

Association Mycologique de Toulouse



Sommaire

- 1/2..... Mot du Président exécutif
- 3..... Activités de l'association
- 4/9..... Compte-rendu de l'Assemblée générale
- 10/11..... Des champignons capables de se nourrir de plastique
- 12/17..... Cueillettes du groupe de Marianna
- 18..... Cueillettes du groupe de Philippe
- 19..... Un joli champignon peu commun : article d'Annie Delanoue
- 20/23..... Les animaux amateurs de champignons
- 24/25..... Deux des espèces de champignons nommées en 2022
- 26/27..... Le pleurote carnivore à ses heures
- 28/30..... Conférence de Georges Ellandaloussi : le genre Amanita
- 31/36..... Amanita phalloides : article de Gisèle Bouchaya
- 37..... Le champignon « qui rétrécit le cerveau » trouvé en Australie
- 38/39..... La mycothérapie : bienfaits et propriétés médicinales des champignons
- 40/45..... Conférence d'E. Reynaud et G. Fayollas : ces champignons qui font du bien à notre santé
- 46..... Mots croisés
- 47..... Le coin du poète
- 48..... Solutions des mots croisés
- 49..... Mot de La rédactrice



« Au milieu de l'hiver, j'ai découvert en moi un invincible été ! »

Albert Camus

Le mot du Président exécutif



En général, le changement on n'aime pas, ça fait un peu peur et ça dérange. Soit on s'adapte soit on reste en arrière. Si on vous dit le contraire, c'est un mensonge. Il est vrai que parfois plus les choses changent, plus elles restent les mêmes. C'est exact si on subit le changement et si on ne s'adapte pas. Le changement peut avoir du bon. Il peut être la clef si on le gère de façon positive et pragmatique. C'est ce que j'ai proposé aux membres du Conseil d'administration et c'est ce que je vous propose.

Pour ce qui nous concerne, ils sont nombreux les changements et de tous ordres.

Ainsi après la démission du Président Louis Chavant, nous avons vécu le départ de notre présidente Anne-Cécile Le Lamer et la nomination de Marieke Vansteelandt comme présidente administrative. Il faut bien reconnaître que cette nomination n'a pas été difficile à accepter puisque nous connaissions les qualités humaines et scientifiques de Marieke.

Autre changement, notre financement. Après des années de financement quasi automatique et relativement généreux il nous faut maintenant être plus convaincants dans nos demandes et prouver à nos « sponsors » qu'il y a, pour eux, un réel retour sur investissement. Les entités qui nous subventionnent sont moins généreuses et pour certaines plus regardantes. Dans ce contexte de réduction de subsides, nous devons être plus rigoureux quant à nos dépenses et prévoir les différents postes du budget avec le plus de réalisme possible. Cet exercice est en cours et devrait être finalisé lors de notre prochain CA.

A propos du CA, il y a une évolution majeure dans son organisation et son fonctionnement. La majorité des membres sont maintenant missionnés et responsabilisés sur un (des) domaine(s) de leur choix. Chacun est autonome dans la conduite de sa mission, mais pas indépendant et l'avancement et les problèmes éventuellement rencontrés sont abordés en CA. Rien de nouveau me direz-vous, c'est vrai si ce n'est que cette politique de délégation est généralisée de façon à ce que la grande majorité des membres soit missionnée. Ainsi, à l'avenir, si l'un d'entre vous souhaite collaborer ou participer à l'un des postes, il s'adressera directement au responsable de ce poste.

Autre domaine de changement, la communication.

La communication extérieure - Le départ de notre président Louis Chavant ainsi que la pandémie COVID ont marqué un net ralentissement de la communication extérieure. Nous avons réagi rapidement à cette situation et Marianna Muneretto est en charge de cette communication, très importante pour notre réputation, nos subsides et nos programmes de conférences.

La communication interne demande également à être améliorée. La situation actuelle n'est pas acceptable, les médias sont mal utilisés ou inadaptés. Au final une partie d'entre vous n'a pas l'information en temps voulu. Nous allons vous impliquer dans cette action prochainement en vous demandant de nous préciser quels médias utiliser pour être certains de vous informer.

Comme vous le voyez, votre CA avance, s'adapte et change. C'est indispensable pour continuer d'exister. Si j'osais une Lapalissade je vous dirais que la meilleure façon d'avancer c'est encore de pas stagner voire de ne pas reculer.

Jean-François Arnoult



Calendrier 2023 des activités de l'Association

Conférences 2023

Le lundi à 18h Amphi 3 de la Faculté de Pharmacie

(conférences ouvertes à tous)

Lundi 23 janvier: Philippe BEHRA (Eaux : les enjeux, impacts des activités humaines et qualité)

Lundi 30 janvier : Georges ELLANDALLOUSI (Le genre Amanita)

Lundi 6 février: Fred LAVAIL (Ophrys les orchidées)

Lundi 13 février: Erwin REYNAUD et Gwenaëlle FAYOLLAS (les champignons qui font du bien à votre santé)

Lundi 6 mars : Pascal GAUTHIER (Les oiseaux du lac Lamartine, une réserve du sud Toulousain)

Lundi 13 mars : Serge SOULA (les orages)

Lundi 20 mars : Maryse Saint-Martin « Les Lépiotes »

Lundi 27 mars : Claude CORTINAT (les sous-marins)

Lundi 3 avril : Stéphane MONTAMAT (dégustation de fromages et possibilité d'achats) en salle de TP

Lundi 17 avril : Bruno DAVID (Mycothérapie)

Lundi 15 mai : JF ARNOULT : visite du site de l'AMT à confirmer

Lundi 22 mai : Marieke VANSTEELANDT thème à venir





Procès-verbal de l'Assemblée Générale ordinaire du 16 janvier 2023

Ordre du jour :

- Rapport moral
- Rapport financier
- Renouvellement des membres du Conseil d'Administration en fin de mandat.

La séance débute à 16H45. Etaient présents 70 personnes (plus 12 procurations).

- Rapport moral

Les membres de l'AMT : A ce jour il y a 117 adhérents à l'AMT. Le constat fait lors de l'AG de l'an passé est toujours valable, à savoir que la moitié seulement des adhérents sont actifs. Vieillesse de la population et contexte sanitaire avaient été pointés du doigt. La démotivation a perduré jusqu'à maintenant et nous devons nous attacher à faire en sorte que cette situation évolue favorablement.

Lors du CA d'après AG 2022, un plan d'actions a été mis en place et les actions placées sur les membres du CA ont été remplies. Ces actions portaient principalement sur deux points : le déroulement des séances du lundi et la microscopie.

Les séances du lundi : Initialisé au cours de l'année précédente, le déroulement a été revu et adapté. Un mode de déroulement plus efficace et tenant compte de l'environnement acoustique a été testé avec succès au cours de l'automne. L'accent est mis sur l'accueil des nouveaux membres et sur leur initiation à la mycologie. Un effort est également porté à la formation à la détermination de tout membre de l'association qui en ressent le besoin. Le mode de fonctionnement est le suivant :

En début de séance (18H00), identification des mycologues confirmées présents et prêts à encadrer un atelier de détermination.

Les membres, qui le souhaitent rejoignent un des ateliers en fonction des espèces à déterminer sélectionnées par chacun des formateurs.

Les espèces sont ensuite placées sous les tableaux.

Une liste des espèces déterminées est établie en fin de séance.

A la clôture, tout le monde participe à la remise en ordre du local.

Pour que cela fonctionne au mieux, il est important que les participants soient ponctuels.

La microscopie : Une formation de formateurs s'est déroulée en août 2022 sous la responsabilité de Gilles Corriol du CNBPMP. Les membres de l'AMT ayant suivi cette formation ont jugé qu'il était intéressant de permettre à tous d'avoir accès à l'utilisation de la microscopie. Des séances de microscopie vont donc être mises en place le lundi. Cinq personnes de notre association ont participé à cette formation également suivie par d'autres mycologues de Midi-Pyrénées.

Les activités récurrentes ont par ailleurs été menées à bien.

Les conférences : La grande majorité des conférences 2022 se sont déroulées conformément à la programmation. Toutes ont revêtu un intérêt mycologique, scientifique ou humain. Je remercie ceux qui ont fait l'effort de venir nous parler d'un sujet qui leur tient à cœur.

Les voyages : La situation sanitaire n'a pas permis d'organiser de voyage ou sortie sur la période. Le groupe d'organisation des voyages a d'ores et déjà réagi et prépare une sortie à Salviac (Lot) pour le 20 avril 2023. Le programme comprend un repas suivi d'une visite qualifiée de « théâtrale » d'un musée agricole et automobile. Vous serez tenus informés du programme détaillé et des modalités de participation et d'inscription dès que possible.

La bibliothèque : L'équipe responsable de la bibliothèque a effectué une réorganisation des livres. La liste des documents a été mise à jour. Elle sera mise sur le site.

Le bulletin : Il est toujours bien perçu et la rédactrice en chef reçoit toujours des messages positifs. Lors du passage de témoin avec Madame Josserand, et à plusieurs reprises ensuite, Martine Schos avait exprimé le souhait de recevoir des articles écrits par les adhérents. Certains l'ont fait mais d'autres peuvent le faire. Sa demande reste donc valable et ceux qui souhaitent être lus sur un sujet de leur choix ou tenir une chronique régulière, peuvent prendre contact avec elle.

Le site internet : Son utilisation est encore trop peu fréquente. Tant en ce qui concerne sa partie purement mycologique (aide à la détermination des espèces) que sa partie « vie de l'Association » qui comprend le bulletin, la liste des livres consultables, le formulaire de demande de remboursement des déplacements, le RIB. . .

Les sorties « étudiants » : Trois sorties ont eu lieu. Les participants AMT ont été plus nombreux que les années précédentes. Je les remercie pour leur investissement dans ces sorties. Leur participation au-delà de l'aspect pédagogique qu'il présente renforce notre relation avec de jeunes adhérents potentiels.

Les expositions : Seules les expositions d'automne ont pu avoir lieu.

En effet, au printemps, nous n'avons pas pu participer au « Printemps des plantes » à Castanet car le local qui nous est habituellement attribué a été détruit. Quant aux « Médiévales d'Issel », elles ont été annulées pour raisons sanitaires.

A l'automne, nous avons réalisé les cinq expositions habituelles à savoir, dans l'ordre chronologique de réalisation : Bouconne, Castanet-Tolosan, Mourjou, AMT-Faculté de Pharmacie, et SONE Saint-Orens. A noter en plus, une demande de la municipalité de Montgiscard qui a souhaité nous impliquer dans une manifestation comprenant plusieurs intervenants dont Sève de Cocagne. Pour des raisons de disponibilité notre participation s'est limitée à la présentation de quelques plâtres. Cependant cela ne nous a pas été dommageable car dans son ensemble cette journée a été peu fréquentée. Mais comme notre accueil par les responsables a été très amical, nous nous sommes convenus de nous revoir l'an prochain avec pour objectif la réalisation d'une véritable exposition mycologique.

En ce qui concerne les expositions annuelles récurrentes, toutes se sont très bien déroulées. Le public et les écoles ont été nombreux et intéressés. Pour ce qui concerne notre organisation lors de ces expositions, notons qu'un responsable volontaire est identifié et qu'il coordonne nos prestations (interface commanditaire, cueillettes, déterminations, accueil du public). Pour chaque exposition, hormis celle de l'AMT, il est nécessaire de formaliser plus avant nos interventions en fournissant aux commanditaires un document formel listant le contenu de nos prestations, nos besoins en locaux, matériels et consommables, les besoins en subsistance, ainsi qu'un devis.

Ces documents existent mais nous devons systématiser leur utilisation.

Toutes les expositions extérieures ont donné lieu à des messages de satisfaction de la part des commanditaires. Je remercie chacun des membres qui s'est investi dans l'une ou l'autre de ces expositions. Chaque exposition est le travail d'une équipe et chacun par sa contribution a assuré le succès de la manifestation. Alors qu'une exposition extérieure réunit une petite équipe de volontaires motivés et dynamiques, l'exposition de l'AMT attend la participation de tous les adhérents à la préparation et au suivi de ce qui doit être considéré comme le point d'orgues de nos manifestations d'automne. Certainement à cause de la pandémie finissante, certainement du fait d'une période de sécheresse peu favorable aux poussées de champignons, sans oublier que l'exposition a été programmée en période de vacances scolaires, la motivation, sinon la disponibilité, du plus grand nombre n'a pas été au rendez-vous. Les étudiants emmenés par Anne-Cécile ont heureusement pallié ce déficit de participants AMT avec succès. Qu'ils en soient tous remerciés. Il serait souhaitable d'approcher ces étudiants pour les inciter à intégrer l'AMT et apporter un sang neuf qui va nous faire de plus en plus défaut. C'est là un point à travailler avec les professeurs de la faculté de Pharmacie. Par ailleurs, il s'est avéré que l'organisation de l'exposition n'était pas optimum. A l'avenir les membres du CA seront les responsables de l'exposition AMT.

Au final, nous devons être satisfaits de ce que nous avons réalisé cette année. Je remercie chacune des personnes qui s'est investie à hauteur de ses possibilités dans nos actions. Je ne nommerai personne mais chacun de ceux qui ont consacré de leur temps personnel à la réalisation d'une action qui profite à tous peut être assuré que je lui suis reconnaissant de nous avoir aidé à faire en sorte que l'AMT perdure et progresse.

Le rapport moral a été adopté à l'unanimité.

Bilan financier

Association Mycologique de TOULOUSE Situation financière au 31 décembre 2022

Recettes

Recettes ordinaires	2022	2021
Cotisations	1 000,00 €	1 035,00 €
Bulletins 2022	270,00 €	170,00 €
Cotisations 2021 perçues en 2020	0,00 €	10,00 €
Total recettes ordinaires	1 270,00 €	1 215,00 €

Dépenses

Dépenses ordinaires	2022	2021
Frais de fonctionnement	282,54 €	191,65 €
Bibliothèque	251,00 €	201,01 €
Bulletin de liaison	747,52 €	790,68 €
Assemblée générale, réception	22,65 €	0,00 €
Expo, concours	1 915,28 €	803,06 €
Conférences	268,75 €	113,65 €
Total dépenses ordinaires	3 487,74 €	2 100,05 €

Recettes exceptionnelles

Intérêts sur livret	177,52 €	64,23 €
Subvention Mairie Toulouse	1 000,00 €	0,00 €
Subvention expo Bouconne 2021	354,60 €	0,00 €
Subvention expo Bouconne 2022	370,20 €	0,00 €
Subvention Klorane	750,00 €	0,00 €
Subvention Castanet	0,00 €	150,00 €
Subvention Ass St Orens	170,00 €	150,00 €
Tombola	0,00 €	0,00 €
Soutiens internes (don)	0,00 €	30,00 €
Mycogourmet, divers	40,00 €	80,00 €
Sortie visite TOULOUSE	525,00 €	475,00 €
Total recettes exceptionnelles	3 387,32 €	949,23 €

Dépenses exceptionnelles

Achat matériel	348,14 €	0,00 €
Frais obsèques	125,00 €	110,00 €
Déplacements adhérents	628,80 €	357,30 €
Site	0,00 €	0,00 €
Sortie visite TOULOUSE	915,00 €	785,00 €
Total dépenses exceptionnelles	2 016,94 €	1 253,30 €

TOTAL RECETTES	4 657,32 €	2 164,23 €
Recettes 2021 perçues en 2022*	354,60 €	354,60 €
Cotisations 2021 perçues en 2020	0,00 €	10,00 €
Recettes 2022	4 302,72 €	2 518,83 €

TOTAL DEPENSES	5 504,68 €	3 353,35 €
Dépenses 2022	5 504,68 €	
Déficit 2022	-1 201,96 €	

Rapprochement bancaire

Avoir au 31/12/2022	20 264,28 €
Recettes 2021 perçues en 2022*	0,00 €
Cotisations 2021 perçues en 2020	0,00 €
Résultat 2022	
Avoir au 31/12/2022	20 264,28 €

Solde des comptes au 31/12/2022

Compte sur livret	13 088,10 €
Compte banque postale	7 108,60 €
Dépenses non encore encaissées	67,58 €
	20 264,28 €

*Expo Bouconne

- Rapport financier

Le bilan financier fait apparaître des dépenses imprévues mais nécessaires au bon déroulement de notre exposition mycologique à la Faculté de Pharmacie. Ces dépenses imprévues ont deux origines :

La nécessité de mettre en place un camion frigorifique pour pallier la défaillance de l'armoire frigorifique en cours de réparation à l'époque de l'exposition.

Une mauvaise coordination des achats de matériels culinaires et des achats de bouche lors de la préparation de l'exposition. Ces achats non prévus ont été autorisés par le président exécutif car ils s'avéraient nécessaires mais n'entraînaient pas des frais incompatibles avec le budget.

Dès le budget 2023, un prévisionnel plus précis va être mis en place avec en particulier, en plus des postes fixes (informatique, bulletin de liaison, livres et revues), une ligne budgétaire par projet (expositions, microscopie...).

Pour 2023, les montants des cotisations ont été fixés comme suit :

Adhésion étudiant 5,00 € - simple 15,00 € - double 20,00 € - Bulletin papier 10,00 €

Ces nouveaux montants et le bilan financier ont été adoptés à l'unanimité.

- Renouvellement de membres du Conseil d'Administration en fin de mandat

Huit membres du CA étaient à renouveler :

De Cambiaire Jacqueline

Fabier Eliane

Galinier Georges

Massari Marie-France

Moussion Jacqueline

Muneretto Marianna

Ramis Damien

Suran Guy

Ces huit membres ont été reconduits dans leurs fonctions à l'issue d'un vote à bulletin secret. Aucun nouveau membre ne s'est présenté.

La séance est levée à 19H00.

Des champignons capables de se nourrir de plastique ?



Comment l'a-t-on découvert ? Quelles sont ses vertus ? Peut-il nous aider à vaincre les déchets de plastique dans les mers et les océans ?

L'*Aspergillus tubengensis*, c'est son nom, est un champignon pas comme les autres ! En effet, il a la particularité de « manger » du plastique. Il intéresse donc de nombreux scientifiques à travers le monde, et notamment les chercheurs des Kew Gardens, un des plus grands centres de botanique au monde, situé près de Londres.

Quelles sont les particularités de ce champignon ?

Ce champignon a été identifié pour la première fois en 1934, par le botaniste et ingénieur agronome belge Raoul Mosseray. Aujourd'hui, des scientifiques du monde entier cherchant à résoudre le problème de la trop grande quantité de plastique, s'intéressent à nouveau à certaines bactéries et certains champignons microscopiques. Dont celui-ci.

Mais pourquoi ?

Ce sont près de 10 tonnes de plastique qui sont fabriquées chaque seconde dans le monde. Sur ces 10 tonnes, 1 est reversée dans les océans. Ce triste constat, révélé notamment par le magazine Cash Investigation, nous alerte sur un fait important : si cela continue, il y aura dans les mers et les océans plus de plastique que de poissons à l'aube de l'année 2050 !

Son recyclage étant polluant et coûteux, une aide naturelle serait la bienvenue. Et ce champignon microscopique retrouvé en 2018 dans une décharge pakistanaise semble proliférer dans les déchets de plastique et décomposer le polyuréthane en de multiples tout petits morceaux, grâce à son appareil végétatif.

C'est cette étonnante particularité que les scientifiques souhaitent pouvoir exploiter...

Aspergillus tubengensis



Une solution efficace et écologique

« Si ce champignon pouvait être la solution ce serait extraordinaire » dit le Dr Ilia Leitch, de l'équipe des Kew Gardens. Elle est très optimiste et ajoute : « [...] j'espère voir les bénéfices du champignon qui peut manger le plastique d'ici cinq à dix ans ».

Les champignons sont indispensables à la planète. Ils peuvent pour certains nettoyer des matières radioactives, pour d'autres activer la production de biodiesel et, donc, d'autres encore décomposer la matière plastique.

Bien qu'on ne sache encore que peu de choses à propos des champignons, on sait que 2 000 nouvelles espèces sont identifiées chaque année dans le monde. Au vu de leur diversité, il se pourrait que chaque espèce puisse être utile dans un domaine environnemental.

En ce qui concerne l'*Aspergillus tubingensis*, les scientifiques ont donc d'ores-et-déjà fait leur choix : il servira à lutter contre la trop grande quantité de plastiques dans nos mers et océans. Ce qui permettrait de sauver de nombreuses espèces d'animaux et de coraux.

Source : *Mer et Océan* 23/04/2019

Cueillettes du groupe de Marianna

- ♦ Champignons identifiés le Dimanche 27 Novembre 2022 Betchat et Sainte-Croix-Volvestre (feuillus et Bois mêlés) Liste non exhaustive

Boletus edulis (cèpe de Bordeaux), *Neoboletus erythropus* , *Cantharellus cibarius* (girolle), *Laccaria amethystina* (laccaire améthyste), *Hydnum repandum* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* et Var .*lutescens* (chanterelle en tubes),*Amanita rubescens* (golmotte,amanite rougissante) ,*Imleria badia* (bolet bai), *Suillus luteus* (nonnette voilée), *Megacollybia platyphylla* (collybie à lames larges) , *Tricholoma ustaloides* (tricholome faux-brûlé), *Suillus bovinus*,*Amanita excelsa* var. *Spissa*, *Amanita citrina*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca*(fausse girolle) ,*Gymnopus fusipes*, *Calocera viscosa*, *Hypholoma fasciculare et sublateralitium*, *Tapinella atrotomentosa* (paxille à pied noir),*Galerina marginata* (galère marginée) en grande quantité, *Paxillus involutus* (paxille enroulé).

Quelques russules cortinaires et lactaires.

- ♦ Champignons identifiés le jeudi 1 décembre 2022 à Ramondens (Bois mêlés) Liste non exhaustive

Boletus edulis (cèpe de Bordeaux), *Neoboletus erythropus*, *Cantharellus cibarius* (girolle), *Laccaria amethystina* (laccaire améthyste), *Laccaria laccata*, *Hydnum repandum* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* et Var .*lutescens* (chanterelle en tubes),*Amanita rubescens* (golmotte,amanite rougissante),*Imleria badia* (bolet bai), *Leccinum scabrum*,*Clitocybe odora*, *Clitopilus prunulus*,

Megacollybia platyphylla (collybie à lames larges), *Tricholoma ustaloides* (tricholome faux-brûlé), *Amanita excelsa* var. *Spissa*, *Amanita citrina*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle),...

Gymnopus fusipes, *Calocera viscosa*, *Chalciporus piperatus* (bolet poivré), *Lactarius salmonicolor* et *deterrimus*, *Otidea onotica* (oreille de lièvre), *Tricholomopsis rutilans* et *décora*, *Scutiger pes-caprae* (polypore pied de chèvre), *Tolypocladium capitatum* (anciennement *cordyceps capitata*) *Hypholoma fasciculare* et *sublateritium*, *Clitocybe nebularis*, *Amanita muscaria*, *Mycena rosea*, *Paxillus involutus* (paxille enroulé).

Quelques russules et lactaires.



Amanita muscaria



Clitocybe odora



Hygrophoropsis aurantiaca

Photographies de Gisèle Bouchaya

- ♦ Champignons identifiés le jeudi 8 décembre 2022. Forêt communale de Rieumes Liste non exhaustive

Hydnum repandum et *rufescens* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* (chanterelle en tubes), *Amanita rubescens* (golmotte, amanite rougissante), *Craterellus cornucopioides* (trompette des morts), *Pleurotus ostreatus* (pleurote en forme d'huitre), *Xerocomus badiorufus* (bolet à tubes courts 1 mm), *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle), *Calocera viscosa*, *Stropharia aeruginosa*, *Coprinopsis picacea* (anciennement *coprinus picaceus*, coprin pie). *Hypholoma fasciculare* et *sublateritium*, *Lepiota castanea*, *gymnopilus penetrans*, *Clitocybe nebularis*, *Mycena rosea*, *Paxillus involutus* (paxille enroulée), *Galelina marginata*.

Quelques russules et lactaires



Gymnopilus penetrans



Clitocybe nebularis



Coprinopsis picacea



Xerocomus badiorufus



Stropharia aeruginosa

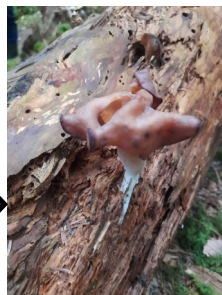


Pleurotus ostreatus

- ♦ Champignons identifiés le jeudi 22 décembre 2022 à Lasserre et forêt Royale de Ste-Croix-Volvestre (Bois mêlés) Liste non exhaustive

Boletus edulis (cèpe de Bordeaux), *Cantharellus cibarius* (girolle), *Laccaria laccata*, *Hydnum repandum* et *rufescens* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* et *var.lutescens* (chanterelle en tubes), *Clitopilus prunulus* (meunier), *Imleria badia* (bolet bai), *Tricholoma squarrulosum*, *Amanita citrina*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle) , *Calocera viscosa*, *Lentinellus inolens*, *Lactarius salmonicolor* et *deterimus*, *Hypholoma fasciculare*, *Amanita muscaria*, *Mycena rosea*, *Gyromitra infula*. Quelques russules .

Gyromitra infula ➡



- ♦ Champignons identifiés le jeudi 29 décembre 2022 à Ramondens (Bois mêlés) Liste non exhaustive

Cantharellus pallens (girolle), *Laccaria laccata*, *Hydnum repandum* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* et *var.lutescens* (chanterelle en tubes), *Lepista nuda*, *Amanita citrina*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle), *Calocera viscosa*, *Paralepista inversa*, *Hypholoma fasciculare* et *sublateritium*, *Amanita muscaria*.



Craterellus tubaeformis

Photographies d'Odile Barthès-Warin

- ♦ Champignons identifiés le vendredi 6 janvier 2023 à Betchat et Sainte-Croix (Bois mêlés et feuillus) Liste non exhaustive

Laccaria laccata et amethystina, *Hydnum repandum et rufescens* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis et var.lutescens* (chanterelle en tubes), *Lepista nuda*, *Tricholoma squarulosum*, *Amanita citrina et gemmata*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle), *Cuphophyllus virgineus* (anciennement *Hygrophorus niueus*), *Tricholoma saponaceum*, *Calocera viscosa*, *Daedaleopsis tricolor*, *Hypholoma fasciculare et sublateralitium*, *Amanita muscaria*.

Quelques russules et cortinaires



Cuphophyllus virgineus *Daedaleopsis tricolor* *Tricholoma saponaceum*

- ♦ Champignons identifiés le vendredi 13 janvier 2023 à Ramondens et Saint-Ferréol (Bois mêlés Liste non exhaustive)

Laccaria amethystina, *Hydnum repandum* (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis et var.lutescens* (chanterelle en tubes), *Amanita gemmata*, *Rhodocollybia butyracea* (collybie beurrée), *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girolle), *Tricholoma saponaceum*, *Calocera viscosa*, *Amanita muscaria*, *Hypholoma sublateralitium*,

Hypholoma fasciculare



Paxillus involutus



- ♦ Champignons identifiés le vendredi 3 février 2023. Forêt communale de Rieumes. Liste non exhaustive

Hydnum repandum (pied de mouton), *Craterellus tubaeformis* (chanterelle en tubes), *Pleurotus ostreatus* (pleurote en forme d'huitre), *Imleria badia*, *Laetiporus sulphureus*, *Hygrophoropsis aurantiaca* (fausse girofle), *Infundibulicybe gibba et inversa*, *Trametes versicolor*, *Sarcoscypha coccinea*, *Peziza badia*, *Pluteus cervinus*, *Amanita junquillea*, *Hypholoma fasciculare et capnoides*, *Inocybe inosperma maculatum*, *f. fulva*, *Paxillus involutus* (paxille enroulé).

Quelques cortinaires non identifiés



Amanita junquillea



Sarcoscypha coccinea,



Inocybe inosperma maculatum, f. fulva



Craterellus tubaeformis



Paxillus involutus



Trametes versicolor

Cueillettes du groupe de Philippe

- ♦ Champignons identifiés le vendredi 9/12/2022 dans la forêt de Rieumes

Craterellus tubaeformis, *Macrolepiota mastoidea*, *Lepista nuda*, *Laccaria laccata*, *Coprinus micaceus*, (Coprin pie) *Clitocybe fragrans* (peu commun), *Rhodocollybia butyracea*, *Hygrophoropsis auriantaca*, *Mycena leptocephala*, *Amanita junquillea*, *Leucocortinarius bulbiger*, *Mycena rosea*, *Mycena rosea f. candida*, *Gymnopilus penetrans*, *Galerina marginata*.



Macrolepiota mastoidea

Très joli champignon à déterminer

Photographies d'Annie Delanoue

Un Joli champignon peu commun

Ce joli champignon s'appelle maintenant *Leratiomyces ceres*. Mais aussi et toujours *Hypholoma aurantiaca*, *Stropharia aurantiaca*, ou *Psilocybe aurantiaca*.

Les critères essentiels restent heureusement les mêmes : le chapeau rouge brique un peu visqueux avec des mèches blanches au bord, les lames gris violet, le pied blanc plus ou moins méchuleux.

Et il pousse sur les débris de bois ou de paille autour des arbres. Il est peu courant, c'est la deuxième fois que je le trouve dans La Plaine à Toulouse.



Annie Delanoue

Les animaux amateurs de champignons

Nous savons tous que les limaces et les escargots « adorent » les champignons, mais il y a plusieurs autres animaux qui « aiment » les champignons, les petits rongeurs par exemple. Nous parlerons ici surtout des insectes mycophages et des champignons.



Coprinopsis atramentaria. © Michael Palmer

Champignons et animaux sont essentiels pour la forêt. Les champignons abritent de nombreux insectes. L'insecte, à l'état de larve surtout, est l'exploiteur par excellence des champignons.



Un *Oxyporus rufus* sur une amanite vireuse. © Steinert



Le Polypore hérissé se fixe sur de vieux troncs d'arbre. © Igor

Les consommateurs de champignons

Deux groupes de consommateurs sont à distinguer :

- les uns les mangent réellement ; les autres s'abreuvent après avoir au préalable converti leur nourriture en bouillon.

Les premiers (ceux qui les mangent réellement) sont les moins nombreux :

- quelques coléoptères
- la chenille d'une teigne ; modeste population, mais active et envahissante, la teigne surtout
- le Staphylin (*Oxyporus rufus* Lin.) fréquente l'Agaric du peuplier (*Pholiota oegerita* Fries) ; c'est un spécialiste à régime exclusif
- encore deux coléoptères spécialistes, tous les deux de petite taille :
 - L'un est le triplax (*Triplax russica* Lin.), dont la larve exploite le polypore hérissé (*Polyporus hispidus* Bull.) fixé par le côté aux vieux troncs du mûrier, du noyer et de l'orme.
 - L'autre est l'anisotome (*Leiodes cinnamomea* [Panzer, 1793]), dont la larve vit exclusivement dans les truffes.



Leiodes cinnamomea, ce petit coléoptère apprécie les truffes. © DP

Le bolbocère (*Bolboceras gallicus* Muls.) creuse à la recherche d'un champignon souterrain ; c'est un fervent amateur de truffes. Il creuse des terriers profonds de 8 à 10 cm et se nourrit des champignons hypogés des genres *Tuber*, *Rhizopogon*, *Hydnocystis*. Il cause parfois de gros dégâts aux truffes. Il vole au crépuscule, attiré par la lumière UV.



Bolbelasmus gallicus, autre nom de *Bolboceras gallicus*, grand amateur de truffes. © DP

La chenille de la teigne et la limace

La chenille de la teigne, vermisseau de cinq à six millimètres, blanc avec la tête noire et luisante, abonde en nombreuses colonies dans la plupart des champignons. Elle attaque le haut du stipe et se répand dans l'épaisseur du chapeau. C'est l'hôte des bolets, agarics, lactaires, russules.

Le terme teigne désigne de nombreuses chenilles de l'ordre des lépidoptères de familles et de genres différents.

Les larves creusent des galeries dans les feuilles, les bourgeons des fleurs, parfois les fruits, les racines ou les tubercules, de nombreuses espèces de plantes.

Mentionnons encore l'arion (la limace), qui n'est pas un insecte mais un mollusque goulé qui s'attaque aussi à la plupart des champignons. Il y creuse des niches où il s'établit solitaire. Il a un vigoureux rabot qui fait de grands vides dans le champignon attaqué. Ses dégâts sont les plus apparents.



Arion rufus est un mollusque qui fait de gros dégâts chez les champignons. © Siegmund, GNU FDL 1.2

Les liquéfacteurs : les asticots

Les autres, les liquéfacteurs, travaillent en « chimistes », ils dissolvent la matière au moyen de réactifs. Tous sont des larves de diptères et appartiennent aux Muscides : on les appelle « asticot ».

La chair attaquée devient en peu de jours un « brouet » gluant puis liquide. Dans ce bouillon « barbotent » les asticots à l'image des liquéfacteurs de la viande comme l'asticot de la mouche bleue.

Certains Coprins se liquéfient et se convertissent en liquide noir. L'un d'eux porte le nom bien expressif de Coprin atramentaire (*Coprinus atramentarius* Bull.)



Coprins noirs d'encre vieux. © Lascoux, GNU FDL 1.2

Soumis au travail des asticots, le bolet pourpre (*Boletus purpureus* Fries) donne les mêmes résultats : un brouet noir. Le nom de Satan donné à un bolet témoigne de nos craintes quant à sa comestibilité mais la teigne et l'asticot sont d'un autre avis.



Boletus satanas est un champignon toxique. © Archenzo, GNU FDL 1.2

Les oronges sont moins exploitées par les vers, mais le sont par un parasite cryptogamique, le *Mycogone rosea*, qui s'y étale.

Source : *Souvenirs entomologiques*, Jean-Henri Fabre, 1907.

in Futura Planète

8 nouvelles espèces de plantes et 2 de champignons nommées en 2022

Les Royal Botanic Gardens (RBG) de Kew, un ensemble de jardins et de serres situés à Londres (Angleterre), ont partagé les images de 10 des plantes et des champignons nommés durant l'année 2022.

Décrire les espèces pour mieux les protéger

Durant l'année écoulée, environ 90 végétaux et 24 champignons ont été identifiés et nommés par les Royal Botanic Gardens de Kew et leurs partenaires internationaux. Si la découverte d'une espèce est une expérience fascinante, elle n'en est pas moins souvent teintée d'amertume. En effet, nombreuses sont les espèces découvertes qui sont très rares, voire déjà menacées d'extinction. Certaines ne sont présentes que dans un seul lieu.

Mais nommer et décrire ces espèces peut permettre d'inverser la tendance en adoptant des mesures de préservation ciblées. *"Nous ne pouvons pas mettre un terme à la crise de la biodiversité si nous ne savons pas exactement ce que nous sauvegardons et où"*, résume le Dr Martin Cheek, qui dirige les recherches des RBG Kew en Afrique.

Encore de nombreuses espèces à découvrir

En moyenne, 2000 espèces de plantes et 2000 espèces de champignons sont identifiées chaque année, ce qui permet notamment d'en apprendre plus sur la relation qu'elles entretiennent avec celles déjà connues.

"Il a été estimé que plus de 2 millions d'espèces de champignons, soit plus de 90% de tous les champignons, restent à décrire. Étonnamment, ce chiffre ne représente pas seulement des espèces rares mais aussi de nombreuses espèces communes, y compris celles présentes en Grande-Bretagne", remarque dans un communiqué le Dr Tuula Niskanen, qui dirige l'équipe "Diversité et Systématique fongiques" des RBG Kew. Tout le monde est donc invité à ouvrir grand les yeux.



Nommé en l'honneur de la reine Elisabeth II, Le Hérissou de la reine, *Hydnum reginae* est un champignon blanc mesurant jusqu'à 15 cm de large. Son nom vernaculaire vient des aiguillons blancs que l'on trouve sous son chapeau.



Des chercheurs du RBG Kew de l'université de Cagliari (Italie) aidés d'un amateur, ont décrit cette nouvelle espèce de bolet méditerranéen baptisé *Cyanoboletus mediterraneensis* que l'on retrouve en Israël et en Italie.

Source : Anne-Sophie Tassart in Science et Avenir janvier 2023

Un champignon carnivore qui gaze ses proies

Le pleurote utilise une toxine pour tuer les vers dont il se repaît

À l'instar de certaines plantes carnivores, le pleurote est capable de se nourrir de chairs animales, une stratégie nécessaire à sa survie dans un milieu pauvre en azote.

Le pleurote en forme d'huître, *Pleurotus ostreatus*, est un champignon qui se déguste aussi bien poêlé qu'en risotto mais lui, que mange-t-il ? *“Parmi la communauté des mycologues, le pleurote a une réputation bien plus sinistre que ce qu'on pourrait attendre d'un champignon servi lors de dîners raffinés, écrit le New York Times. Le pleurote est carnivore.”*



Comme beaucoup d'organismes vivant en forêt, le pleurote est toujours à la recherche de sources d'azote. Le bois humide dont il se repaît habituellement en est pauvre, alors il doit diversifier ses sources. *“Pour subvenir à ses besoins, le pleurote se nourrit de microscopiques nématodes, un type de ver. Quand l'un d'eux fait l'erreur de passer sur le champignon, le pleurote le paralyse et le tue, dévorant sa chair riche en azote à l'aide de ses hyphes [filaments microscopiques qui forment le mycélium]”,* raconte le quotidien américain.

Une toxine volatile

Comme les plantes carnivores, certains champignons sont donc capables de se nourrir de chair. Le pleurote a une particularité, mise en évidence par une équipe taïwanaise et qui a donné lieu à une publication dans la revue *Science Advances* : il utilise une molécule, courante chez les plantes et les champignons, comme toxine. La 3-octanone, une molécule volatile appartenant à la famille des cétones, est responsable de la mort des vers imprudents.

“Une fois que la toxine atteint les neurones et les cellules musculaires du ver, le flux normal d’ions qui normalement traversent les membranes cellulaires se trouve déstabilisé et provoque une défaillance systémique”, explique le *New York Times*. Le pleurote déploie de minuscules filaments équipés d’excroissances en forme de boules remplies d’un gaz toxique. Au contact des nématodes (petits vers ronds) qui colonisent les troncs sur lesquels poussent les pleurotes, ces grenades éclatent, libérant un gaz qui paralyse les cellules musculaires des vers. Ceux-ci meurent dans la minute après avoir été en contact avec la toxine. Le plus étonnant, selon les chercheurs, c’est que le pleurote *“n’utilise cette stratégie que lorsque son environnement est pauvre en azote”*. Les vers sont en quelque sorte un complément d’azote et non un repas à part entière.

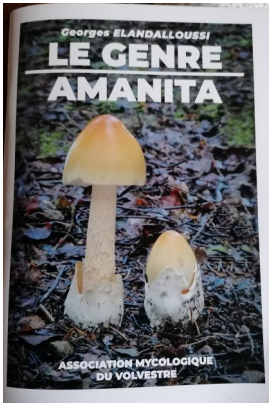


Pour Yen-Ping Hsueh, auteure de la publication et chercheuse à l’institut de biologie moléculaire de l’Academia Sinica, à Taïwan, *“comprendre comment le pleurote en est venu à utiliser cette substance comme toxine et ce qui déclenche la production de toxocystes [cellules contenant la toxine] ouvre des perspectives dans la lutte contre des nuisibles”*.

Source : *Courrier International* et *Science et Avenir* Mars 2023

Le genre Amanita

Conférence de Georges Ellandaloussi le 30/01/2023



L'ouvrage de Georges Ellandaloussi présente des clés de détermination très utiles pour identifier les différentes espèces du genre et de magnifiques photos.

Clé du genre : **voile général présent** (volve), membraneux ou friable, floconneux, plus ou moins diffus, **lamelles libres**, sporée blanche.

Le genre Amanita comporte deux sous-genres :

- ♦ Amanita à marge striée
- ♦ Lepidella à marge lisse

I. Clé du sous-genre Amanita : marge striée

- 1) **Section Amanita : anneau membraneux**, volve friable, floconneuse plus ou moins diffuse. 4 espèces sur 5 sont présentes dans nos régions : *Junquillea*, *pantherina*, *muscaria* et *eliae*



- 2) **Section Caesarea : anneau membraneux et volve très épaisse en sac**. 2 espèces : *lactea* et *caesarea*. 



- 3) **Section Amanitopsis : sans anneau**

- ♦ **Sous-section Inauratae : volve friable**, nombreuses verrues sur le chapeau. 3 espèces : *ceciliae*, (grande), *beckeri* (frêle) sorte de ceciliae miniature et *friabilis*, rare chez nous.
- ♦ **Sous-section Vaginatae : volve membraneuse**, peu ou pas de verrues sur le chapeau. 24 espèces. Autre paramètre à considérer, l'habitat.



Amanita ceciliae

II. Clé du sous-genre *lepidella* : marge lisse

- 1) **Section phalloidea : volve membraneuse en sac, anneau membranneux, tenace.** 5 espèces : ***phalloides***, *dunensis* (la phalloïde des dunes), *verna*, *decipiens* et ***virosa*** au pied méchuleux en zigzag.



Amanita phalloides



Amanita virosa

- 2) **Section amidella : volve membraneuse en sac, anneau friable ou absent, espèces pâles et robustes.** 7 espèces : *curtipes*, peu courante chez nous, ***gilbertii***, Amanite »plantoir », *piotoides*, forme de Lépiote à chapeau plus ou moins plat, ***ovoidea***, grande, anneau très friable, marge appendiculée, *proxima*, à volve jaunâtre, *ponderosa*, au sud de l'Italie, de l'Espagne et au Portugal, très trapue, très bon comestible. (Un village du sud de l'Espagne fait du mycotourisme avec les Sud-Américains qui viennent au printemps acheter *Amanita ponderosa*). Enfin *valens* qu'on ne trouve pas chez nous.



3) **Section Mappae** : volve membraneuse tronquée, circoncise, anneau membraneux. 4 espèces : *asteropus* au pied fendillé en étoile, au chapeau jaune, puis brun, *citrina*, à odeur de pomme de terre crue, *intermedia*, pas chez nous, *porphyria*, plus sombre.



Amanita asteropus



Amanita porphyria

4) **Section Lepidella** : volve squamuleuse, très friable, anneau plus ou moins friable, espèces pâles. 9 espèces : *beillei*, aux lames saumon, *boudieri*, *echinocephala*, aux épines pointues, *gracilis*, *strobiliformis*, aux épines plates, *Saproamanita singeri*, *solitaria*, *codinae* et *vittadinii*

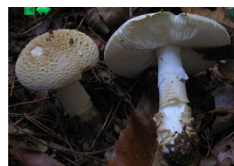


Amanita echinocephala



Amanita vittadinii

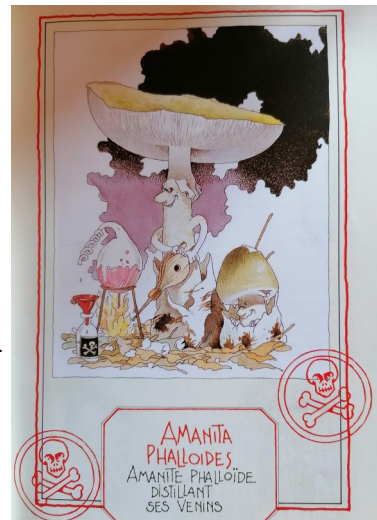
4) **Section Validae** : volve très friable, flocons abondants, anneau membraneux. 5 espèces : *excelsa*, *spissa*, ***franchetii***, *rubescens*, *rubescens* var. *Annulo sulfurea*, plus haute et grêle, anneau jaune, peu vineuse.



Amanita phalloïdes, l'Amanite phalloïde

La cueillette des champignons est une activité très prisée par de nombreux français en automne. Il y a le cueilleur typique qui n'a pas besoin de se préparer longtemps à l'avance. Quand l'envie lui prend, il enfile des bottes, il prend un bâton d'une main et le panier de l'autre, puis il sort de la maison et s'enfonce dans les bois, c'est l'habitué. Parmi les cueilleurs, on trouve également le simple promeneur qui voyant soudain un champignon sur le bas-côté, le cueille et le glisse dans un « sac en plastique » qu'il a trouvé au fond de sa poche. Il existe encore le cueilleur que j'appellerai « mycophage », lui se prépare la veille, en déposant dans la malle de sa voiture, un certain nombre de cageots. Il sait où il ira, il connaît des coins dont il n'a jamais parlé à personne... il les considère comme secrets. Le lendemain, il se lèvera dès l'aurore et ne recherchera que les comestibles qu'il croit connaître bien évidemment... Tout cela paraît simple et pourtant, c'est bien connu, en matière de champignons, il ne faut jamais se fier aux apparences.

Chaque année, parmi ces cueilleurs, les centres antipoison dénombrent de 15 à 50 cas d'intoxication par semaine. En 2017, au mois de septembre, les conditions météorologiques plus fraîches et plus humides ont favorisé la pousse des champignons. Les intoxications avaient pratiquement doublé. Or, leurs conséquences peuvent causer des dégâts très sérieux avec douleurs violentes, troubles digestifs graves jusqu'à atteinte du foie nécessitant une greffe. Dans l'année 2021, 1969 cas d'intoxications mycologiques ont été recensés. Pour dire combien la mycologie est une science négligée, en 2022, en Bretagne, un couple a été intoxiqué pour avoir consommé des Amanites tue-mouches. Donc l'étude des champignons comestibles s'impose. La connaissance des espèces toxiques est une évidence de l'ordre de la prévention.



Au premier plan, commençons par l'espèce la plus dangereuse : l'Amanita phalloïdes, l'Amanite phalloïde, toxique et mortelle. Un fait est certain, après ingestion, il n'existe pas d'antidote¹. Seuls, les progrès de la réanimation symptomatique et de la transplantation ont permis la réduction de la mortalité. Aussi apprenons à la reconnaître et pour cela, commençons en suivant la classification selon les clés de détermination :

L'Amanite phalloïde appartient à la famille des **Amanitaceae**. Donc selon les caractères de ce groupe, Amanita phalloïdes possède un **voile général** qui couvre entièrement le carpophore² quand il est jeune mais, lorsque le champignon grandit, il ne restera que quelques traces de ce voile sur le chapeau, un **anneau** et une **volve**³ au pied.

L'Amanite phalloïde est classée dans le genre **Amanita** qui comprend des espèces dont le voile général est membraneux ou pul-



vérulent. Chez A. phalloïde ce voile est membraneux, on retrouve donc cette espèce dans la section des **Phalloidaea** qui sont des espèces moyennes à volve et anneau membraneux « tenaces ». Or entre temps, Amanita phalloïdes avait été classée dans le sous-genre des **Lepidella** comprenant les espèces dont le chapeau a une marge non striée. Tout cela est clair, simple et scientifique mais la nature se joue bien souvent de ces vérités clarifiées. L'observation des spécimens trouvés dans les bois va nous le démontrer :

En effet, de taille variable en fonction de l'âge, les sujets jeunes sont ovoïdes (en forme d'œuf) et bien enfermés dans une enveloppe blanche que l'on appelle : le voile général. Lorsque le champignon grandit, ce voile se déchire par le sommet et le carpophore émerge de cette déchirure.

Avec des sujets à maturité, il faut commencer par observer le **chapeau**. Chez l'Amanite phalloïde, il est **séparable** du pied. Normalement, il mesure entre 6 et 12 centimètres. Contrairement à de nombreuses amanites, chez l'A. phalloïde le voile primaire ne reste pas collé en flocons sur le chapeau, ce qui donnera parfois un aspect lisse au chapeau.



A partir de là, tout est fait de nuances. Sa forme convexe va rapidement s'étaler. Sa couleur d'un vert olive parfois pâle ou bronzé peut virer à un jaunâtre particulier. Souvent, ce chapeau sera radialement vergeté de grisâtre. En vieillissant, la couleur peut pâlir et aller jusqu'au blanc. La **marge** du chapeau est unie, fine et sans stries.



Les **lames** blanches assez serrées avec des lamelles⁴ tronquées sont libres. C'est-à-dire qu'elles n'adhèrent pas au pied. La **sporée**⁴ est blanche.

Le **stipe**⁵ de l'Amanite phalloïde est **bulbeux**. Il mesure de 5 à 8 cm de long et 1 à 2 cm de large. Il se sépare assez facilement du chapeau. Sa couleur est d'un blanc pur, un peu chiné en zigzags verdâtres. Le stipe est orné d'un anneau membraneux caractéristique mais ce dernier se détache facilement du pied. Il peut donc être absent. A la base du pied, le voile général demeure intact. Ceci explique la **volve en sac**

de l'Amanite phalloïde. Attention, le pied se détache très facilement de la volve. Cette dernière, souvent enterrée peut donc passer inaperçue si le champignon est cueilli sans précaution et un peu trop rapidement. Autrement, cette volve est de couleur blanche, souvent verdâtre à l'intérieur.



La **chair** de l'Amanite phalloïde est blanche à odeur nulle puis un peu vireuse pour virer au « rose fanée » en vieillissant ou en séchant.

Très commune en France, Amanita phalloïdes, originaire d'Europe, possède un potentiel invasif non négligeable. Son territoire a tendance à s'étendre vers l'Orient. Elle est présente en Amérique.

L'Amanite phalloïde se remarque très facilement et attire le regard. On la trouve dans les forêts, bois ou taillis à sols argilo-calcaires ou sableux. Elle préfère les forêts de feuillus composées de charmes ou de chênes parfois mêlés à des conifères.



Tout le champignon est mortel même les formes jeunes.

La dose létale est d'environ 30 grammes. Il faut donc être très prudent. La période d'incubation après avoir consommé de l'Amanite phalloïde est longue. Les premiers symptômes ne se manifestent qu'une douzaine d'heures en moyenne après le repas et peuvent atteindre 48 heures. L'état de la personne intoxiquée s'aggrave très rapidement. Les signes apparaissent sous la forme d'une gastro-entérique caractérisée par des douleurs abdominales intenses, des vomissements et des diarrhées incoercibles⁹. Cette phase dure approximativement 2 à 3 jours.



Puis il y a une phase de rémission apparente de 36 à 72 heures où, en réalité, les toxines continuent à envahir et nécroser le foie. L'analyse de sang montre une perturbation des tests hépatiques. Entre le 4^{ème} et le 6^{ème} jour, apparaît l'insuffisance hépatique avec des troubles de la coagulation qui provoquent dans les cas graves des hémorragies généralisées. Puis survient une élévation du taux d'ammoniaque dans le sang, suivi d'un coma ou encéphalopathie hépatique. Les reins peuvent être atteints. En conséquence, si aucun traitement n'a été apporté la mort s'ensuit. Donc l'hospitalisation en service de réanimation s'impose dès les premiers signes d'intoxication. Face à ces cas qui se renouvellent et perdurent chaque année, l'Anses et la DGS vous recommandent :

- de ne ramasser 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 d'un des champignons récoltés, il est demandé de ne pas consommer 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 ;
- de cueillir uniquement les spécimens en bon état et de prélever la totalité du champignon (pied et chapeau), afin d'en permettre l'identification ;
- de ne pas cueillir les champignons près de sites pollués (bords de routes, aires industrielles, décharges) ;

- de bien séparer par espèce les champignons récoltés pour éviter le mélange de morceaux de champignons vénéneux avec des champignons comestibles ;
- de déposer les champignons séparément, dans une caisse ou un carton, mais jamais dans un sac plastique qui accélère la fermentation ;
- de vous laver soigneusement les mains après la récolte ;
- de conserver les champignons à part et dans de bonnes conditions au réfrigérateur et de les consommer dans les 2 jours au maximum après la cueillette ;
- de consommer les champignons en quantité raisonnable après une cuisson suffisante et de ne jamais les consommer crus ; Le professeur Louis Chavant de la faculté de Toulouse avait coutume de répéter : « Les champignons sont un condiment, pas un aliment. »
- de ne jamais proposer de champignons cueillis à de jeunes enfants.

Un réflexe utile : photographier la cueillette avant cuisson ! La photo sera utile au pharmacien ou au médecin du centre antipoison en cas d'intoxication, pour décider du traitement adéquat. En cas d'apparition d'un ou plusieurs symptômes (notamment diarrhées, vomissements, nausées, tremblements, vertiges, troubles de la vue, etc.) à la suite d'une consommation de champignons de cueillette : appelez immédiatement le « 15 » ou le centre antipoison de votre région, et précisez que vous avez consommé des champignons.

Il existe des **confusions possibles** avec l'Amanite citrine, *Amanita citrina*, l'Amanite jonquille, *Amanita jonquillea*, le Palomet, *Russula virescens*, la Lépiote pudique, *Leucogaricus leucothites*, Les Agarics.



Leucoagaricus leucothites





Amanita citrina



Amanita phalloides* et *Russula virescens

Les mots pour le dire :

1. L'**antidote** est un contre poison, un produit qui va s'opposer à une substance toxique ou en diminuer les effets. Remarque : le composant principal extrait du chardon-Marie (*Silybum marianum*), la silybinine est en cours d'évaluation comme antidote du syndrome phalloïdien.
2. En mycologie, le **carpophore** est la partie aérienne qui produit et disperse les spores chez les champignons supérieurs.
3. La **volve** : est le nom donné au reste du voile universel plus ou moins membraneux qui se trouve au pied de certains champignons.
4. Les **lamellules** sont des lamelles très courtes.
5. Le **stipe** est le « pied » des champignons à chapeaux.
6. La **sporée** est le dessin constitué de million de spores⁷, obtenu par sporulation⁸.
7. La **spore** est l'élément reproducteur des champignons.
8. La **sporulation** est le processus consistant à forcer le champignon à déposer ses spores sur un support, de façon à voir la couleur précise des spores.
9. **Incoercible**, c'est-à-dire qu'on ne peut contenir.

Gisèle BOUCHAYA
(Docteur en Pharmacie)

Références photos Jacques Moussion, Jean Bonhomme et Gisèle Bouchaya

Illustration extraite de *Le gratin des champignons* de Roland Sabatier et Georges Becker

Le champignon « qui rétrécit le cerveau » trouvé en Australie



Le corail de feu, deuxième champignon le plus mortel au monde

Un des champignons les plus vénéneux du monde a été trouvé pour la première fois en Australie, dans l'État du Queensland. Natif de Corée et du Japon, le corail de feu (*Poison Fire Coral*) est classé comme le deuxième champignon le plus mortel au monde par l'*Encyclopedia Britannica*. Plusieurs décès ont été documentés au Japon et en Corée où des personnes l'ont confondu avec un champignon médicinal. « *Le corail de feu est le seul champignon connu dont les toxines peuvent être absorbées par la peau* », témoigne Matt Barrett, mycologue à l'université de James Cook qui a confirmé la découverte. Un simple contact avec ce champignon orange provoque des dermatites et des enflures. « *Lorsqu'il est absorbé, le corail de feu entraîne une série d'horribles symptômes : maux d'estomac, vomissements, diarrhées aiguës, fièvre et engourdissements. Après plusieurs heures, la peau commence à se détacher sur le visage, les mains et les pieds et le cerveau rétrécit, entraînant des difficultés à parler et à bouger.* » Non traitée, l'intoxication aboutit à la mort par la défaillance de plusieurs organes et des nerfs cérébraux.

On ignore encore comment ce champignon a pu se retrouver en Australie, à des milliers de kilomètres de son lieu d'origine. Selon Matt Barrett, il serait en réalité présent dans le Queensland depuis des milliers d'années, les spores ayant été transportées par le vent. D'autres spécimens ont d'ailleurs déjà été observés en Chine et Papouasie Nouvelle-Guinée. « *Cette découverte montre en tout cas une extension géographique considérable de l'espèce* », note Matt Barrett.

La mycothérapie : les bienfaits et les propriétés médicinales des champignons

Aujourd'hui, de plus en plus de personnes souhaitent se tourner vers des **thérapies et des soins d'origine naturelle**. Et ce, à rebours d'un recours toujours plus fréquent aux médicaments issus de la chimie moléculaire. De ce fait, ces dernières années ont été marquées par la remise au goût du jour de **soins traditionnels** et connus par nos ancêtres. C'est notamment le cas de la phytothérapie (la médecine par les plantes). Mais saviez-vous que les champignons ont, pendant très longtemps, été utilisés à des fins médicinales ? C'est ce que l'on appelle la **mycothérapie**. On fait le point sur les **bienfaits et les vertus médicinales des champignons**.

Qu'est-ce que concrètement la mycothérapie : la médecine des champignons ?

Comme son nom l'indique, la mycothérapie désigne le soin par les champignons (du grec mykes, « champignon », et therapeuo, « soigner »).

C'est une branche de la médecine non conventionnelle qui intègre l'usage de champignons ou des extraits de ces derniers à des fins médicinales. On considère que ces **soins sont à 100 % naturels** et sont reconnus efficaces pour le traitement de certaines pathologies bien identifiées.

Aujourd'hui, en occident, la mycothérapie est de plus en plus reconnue comme une science à part entière et de plus en plus de scientifiques et médecins s'y intéressent.

Les bienfaits et les vertus médicinales de la mycothérapie

Tout comme la phytothérapie reconnaît des principes actifs bien précis chez chaque plante, la mycothérapie identifie **des vertus médicinales propres à chaque champignon**. Selon les principaux experts, des quinze mille espèces de champignons identifiées sur la planète, 650 sont reconnues comme possédant une véritable valeur thérapeutique.

Aujourd'hui, on considère que le champignon possède deux fonctions principales : celle de **nourrir la personne qui le consomme** (grâce à ses très belles propriétés nutritives) et celle de **soigner certaines pathologies**.

On considère également que la mycothérapie permettrait de **prolonger l'espérance de vie**. D'ailleurs, en Chine et au Japon, la consommation du shiitake était autrefois réservée aux empereurs et seigneurs qui étaient à la recherche de la vie éternelle. Si la consommation du shiitake ne permet pas de devenir immortel (on s'en doutait !), elle permettrait tout de même de **prendre soin de sa santé cardio-vasculaire et régènerait le système nerveux**. (à condition de le consommer bien cuit !)

La principale vertu médicinale que l'on reconnaît au champignon est de stimuler l'organisme de la personne qui le consomme. En effet, **le champignon est un antioxydant**, ce qui permet de stimuler à la fois nos défenses naturelles et de limiter l'apparition de pathologies dégénératives.

Par ailleurs, le champignon, riche en vitamines, en oligo-éléments et en acides aminés se révèle être un formidable antibiotique naturel. De ce fait, il permet de renforcer notre système immunitaire et de lutter efficacement contre les infections, les bactéries et les virus saisonniers (la grippe par exemple).

Comment entreprendre une mycothérapie ?

On retrouve aujourd'hui les champignons sous de nombreuses formes. Ils peuvent être trouvés frais, lorsqu'ils sont de saison, mais on les retrouve également séchés ou en poudre.

Il est particulièrement conseillé de prendre contact avec un **mycothérapeute** si l'on souhaite se lancer dans une mycothérapie, et ce, afin de **bénéficier de conseils clairs, précis et professionnels**.

Cette personne pourra vous accompagner dans la consommation de champignons vertueux pour votre santé. On retrouve aujourd'hui de nombreux champignons sous la forme de compléments alimentaires qui permettront au corps humain d'en absorber l'intégralité des principes actifs.

Source : *Naturopathologie*

les champignons qui font du bien à notre santé

Conférence d'Erwin Reynaud et Gwenaëlle Fayollas le 13 /02/2023

1) Les champignons bons pour notre cerveau

- ***Psilocybe semilanceata*** : ce champignon toxique renferme plusieurs molécules intéressantes dont la psilocybine. Celle-ci se retrouve dans plus de 200 espèces des genres *Psilocybe*, *Conocybe*, *Stropharia* et *panaeolus*.



C'est une prodrogue, métabolisée en Psilocine avec l'action des phospholipases alcalines digestives. La Psilocine agit sur la transmission de la Sérotonine. Elle provoque des hallucinations, crée de l'euphorie, des illusions, de l'empathie, développe l'introspection, la créativité, intensifie les réactions affectives, l'expérience mystique, mais parfois elle entraîne une crise d'anxiété généralisée, des hallucinations différées. Des essais cliniques ont été réalisés mais restent en phase d'expérimentation.

Perspectives thérapeutiques : lutte contre la dépression et l'anxiété.

Autres domaines de recherche : les addictions, les troubles obsessionnels compulsifs, le syndrome de stress post traumatique

- ***Claviceps purpurea***, l'ergot de seigle

Autrefois responsable de l'ergotisme, maladie appelée au Moyen-Age *mal des ardents* ou *feu de Saint Antoine*.



Signes cliniques : hallucinations passagères (semblables à celles provoquées par le LSD), vasoconstriction alvéolaire, perte de sensibilité de l'extrémité des membres (bouts des doigts).

A cette époque, il était communément admis que les personnes touchées étaient des victimes de sorcellerie ou de démons.

Claviceps purpurea contamine toutes sortes de céréales sauf le sorgho et le maïs. Il contient des alcaloïdes polycycliques du groupe des indoles, responsables des signes cliniques.

Propriétés pharmacologiques de l'ergotamine :

Activité agoniste partielle : sur les récepteurs α -adrénergiques, sur les récepteurs 5HT1 D et B de la sérotonine, sur les récepteurs dopaminergiques.

Il agit donc sur un certain nombre de récepteurs cérébraux.

Indications thérapeutiques contre les crises migraineuses.

Il y a des contre-indications et des interactions communes avec les autres médicaments antimigraineux ou non. Patients à risque : cardiovasculaires, insuffisants hépatiques ou rénaux, femmes enceintes.

2) Les champignons bons pour notre cholestérol

- ***Monascus purpureus*** la levure de riz rouge

Monascus purpureus produit entre autres de la monacoline K, analogue naturel de la lovastatine qui permet de diminuer la cholestérolémie des personnes à risques cardiovasculaires.



Cependant il y a des risques d'effets indésirables tels que la rhabdomyolyse (dégradation du tissu musculaire squelettique) et les hépatites cytolytiques. Or on le trouve dans de nombreux compléments alimentaires en vente libre. C'est pourquoi il est question de lui donner le statut de médicament.

Monascus ruber et *Monascus pilosus* sont utilisés pour la production industrielle de lovastatine.

3) Les champignons bons pour nos intestins

- ***Saccharomyces boulardii*** est une levure tropicale présente naturellement en Asie sur les fruits de litchis et de mangoustans. Découverte, en 1923, par un scientifique français, Henri Boulard, c'est un antidiarrhéique d'origine microbienne qui favorise la restauration de la flore intestinale.

C'est une ultra-levure très utilisée. Cependant on a découvert récemment qu'**elle était contre indiquée chez les personnes immunodéprimées et chez les patients porteurs d'un cathéter intraveineux (fongémie)**

4) Les champignons qui nous défendent contre les bactéries

- ***Penicillium notatum***

En 1887, un médecin militaire français, Ernest Duchesne, découvre que *Penicillium glaucum* est capable d'éliminer les bactéries de l'espèce *Escherichia coli*.

En été 1928, le bactériologiste, Alexander Flemming, découvre par hasard des boîtes de pétri ensemencées par *Staphylococcus aureus* infectées par une moisissure bleue. Il remarque un halo autour du thalle du champignon non colonisé par la bactérie (sérendipité).

Il nomma la substance issue du filtrat la pénicilline.

En 1942, le premier patient traité par la pénicilline fut un soldat américain.

La pénicilline est un antibiotique bactériostatique inhibant la synthèse de la paroi des bactéries.

De nombreux dérivés hémi-synthétiques ont par la suite été découverts :

- Aminopénicillines : amoxiline
- Céphalosporines : céphalexine, cefuroxime et bien d'autres.

Mais aussi :

Fusidium coccineum, dont on extrait l'acide fusidique (crème dermique et pommade ophtalmique)

Aspergillus versicolor, dont on extrait l'aspergillomarasmine, actif sur les microsporidies, qui permettrait d'inhiber les phénomènes de résistance bactérienne aux carbapénèmes.

5) Les champignons qui pourraient nous aider à la lutte contre le cancer

- ***Trametes versicolor*** : c'est un champignon dont le mycélium est caché dans la masse du bois (souvent feuillus : hêtre).

En 2011, une équipe de scientifiques du Queensland (University of Technology) ont découvert que ce champignon pouvait soigner le cancer de la prostate.



Des tests sur des souris ont montré que la tumeur régressait de façon spectaculaire. De plus, aucun effet secondaire ne s'est manifesté, ce qui est très encourageant.

- ***Ophiocordyceps sinensis*** est un parasite des larves de lépidoptère du genre thitarodès.

Utilisé comme aphrodisiaque dans la médecine chinoise tibétaine, il contient de la cordicépine, molécule modérant la prolifération cellulaire qui aurait donc une activité anti-cancéreuse.

D'autres champignons auraient aussi des propriétés anti-cancéreuses :

Hericium erinaceus



et

Schizophyllum commune



6) Les champignons et les rejets de greffes

- ***Tolytocladium inflatum*** : il est de la même famille qu'*Ophiocordyceps sinensis*, il parasite un scarabée et produit dans certaines conditions une molécule immunosuppressive appelée ciclosporine A.

Il prolonge la survie des greffes allogéniques chez l'animal et améliore la survie du greffon pour toutes les transplantations d'organes solides chez l'humain. Il a également une activité anti-inflammatoire.



Il est indiqué pour les greffes, les syndromes néphrotiques, les psoriasis, les dermatites atopiques, les polyarthrites rhumatoïdes, les uvéites, les kératites sévères et les aplasies médullaires

7) Les champignons bons pour notre système immunitaire



- **Shiitaké, *Lentulina edodes*** : c'est un bon comestible à condition de le consommer bien cuit (risque de dermatite à zébrures). C'est le champignon le plus consommé au monde après le champignon de Paris.



- **Reishi, *Ganoderma lucidum*** : présent toute l'année sur les troncs de feuillus. Appelé également Ganoderme luisant.



- **Maitaké, *Grifola frondosa***, comestible appelé aussi Polypore en touffe ou poule des bois.



Propriétés thérapeutiques :

- Contribuer à maintenir les défenses immunitaires naturelles (shiitaké +Maitaké)
- Aider à maîtriser la glycémie (Maitaké)
- Stimuler le corps en phase d'épuisement (Reishi)

Pas d'absorption donc indications non reconnues, preuves insuffisantes.

Précautions : du fait de l'absence d'études, utilisation déconseillée aux femmes enceintes ou allaitantes et aux jeunes enfants.

Reishi associé à un risque de saignements de nez ou de diarrhées.

Très utilisé au Japon notamment dans les traitements adjuvants des chimiothérapies anticancéreuses par voie IV.

Conclusion

L'apport des Fungi pour la santé humaine est considérable. Cependant, de très nombreuses molécules issues des champignons restent à découvrir.

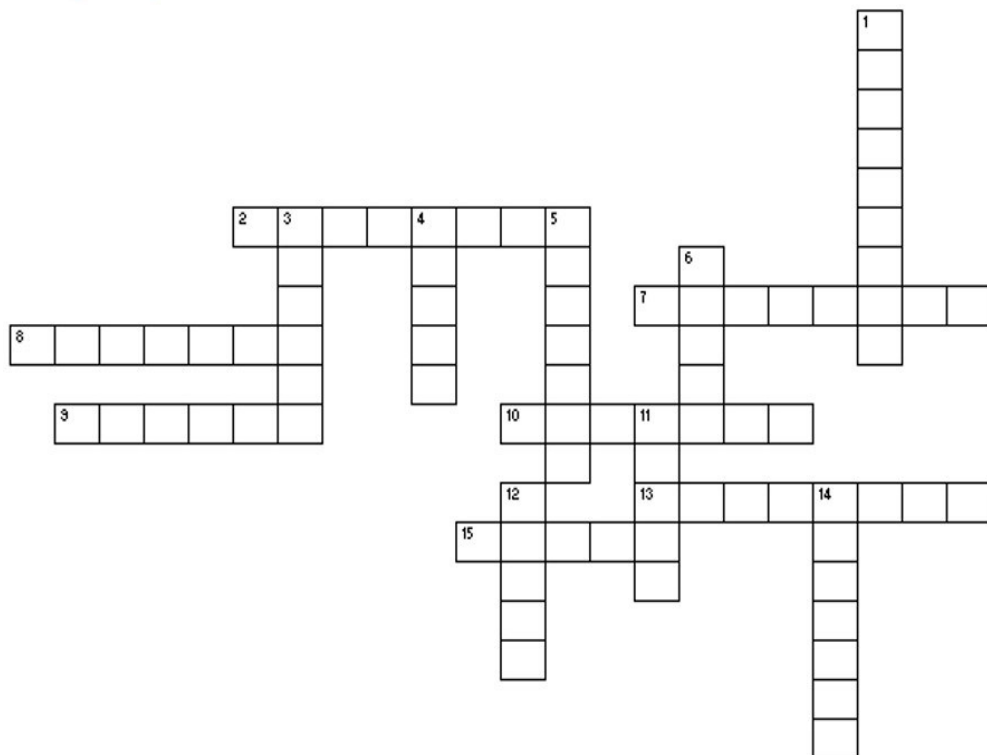
On pourrait faire le même constat pour les plantes, les arbres, les lichens, les algues, mais aussi les bactéries (antibiotiques, probiotiques...), les animaux terrestres et marins (venins)

C'est pourquoi il est primordial de protéger notre nature et de développer la recherche scientifique.

Tous les remèdes sont dans la nature !



Mots croisés



- 1 Parfois confondu avec la poule des bois
- 2 Point commun entre Caloboletus, Agaricus, Hebeloma, Hymenopellis...
- 3 Très attachées à leur pied
- 4 Soudé par la base à deux ou trois
- 5 Nocif mais pas mortel
- 6 Barquette très indigeste
- 7 Saprophyte poudrée de rose
- 8 Interdit de cueillette
- 9 Cellules reproductrices
- 10 Au pied enflé
- 11 Se fait mousser
- 12 Sur le pied ou sur la marge
- 13 Imité la vache en mieux
- 14 Capable du meilleur comme du pire.
- 15 C'est le pied

Solutions page : 48

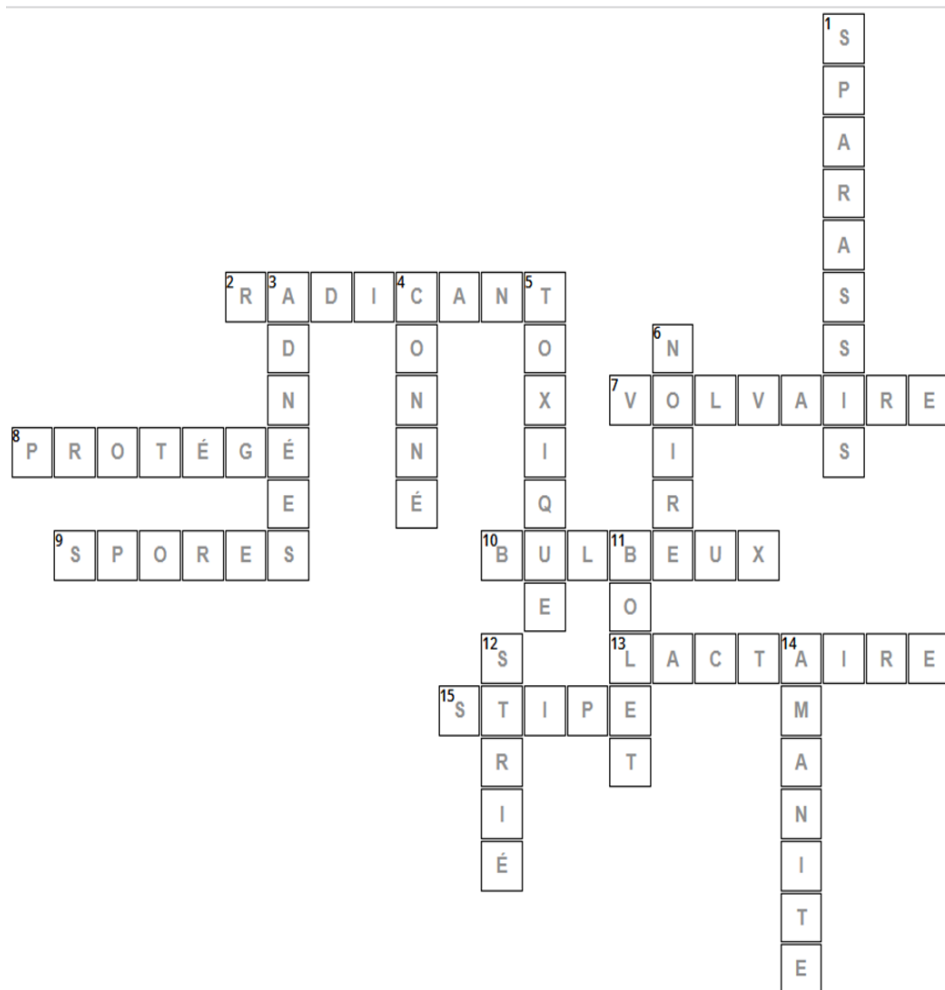
Le coin du poète

Le coprin pie
Si joli
Dans son habit d'arlequin
Ne vit qu'un seul matin.
Des perles d'encre noire
Montrent son désespoir
Finissant le soir.



Daniel Herlin

Solution des Mots croisés



Mot de la rédactrice

Vous avez pu constater que ce numéro comporte une rubrique « **mots croisés** ». Afin de pérenniser cette nouveauté, je fais appel à vos talents pour imaginer celui du prochain trimestre. Vous pouvez générer des mots croisés sur educol.net, PC Astuces, ...

Plusieurs adhérents ont fourni des **articles** ou le résultat de leurs **cueillettes**. Qu'ils en soient remerciés et que d'autres n'hésitent pas à les imiter.

Par ailleurs, nous aimerions créer une page destinée à recueillir la **parole des adhérents**. N'hésitez pas à vous exprimer.

Vous pouvez m'adresser vos articles, commentaires et autres écrits par mail à martineschos@gmail.com ou directement le lundi.

Merci de votre contribution à ce bulletin qui est avant tout le vôtre.

La rédactrice

Martine Schos

ASSOCIATION MYCOLOGIQUE DE TOULOUSE

Création en 1977. N° préfecture : 09893

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

RESPONSABLES :

Présidente : M. VANSTEELANDT - 05 62 25 98 11 - marieke.vansteelandt@univ-tlse3.fr

Président exécutif : J.F. ARNOULT - 06 20 74 50 44 - jef.arnoult@orange.fr

Trésorier : D. RAMIS - 06 45 65 87 35 - damien.ramis@orange.fr

Trésorier adjoint : M. LAURENS - 05 61 83 39 93 - 06 05 37 80 15 - laurens.mi@wanadoo.fr

Secrétaire : M.F. MASSARI - 06 24 11 47 06 - mariefrance.massari@gmail.com

Sorties : M. MUNERETTO - 05 61 48 47 92 - 06 84 39 24 29 - mam31@orange.fr

P. CARBONNE - 05 61 73 08 70

M. LAURENS - 05 61 83 39 93 - 06 05 37 80 15

Bulletin : M. SCHOS - 06 19 99 52 09 - martineschos@gmail.com

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, jeux et concours autour de la détermination.

- PARTICIPATION A D'AUTRES EXPOSITIONS

- Journée nature de la Forêt de Bouconne / Fête de la châtaigne de Mourjou (Cantal) /

Printemps des plantes de Castanet / Autour du jardin de Castelnau d'Estrétefonds / Exposition pour SONE de Saint Orens.

- 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.

- AUTRES

Participation à la « CHARTE FORESTIERE DE LA FORET DE BOUCONNE »

Participation (cueillettes, identifications) à différents programmes scientifiques (INP, UPS).

Expertise mycologique auprès de Saint-Orens Nature Environnement (SONE)

MEDIA :

- BULLETIN INTERNE : il paraît 3 fois par an depuis 1980.

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

- SITE INTERNET : www.associationmycologiquedetoulouse.org

Rappel : tarifs 2023 des cotisations : 15€/ personne, 20€/ couple, 5€/étudiant + 10 € si Bulletin papier. Rib : FR94 2004 1010 1603 4798 4K03 722

PARTENARIATS et COOPÉRATIONS



