chercheurs tellement sûrs d'eux, tellement habitués aux mêmes lieux de cueillette depuis des années qu'ils ne regardent plus les caractéristiques du champignon », avertit Noël Amouroux avant de préciser qu'une joie couleur, une odeur agréable ou la présence d'une limace ne garantissent pas la comestibilité.

Emmanuelle Rey

## LES PLUS DANGEREUX

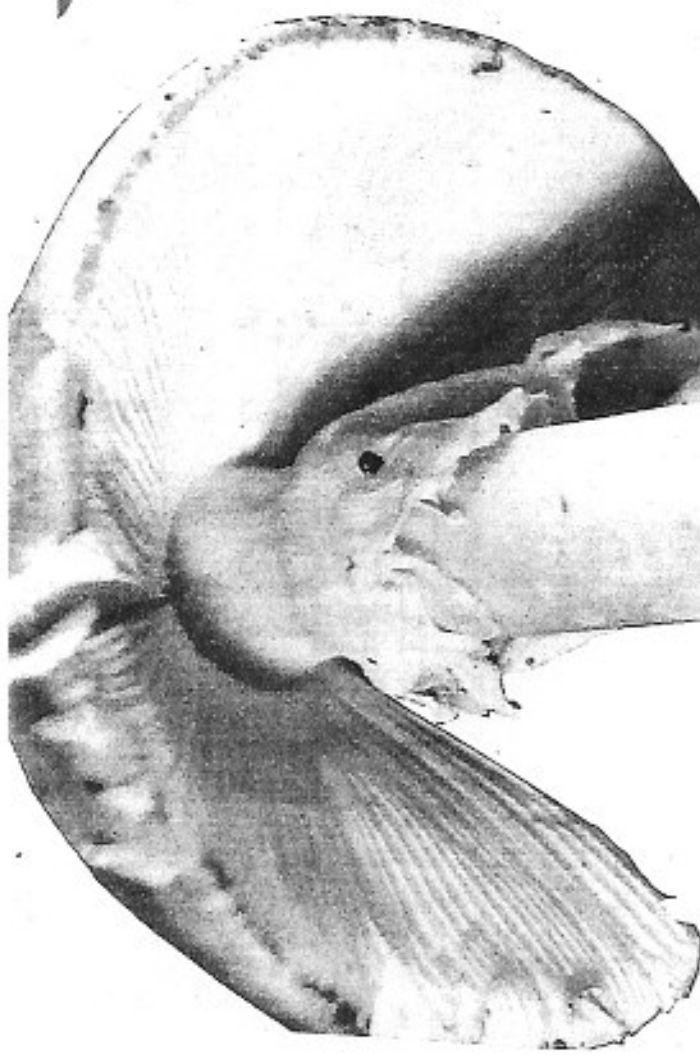
L'**amanite phalloïde** (photo) est un champignon mortel. Elle est souvent confondue avec l'agaric des bols, la russule verdoyante, la russule charbonnière qui sont des champignons comestibles.

L'**amanite printanière** est mortelle. Elle ressemble à de nombreux champignons des prés de type agaric des prés, lépiote pudique.

Les **petites lépiotes** sont également mortelles et confondues avec les grandes lépiotes dites aussi coulémelle, sainte-martine.

La **galère marginée**, mortelle, peut être prise pour un champignon des paniers.

Le **cortinaire couleur de rocou** (cortinaire des montagnes), confondu avec le lactaire délicieux, est également redoutable du fait de son incubation longue : les reins se bloquent trois semaines après l'ingestion.



essentiel

## COUVERTURE : Le bolet pomme de pin ( *Strobilomyces strobilaceus* )

Le bolet « pomme de pin » étonne toujours , et les mycologues amateurs novices se demandent dans quelle famille le ranger.

Son chapeau couvert de squames laineuses grisâtres / brunâtres évoque la coulemelle...pourtant il est beaucoup plus charnu et , surtout , pas de lamelles mais des pores...c'est donc un bolet...mais ce pied orné d'un anneau pelucheux ne fait qu'augmenter la perplexité ! ...alors c'est quoi finalement ??

- Un bolet du genre original extravagant.....après tout les champignons aussi ont leurs marginaux inclassables !!!-

## LE BOLET DE DUPAIN ( *Boletus dupainii* )

Le bolet de Dupain , découvert cet été et photographié par Marianna , est tout aussi spectaculaire et peut-être plus rare.

Son chapeau rouge vif éclatant est un peu visqueux . Cette particularité le distingue du bolet à pied rouge qui lui ressemble . Comme le bolet à pied rouge ( *Boletus erythropus* ) il a des pores rouges , un pied moucheté de rouge et une chair bleuissante. Il est comestible , mais c'est une espèce rare et à protéger



2014 ..année des trompettes et des girolles...

en voici une preuve ....irréfutable ..... !!!

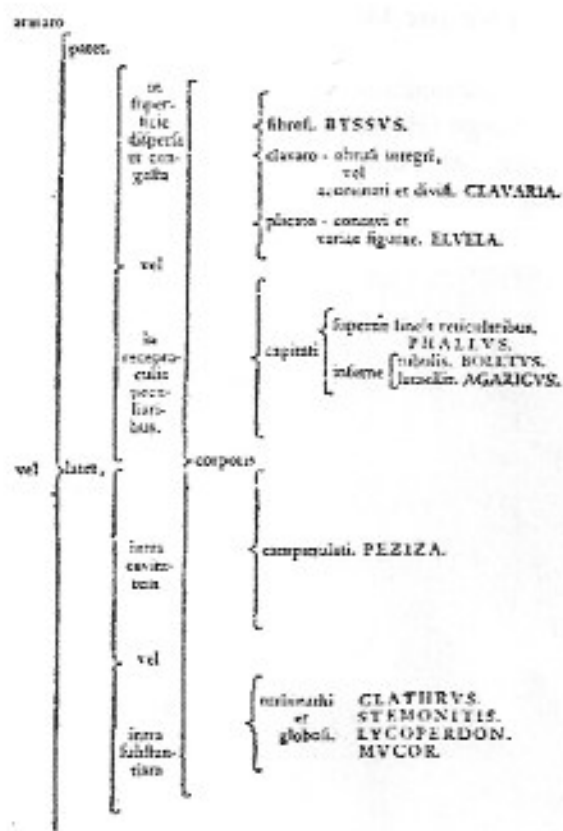


Le XVIIIème siècle (suite)

Johan Gottlieb Gleditsch

(Leipzig 1714 – Berlin 1786)

OMNIS  
FRUCTIFICATIO FVNGORVM,  
PARVITATE OCVLOS NVVDOS SVPTERFVGIENS



OMNIS

des première « clé » concernant les champignons. Edité à la même date que le *Species plantarum* de Linné (qui lui a dédié le genre *Gleditschia*, l'Arbre de Judée) la nomenclature de l'ouvrage n'est pas binominale, elle le sera dans une deuxième édition en 1772. A noter cependant que le nombre d'espèces décrites est largement supérieur à ce que l'on trouve chez Linné.

L'Encyclopédie

C'est toujours en 1753 que paraît le tome III de l'*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers par une société de gens de lettres* publiée sous la direction de Diderot et D'Alambert (res.Sc. 100102). C'est dans ce tome « troisième » que l'on trouve l'article « Champignon » aux pages 80 à 84. Je pense qu'il est possible de le lire sans risque malgré la Bulle de Clément XIII du 5 mars 1759 qui « enjoint aux catholiques, sous peine d'excommunication, de brûler les exemplaires en leur possession ». Cet article est une mise au point sur les connaissances de l'époque. Il est intéressant de noter que le rôle des spores comme « semence » du champignon est bien indiqué : on ne croit pas à la génération spontanée. La culture du champignon de couche est décrite en détail et l'importance du « blanc » est clairement définie. Quel était l'auteur de cet article ? Pas un mycologue, un érudit, Louis de Jaucourt, surnommé « l'esclave de l'Encyclopédie » car il en a rédigé une très grande partie, en effet, après avoir étudié la Théologie à Genève, il est passé à l'étude des Mathématiques et de la Physique à Cambridge et ensuite à celle de la Médecine à Leyde !

Gleditsch fait des études de médecine à Francfort, où il enseignera, avant de partir pour Berlin, il y sera directeur du Jardin Botanique. C'est l'auteur du premier ouvrage uniquement consacré aux champignons : *Methodus Fungorum Exhibens Genera, Species et Varietates cum caractere, differentia specifica, synonymis, solo, loco et observationibus* en 1753 soit « Méthode des champignons montrant genres, espèces et variétés avec caractère, différence spécifique, synonymes, sol, lieu et observations ». (Res. Sc. C123063)

Il ne se contentera pas de décrire, comme la plupart de ses prédécesseurs mais sera aussi un expérimentateur. On lui doit une remarquable démonstration du rôle des étamines et du pollen dans la fécondation du pistil et des ovaires. En mycologie il montre que l'atmosphère transporte des particules qui sont des semences de champignons. Dans son *Expérience concernant la génération des champignons* (Académie Royale de Prusse, 1749) il place en divers endroits de son jardin et de sa maison des « vases » chauffés au four, remplis de morceaux de chair de melon et couverts d'une mousseline. Il observe l'apparition progressive de moisissures diverses : « Quelle étonnante petitesse et quelle prodigieuse quantité de corpuscules parfaitement organisés, ..., et cependant les genres et les espèces en sont déterminés avec toute l'exactitude possible ; ces petites plantes vivent à l'air, ..., nous les respirons... » Il est certain que la stérilité du matériel n'étant pas parfaite, la validité de l'expérience est relative mais les conclusions sont quand même un bon argument contre les tenants de la génération spontanée.

Son *Methodus fungorum* ne contient que 10 genres mais son intérêt réside dans sa façon de les classer. D'abord deux grandes divisions, suivant que la partie fertile est visible ou cachée et pour la première si elle est portée ou non par un réceptacle particulier..., même si à nos yeux les caractères invoqués ne sont pas très exacts, il y a là un effort de logique systématique qui suit la voie ouverte par Toumefort. C'est l'une

## Pierre BULLIARD

(Aubepierre-sur Aube 1752 - Paris 1793)

Jean-Baptiste François Bulliard (appelé aussi Pierre) fut très tôt orphelin, il pût cependant suivre des études au collège de Langres, il y constitue déjà un herbier et naturalise des oiseaux. Des enseignants qui l'avaient repéré au cours de ses études lui trouvent un emploi à l'Abbaye de Clairvaux. Plongé dans sa riche bibliothèque, il s'instruit en anatomie et botanique tout en explorant la forêt voisine. Il a aussi le loisir de développer ses talents de dessin et de peinture comme en témoigne la collection de 300 aquarelles laissées à l'abbaye. Il laisse Clairvaux pour aller étudier la Médecine à Paris. Il n'abandonne pas pour autant la Botanique, bien au contraire puisque dès 1776 il commence à publier son *Flora parisiensis* dont les planches, qu'il a gravées lui-même, sont coloriées à la main. En 1779 la parution des « *Plantes vénéneuses de la France* » lui vaut des ennuis avec la police qui fait saisir les exemplaires chez les libraires. Puis à partir de 1780 c'est l'*Herbier de la France*. La publication de l'*Histoire des champignons* commence en 1791 mais il n'aura pas le temps de la terminer.

C'est le botaniste Etienne-Pierre Ventenat, religieux défrôqué, (1757-1808) qui reprendra le chantier et le publie sous le titre « *Histoire des champignons de la France, Traité élémentaire, renfermant dans un ordre méthodique les descriptions et les figures des champignons qui croissent naturellement en France* » en 4 volumes, le dernier paraissant après sa mort (Res Sc B 103 647).

Bulliard nous donne une classification assez détaillée en grand progrès sur les précédentes comme le montre son tableau synoptique qui comprend 21 genres parmi lesquels de nombreuses formes microscopiques, des moisissures : *Mucor*, des Myxomycètes : genres Capilline (*Trichia*) et Sphaerocarpe, des petits lignicoles : *Hypoxylon*, Variolaire... Quant à la représentation des espèces, elle est généralement d'une très grande précision. Le procédé d'impression amélioré par Bulliard lui-même consistait à graver pour chaque planche une plaque par couleur. Les résultats sont excellents.



Bulliard, *Histoire des Champignons* : 2<sup>ème</sup> partie du tableau des ordres et des genres et planches des *Helvelles* et de l'*Oronge*

On doit à Bulliard plus de 600 noms nouveaux et son ouvrage restera pour ses successeurs une référence. Si beaucoup de ces noms ne sont plus valides aujourd'hui, on en retrouve encore un certain nombre dans les ouvrages modernes comme : *Agaricus atramentarius* (*Coprinopsis atr.*), *Ag. bulbosus f. vernus* (*Amanita verna*), *Ag. butyraceus* (*Collybia butyracea*), *Ag. clypeolarius* (*Lepiota clypeolaria*), *Boletus castaneus* (*Gyroporus castaneus*), *Boletus edulis* et bien d'autres...

En outre Bulliard s'est attaqué au problème de la génération spontanée : « Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de faire de grands efforts pour prouver qu'un champignon quelconque ne peut exister, s'il n'est le produit de la graine d'un individu de la même espèce : il ne semble pas que cela puisse être l'objet d'un doute. » Et il démontre qu'en stérilisant par la chaleur une bouillie de mie de pain sur laquelle il a ensemencé des spores de *Mucor*, rien ne pousse, à la différence de flacons non stérilisés. Il en tire des conséquences pratiques sur la conservation des aliments.

On peut donc considérer que l'*Histoire des champignons de France* est l'une des œuvres fondatrices de la Mycologie moderne.

La fin de Bulliard reste une énigme. Il existe plusieurs versions, selon l'une il reçut un coup de poignard qui ne lui était pas destiné... Selon d'autres témoignages il aurait reçu la balle perdue d'un chasseur alors qu'il se trouvait dans les bois de Meudon... Enfin selon des documents officiels il serait décédé au second étage du n°1 du quai de l'Egalité (Quai d'Orléans) le 8 Vendémiaire de l'an second de la République. Poignard ? Plomb ? Maladie ? L'enquête reste ouverte.

## Antoine Laurent De Jussieu

(Lyon 1748 - Paris 1736)

Le cinquième dans la série des botanistes de la famille qui a régné sur la botanique française pendant presque un siècle et demi (de 1712 à 1853) publié en 1789 : *Genera plantarum, secundum ordines naturales disposita* : Les Genres de plantes, classés suivant les ordres naturels (Res Sc B 123 642). « Un livre admirable, qui fait dans les sciences d'observation une époque peut-être aussi importante que la chimie de Lavoisier dans les sciences d'expérience » (Cuvier). Cependant si sa « méthode naturelle » de classification est fondamentale pour les plantes à fleurs, elle ne présente rien de révolutionnaire pour les champignons, Jussieu se contente de suivre la classification donnée par son oncle Bernard dans *Ordines naturales* en 1759 répartis entre seulement 17 genres dans son *Ordo I, Fungi, les champignons, Classe des Acotylédones*. Tandis que *Tremella, Hypoxylon, Cyathus, Sphaeria, Lichen* sont dans son *Ordo II, Algae les Algues*.

### PAULET, Jean-Jacques.

(Anduze 1740-Fontainebleau 1826)

Jean-Jacques Paulet a suivi ses études de Médecine à Montpellier. Auteur de nombreuses publications médicales, en particulier sur la petite vérole ainsi qu'à l'ergotisme, le mal des ardents dû au champignon de l'ergot du seigle, nous sommes donc déjà dans la mycologie. C'est dans ce domaine qu'il réalise son œuvre majeure parue en 1793, le « *Traité des Champignons, ... dans lequel, on trouve... la description... les effets, les différents usages non-seulement des champignons proprement dits, mais des truffes, des agarics..., avec une suite d'expériences tentées sur les animaux, l'examen des principes pernicioeux de certaines espèces, & les moyens de prévenir leurs effets ou d'y remédier* » (Res. Sc B103 952).

Il s'agit d'une véritable encyclopédie de mycologie où il résume les connaissances acquises par ses prédécesseurs en essayant d'identifier les espèces citées par les anciens. On y trouve donc à peu près tout ce que l'on pouvait savoir sur les champignons en son temps. C'est lui qui le premier aurait proposé le mot « *Mycologie* » pour désigner la science des champignons quoiqu'il utilise aussi « *Mycétologie* ». L'auteur s'intéresse beaucoup à la toxicité des champignons et n'hésite pas à en expérimenter les effets sur les animaux.

Dans cette étude sur les champignons toxiques, il y a des choses assez savoureuses (si l'on peut dire !). Il nous explique une méthode pour rendre inoffensifs les champignons toxiques : coupés en morceaux, on les plonge dans de l'eau contenant du sel, du vinaigre ou de l'alcool.

L'ouvrage est accompagné d'un atlas grand format où les champignons « sont représentés avec leurs couleurs et en général leurs grandeurs naturelles » (mais pas toujours avec exactitude). Paulet prétend surpasser les planches de Bulliard qui selon lui sont trop enjolivées. Elles sont dessinées par Fossier, dessinateur de l'Académie des sciences puis gravées sur cuivre et coloriées à la main.

Le *Traité des Champignons*, ne mérite pas trop que l'on s'arrête sur la classification proposée. Elle est très simpliste et même en retrait par rapport à celles proposées par ses contemporains. Il néglige quelque peu la nomenclature scientifique, désignant ses espèces par des noms français et par exemple il utilise toujours *Agaric*

dans le sens ancien de Polypore (mais il ne sera pas le dernier !), il refuse d'utiliser les caractères microscopiques : « On ne s'est point arrêté..., à grossir des objets minutieux, tels que des moisissures... » et il dénigre « ces botanistes modernes, même de premier rang » qui utilisent le microscope. En fait Paulet a voulu surtout faire un travail de vulgarisation « destiné au savant comme à l'ignorant, au cuisinier, au laboureur le moins instruit, comme à l'amateur le plus éclairé. » Il semble ignorer que malheureusement les laboureurs les moins instruits ne savaient pas lire. Pouvaient-ils seulement admirer les images, très belles il est vrai ? Pouvaient-ils s'offrir un tel luxe avec leurs misérables revenus ? Certainement bien peu d'entre eux ont-ils eu le livre entre les mains. Ne soyons quand même pas trop sévères car le travail est considérable, la partie descriptive consiste en la révision de nombreux ouvrages où sont commentés les champignons cités en révisant leur synonymie dans une table générale où la nomenclature binominale pourtant largement utilisée, 40 ans après le *Species Plantarum* de Linné est négligée.

Aussi, contrairement à Bulliard, Paulet qui, en son temps, fut bien plus célèbre, est peu connu des mycologues modernes, en fait il n'a rien apporté de bien neuf sur la connaissance des champignons. Et si, se prévalant de sa position d'Académicien, il s'est complu à dénigrer le malheureux Bulliard qui lui n'avait aucun titre, la postérité s'est chargée de rétablir l'ordre des mérites.



GIROLLE  
SINUEUSE

*Pseudocraterellus sinuosus*



GIROLLE  
AMÉTHYSTE

*Cantharellus cibarius* var. *amethysteus*



GIROLLE A LAMES BLANCHES  
*Cantharellus cibarius* var. *albidus*



CHANTERELLE  
NÉGLIGÉE

*Cantharellus cibarius* var. *neglectus*



CHANTERELLE  
JAUNE ET VIOLETTE



GIROLLE  
de FRIES

*Cantharellus friesii*

**RECHERCHE – Onze étudiants de l'INSA et de l'université Paul Sabatier développent une bactérie capable de soigner les platanes atteints du chancre coloré. Ils devraient présenter leur résultat au MIT de Boston en octobre prochain.**



L'équipe des étudiants de l'INSA et de l'université Paul Sabatier.

Photo : Ph.F./metronews

Et si le salut des platanes malades du Canal du Midi venait d'étudiants toulousains? Depuis janvier, onze garçons et filles suivant un cursus d'ingénieurs en sécurité alimentaire, en bioinformatique ou en microbiologie à l'INSA et à Paul Sabatier se penchent sur la question.

Ils ont isolé une bactérie présente dans la sève des platanes, la *Bacillus subtilis*, capable de s'attaquer au champignon tueur, le chancre coloré. "L'idée est de faire porter à cette bactérie trois fongicides, que l'on retrouve dans la cacahuète ou les orchidées, afin d'éradiquer le chancre coloré", résumait Aurélie Pierre et Florie trois des étudiants qui travaillent depuis de longues semaines sur le sujet.

### **Le projet présenté à Boston**

Baptisé Subtitree, le programme devrait figurer en novembre prochain parmi les 254 projets présentés dans le cadre du concours IGEN organisé par le prestigieux MIT de Boston. Annuelle, elle meurt l'hiver, et incapable de se transmettre son identité génétique aux autres cellules vivantes de l'arbre, cette bactérie est la première alternative proposée à l'abattage systématique des milliers d'arbres du Canal du Midi. (<http://www.metronews.fr/toulouse/sursis-pour-les-platanes-du-canal-du-midi/mnbe!wgnXyhDRGJsyU/>)

### **Seule alternative à l'abattage des arbres**

Soutenu par l'INRA, le programme a reçu lors d'un colloque organisé à l'INSA il y a quelques jours le soutien indéfectible de dizaines de spécialistes. "C'est un projet original et prometteur", lance de son côté Brice Enjalbert, enseignant en biologie moléculaire et qui supervise avec d'autres professeurs l'avancée des travaux des étudiants. En septembre, ils devraient expérimenter l'efficacité de la bactérie grandeur nature en la testant sur une plante avant de pouvoir présenter leur dispositif à Boston.

## ASSOCIATION MYCOLOGIQUE DE TOULOUSE

Création en 1977, N° préfecture : 09893

**SIEGE SOCIAL :** Faculté de Pharmacie 35, chemin des maraîchers 31400 TOULOUSE

### RESPONSABLES :

Président : L. CHAVANT 06 09 92 59 74 louis.chavant@free.fr  
Trésorier : P. CASSAN 05 61 20 68 59 - 06 84 99 97 70 pierre.cassan@bbox.fr  
Secrétaire : G. BONNET 05 62 18 52 82 - 06 03 91 64 20 jacques.bonnet22@wanadoo.fr  
Sorties : P. JOUSSEAUME 05 61 81 03 79  
M. MUNERETTO 05 61 48 47 92 - 06 84 39 24 29 mam31@wanadoo.fr  
P. CARBONNE 05 61 73 08 70  
P. CASSAN 05 61 20 68 59 - 06 84 99 97 70 pierre.cassan@bbox  
Bulletin : J.JOSSERAND 05 61 81 92 88

### ACTIVITES DE L'ASSOCIATION :

- **REUNIONS DU LUNDI**  
Faculté de Pharmacie, coque A, niveau 0, salle de botanique.  
Tous les lundis à 18H (sauf vacances universitaires) détermination de champignons, initiation à la mycologie, conférences.
- **EXPOSITIONS DE CHAMPIGNONS**  
A l'automne, l'A.M.T. organise une exposition à la Faculté de Pharmacie : champignons, papillons, insectes, mycophilatélie, concours.
- **PARTICIPATION A D'AUTRES EXPOSITIONS**  
\*Exposition au Muséum d'Histoires Naturelles dans le cadre de la Novela.  
\*Journées nature de la Forêt de Bouconne.  
\*Fête de la châtaigne de Mourjou (Cantal)  
\*Fête de la châtaigne de Laguépie (Tarn)  
\*Autres expositions sans caractère annuel régulier.
- **INTERVENTIONS AUPRES DES ETUDIANTS**  
L'A.M.T. accompagne et encadre les étudiants de la Faculté de Pharmacie et de la Faculté des Sciences pour quelques sorties en forêt, cueillettes et déterminations.
- **PARTICIPATION A LA CHARTE FORESTIERE DE LA FORET DE BOUCONNE**  
**APPORT DE CHAMPIGNONS POUR UN LABORATOIRE DE RECHERCHE**

**BULLETTIN INTERNE :** il paraît 3 fois par an depuis 1980.

**BIBLIOTHEQUE :** documentée, elle est à la disposition de tous les membres.

**SITE :** [www.associationmycologiquetoulouse@ups-tlse.fr](http://www.associationmycologiquetoulouse@ups-tlse.fr)

**SE RENSEIGNER :** J. Jossierand 7, impasse du midi 31450 AYGUESVIVES tel : 05 61 81 92 88

**PARTENARIAT :**  
Mairie de Toulouse  
Institut Klorane  
Université Paul Sabatier