



Initiation à la sexualité des champignons

Dans le règne du vivant, le groupe des champignons possède la plus importante biodiversité et joue un rôle fondamental dans la vie des écosystèmes.

Plus largement, leur capacité biologique à se reproduire et à maintenir leur vigueur conditionne la bonne santé du vivant. Voilà une bonne raison de s'intéresser à leur sexualité originale dans toutes ses diversités.

Conférence de **Hervé Gryta**, maître de conférence et chercheur au Laboratoire évolution et diversité biologique de l'université Toulouse Paul Sabatier, organisée avec la **Société d'Histoire naturelle de Toulouse**.

Mercredi 15 novembre à 18h30 à l'Auditorium du Muséum

Sommaire

[Webographie](#)

p. 2 - p. 5

[Bibliographie : Bibliothèque Émile Cartailhac](#)

p. 6 - p. 10

Webographie

Le sexe engendre les sexes

S'il existe des espèces qui comptent plus d'une centaine de types sexuels différents, la grande majorité en présentent seulement deux. Des chercheurs expliquent les contraintes liées à l'apparition de nouveaux sexes au sein d'une espèce. Dans la plupart des forêts du monde, peuplant les vieilles souches, vit le champion du sexe toutes catégories : Schizophyllum commune, un petit champignon blanc. En effet, chez cette espèce il n'existe pas deux mais 23 000 sexes différents ! Cette profusion des sexes a un avantage : elle multiplie le nombre de partenaires possibles.

<https://www.pourlascience.fr/sd/evolution/le-sexe-engendre-les-sexes-14423.php>

La vie sexuelle des truffes révélée

Truffes : des analyses génétiques sur ces champignons montrent des relations inattendues entre mâles et femelles.

https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/plantes-et-vegetaux/la-vie-sexuelle-des-truffes-revelee_108399

Le secret de la sexualité des truffes enfin percé !

La truffe est un des ingrédients les plus nobles que l'on peut trouver dans la cuisine française. Et pourtant, elles sont issues de la sexualité du mycélium, la partie végétative des champignons. Une équipe de chercheurs français a récemment compris cette sexualité.

<https://sciencepost.fr/secret-de-sexualite-truffes-enfin-perce/>

Milieu, mode de reproduction et propriétés de la morille

les morilles sont des champignons printaniers, appartenant au genre Morchella, et à la sous-division des Ascomycètes. Elles sont comestibles et même particulièrement savoureuses , de ce fait très recherchées, seulement elles apparaissent souvent là où on ne l'attend pas... Nous proposons une présentation concise de ce champignon très spécifique dont il nous a paru intéressant d'étudier les caractéristiques, l'habitat et le mode de reproduction longtemps ignoré des anciens.

<https://cermav.cnrs.fr/wp-content/uploads/2018/04/morchella.pdf>

Comment naissent les champignons ?

S'il y a un secret bien conservé par les dieux, c'est celui de la pousse des champignons. Il ne suffit pas de pénétrer en forêt sur les sentiers les plus inaccessibles pour trouver le Saint Graal du promeneur.

<https://www.curieux.live/2019/11/18/comment-naissent-les-champignons/>

Reproduction des champignons

Les sociétés mycologiques s'occupent principalement de systématique et les travaux concernant la biologie sont plutôt rares dans notre bulletin. Vous me permettrez donc de vous présenter une courte étude sur cette question si intéressante - et si importante - «La reproduction des champignons», tout aride qu'elle puisse paraître à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec les mystères de la vie végétale. Pour faire bien comprendre le processus de la reproduction chez les champignons, je rappellerai d'abord, aussi brièvement que possible, le phénomène tel qu'il se produit chez les phanérogames, c'est-à-dire chez les plantes qui ont des fleurs visibles.

<https://www.e-periodica.ch/cntmng?pid=szp-001%3A1944%3A22%3A%3A377>

Comment les champignons se reproduisent-ils?

Les humains ont une relation mixte avec les champignons. Les champignons comme les truffes offrent un régal culinaire, tandis que le champignon qui cause le pied d'athlète ne provoque que de l'inconfort. Certains champignons ont la capacité de décomposer les arbres en un sol riche, mais ils détruiraient également le bois de votre maison. Le royaume des champignons comprend des milliers d'espèces, dont la plupart peuvent se reproduire sexuellement, asexuellement, ou les deux selon les circonstances. Le monde reproducteur des champignons va de l'éclatement des spores aux fructifications.

<http://fr.scienceaq.com/Nature/100120210.html>

Pourquoi y-a-t-il autant de champignons en automne ?

L'expression "pousser comme des champignons" prend toute sa signification en automne. Mais pour quelle raison ? Pourquoi attendent-ils l'automne, une saison où la nature se met en pause ? Notre vidéographe Daniël vous dit tout dans cette nouvelle vidéo !

<https://www.notrenature.be/article/pourquoi-y-a-t-il-autant-de-champignons-en-automne>

La reproduction des champignons

Riches de quelques milliers d'espèces, les « grands champignons » arborent les formes les plus diverses. La plus populaire des amanites, l'Amanite tue-mouche, avec son chapeau ouvert tel un parapluie, ne ressemble guère à une morille, alvéolée à la façon d'une éponge, ni à une clavaire, aux allures de chou-fleur. Pourtant, toutes ces espèces exhibent la même partie de leur anatomie : l'appareil fructifère, appelé carpophore. Celui-ci porte la partie fertile du champignon, l'hyménium, constitué par les lames des agarics, les tubes des bolets ou encore les alvéoles des morilles... A maturité, l'hyménium essaime des spores par milliers qui lorsque les conditions de température et d'humidité sont favorables, donnent naissance, sous terre, à un réseau complexe de filaments : le mycélium. Les filaments mycéliens assurent la pérennité de l'espèce, et de leur fusion naît un nouveau carpophore qui continue le cycle. Les champignons présentant, par rapport aux autres végétaux, une simplicité morphologique due à l'absence de vie autonome. Ceci comporte en effet, l'élimination de nombreuses fonctions et détermine, par conséquent, l'absence des organes qui devraient y pourvoir. Malgré tout, les champignons possèdent comme tous les êtres vivants, leur cycle biologique dont le but suprême est la conservation de leur propre espèce. Le mycélium, outre sa propre reproduction par fragmentation naturelle ou artificielle, est en mesure de fructifier, dans des conditions déterminées. Il produisant ainsi des corps plus ou moins spécialisés, au niveau desquels on peut observer une complexité toujours croissante au fur et à mesure que l'on gravit l'échelle évolutive du monde des champignons.

<https://www.jean-marc-gil-toutsurlabotanique.fr/page/introduction-a-la-botanique/les-vegetaux/les-champignons/la-reproduction-des-champignons/la-reproduction-des-champignons.html>

Reproduction sexuée des champignons

Reproduction sexuée des champignons , différents modes de fécondation: planogamie, oogamie, trichogamie, Cystogamie, siphonogamie et Perittogamie. Spores sexuées oospores, zygosporées, ascospores et basidiospores.

<https://www.youtube.com/watch?v=jkY3A1sFBE0>

Comment poussent les champignons ?

En biologie, les champignons sont des organismes microscopiques durant tout ou partie de leur vie. Leur appareil végétatif est constitué de filaments de 2 à 100 micromètres de diamètre, les hyphes, qui forment un réseau en se ramifiant lors de leur croissance et en se reconnectant les uns aux autres par fusion.

<https://www.mnhn.fr/fr/comment-poussent-les-champignons>

Qu'est-ce qu'un champignon ?

Bien sûr, chacun connaît les champignons à cuisiner, généralement composés d'un pied et d'un chapeau. Pour autant, ces organismes sont bien plus complexes. Un champignon est un réseau de filaments (le mycélium) qui peut produire des appareils reproducteurs (carpophores) que nous consommons. En somme, les éléments que l'on mange sont la "partie émergée" du champignon.

<https://www.mnhn.fr/fr/qu-est-ce-qu-un-champignon>

La reproduction des champignons

Les champignons appartiennent au règne Fungi et au domaine Eukaryota. Ce sont des organismes hétérotrophes à nutrition absorbante, à distribution cosmopolite et à respiration principalement anaérobie. Plus de 145 000 espèces de champignons ont été décrites, mais on estime qu'il en reste encore plus de 2,2 millions à découvrir. Les champignons jouent un rôle fondamental dans les chaînes trophiques parce que ce sont des éléments décomposeurs de matière. Ils peuvent être unicellulaires ou pluricellulaires et ils ont une très grande importance écologique, pharmacologique, médicale, alimentaire et industrielle. Une des caractéristiques distinctives des champignons est qu'ils ont la capacité de se reproduire de manière asexuée ou asexuée. Si vous voulez en apprendre un peu plus sur la reproduction des champignons, on vous invite à continuer la lecture de cet article de ProjetEcolo dans lequel on vous dit sur la reproduction du champignon !

<https://www.projetecolo.com/la-reproduction-des-champignons-489.html>

La biologie des champignons

Saviez-vous que les champignons jouent un rôle essentiel pour les biosphères? Ils assurent la majorité du recyclage, ils dégradent les bois, ils participent aussi à la formation de la couche supérieure des sols . Ils favorisent donc la fertilité et la bonne santé des sols.

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-tete-au-carre/la-biologie-des-champignons-3441189>

La planète des champignons

Parasites, décomposeurs, mais aussi bienfaiteurs, les champignons sont les piliers d'un écosystème bien rodé. Ils relient, de leur mycélium, les plantes entre elles. Et oui! le champignon tel que nous le connaissons n'est que la partie émergée de l'iceberg. Son appareil reproducteur en réalité. Mais attention à ne pas tomber dans le fantasme. Les champignons sont capables d'échanger des éléments nutritifs avec les plantes, mais leurs capacités sont encore en cours d'étude. Les champignons, outils de communication des plantes, fiction ou réalité ?

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/le-temps-d-un-bivouac/la-planete-des-champignons-3254023>

Bibliographie : Bibliothèque Émile Cartailhac

Acquisitions récentes sur les champignons

Le champignon / [Dir. de publ. Anna Broujean] ; [Lucie de la Héronnière, Claire Baldeck, Laurent Le Deunff... [et al.]. - Paris : Club sandwich, DL 2018. - 1 vol. ([144] p.) : ill. ; 30 cm. - (Club sandwich ; 2).

Dépouillement : La cueillette, quête discrète (pp. 4-5) / Lucie de la Héronnière -- Champignon (pp. 6-9) / Claire Baldeck ; illustration Sebaldo -- Les champimorphoses de Mario : grandeur et héroïsme (pp. 10-11) -- Requins des bois (pp. 12-13) / Laurent Le Deunff -- Les champignons vous rendent communiste ! (pp. 14-16) / Leïla Boutaam -- Psyché délices (1/4) / Matthieu Rostac -- Richland, champignon atomique (pp. 18-20) / Delphine Bauer -- La truffe du pays de l'or noir (pp. 22-23) / Leïla Boutaam -- Collector mushroom (pp. 24-25) / Jason Fulford -- Une empoisonneuse pour nourrir le peuple (pp. 26-27) / Marie Saraiva -- Comment manger le champignon au cinéma ? (pp. 29-31) / Mélissa Blanco -- Les vegans ne végètent pas : le cas filamentaire du champignon (pp. 32-34) / Jean-Baptiste Bonaventure ; illustration Donald Sanger -- Psychés délices (2/4) (p. 35) / Emily Jouan -- Couvrez ce champignon que je ne saurais voir : l'anthropomorphie du champignon (pp. 36-39) / Claire Baldeck -- Cueillette numérique (pp. 40-41) / Benoît Luisière -- Petit leçon d'ethnomycologie : dis-moi quel champignon tu consommes, je te dirai quel peuple tu es (pp. 42-45) / Leïla Boutaam ; illustration Tomomi Mizukoshi -- Vernaculaire [8 champignons] (pp. 46-47) -- Mycolâtrie slave (pp. 48-49) / Leïla Boutaam -- Comme un roc (pp. 50-51) -- Quand les champignons de Paris étaient vraiment de Paris (pp. 52-57) / Robin Panfili -- Immortel grâce aux champignons : les alchimistes taoïstes (pp. 58-59) / Matthias Guiguet -- Panique fongique : la mycophobie (pp. 61-62) / Yves Czerczuk ; illustration Tara Booth -- William S. Burroughs (pp. 62-63) / Pauline Rolland -- Comment transformer votre chien en chasseur de truffes (pp. 64-67) / Anna Broujean ; illustration Groduk et Boucar -- Shiitaké, exhausteur du goût japonais (pp. 68-69) / Justine Knapp -- Bonjour! Monsieur Cage (pp. 70-73) / Aurélie Jacquet -- Tête à tête (pp. 74-75) / Salvatore Arancio -- L'incroyable panacée du comte de Champignac (pp. 76-77) / Emmanuel Chirache ; illustration Tor Brandt -- Sexe fongique : la reproduction de la truffe noire (pp. 78-81) / Marie Saraiva -- Natural history, Part I, Mushrooms (pp. 82-83) / Cy Twombly -- Le champignon à l'assaut du plastique (pp. 84-86) / Delphine Bauer -- La coupe champignon : manifeste pour une égalité des sexes (pp. 87-89) / Anna Broujean ; illustration Roca Balboa -- Psyché délices (3/4) (pp. 90-91) / Brad Phillips -- Sous les pavés, les champignons : cueillir les champignons en ville (pp. 92-94) / Adrien Labaeye -- Pourris gâtés : les champignons responsables de trésors gastronomiques (pp. 96-97) / Leïla Boutaam -- L'aire des Carpophores sur l'A6 (pp. 98-99) / Robin Lopvet -- L'empoisonnement fongique : un crime (presque) parfait ? (pp. 100-103) / Anna Broujean -- [Expressions avec le mot champignon] (pp. 104-105) -- Glückspilz, le champignon du bonheur à l'Ouest de l'Allemagne (pp. 106-107) / Matthieu Rostac -- Un champignon avec Alice au pays des merveilles (pp. 110-111) / Marie Saraiva -- Si on vous demande, jetez tout ! : saurez-vous reconnaître un bon champignon d'un mauvais ? (pp. 112-113) / Clémence Artur -- La plus grosse morille au monde (pp. 114-121) / Anna Broujean ; illustration Alan Fears -- Yarsagumba, champignon-insecte fièvre de l'Himalaya (pp. 122-123) / Guillaume Vénétay ; illustration Filippo Fontana -- Collection lobster : des moisissures sur des photogrammes (pp. 124-125) / Chrystel Bonne -- Psyché délices (4/4) / Emily

Jouan -- Maria Sabina ou la vengeance du champignon sacré (pp. 127-131) / Maria Saraiva --
Cartonographie, cartons alimentaires comportant des champignons (pp. 132-133) / Sean Rafferty --
Réappropriations (pp. 134-138) -- Quel futur pour le champignon (pp. 140-143) / Marie Saraiva
Périodiques Magasin (monographies). - Cote : **P 534 NO. 02 2018**

Hallucinants champignons : leurs extraordinaires pouvoirs sur la santé, l'esprit et la planète / sous la
direction de Paul Stamets ; post-face de Louie Schwartzberg ; contributions de Michael Pollan, Andrew
Weil, Suzanne Simard [et al.]. - Paris : Ulmer, 2022. - 1 vol. (183 p.) : ill. en coul. ; 25 cm.

Index. - ISBN 978-2-37922-245-0

La page de titre porte en plus : "Le livre du docu Netflix "Fantastic Fungi"".

Les champignons sont des organismes énigmatiques, apparaissant aussi vite qu'ils disparaissent,
capables de nous nourrir, de nous ouvrir les portes de mondes parallèles, de nous soigner comme de
nous tuer. Ils agissent sur les écosystèmes, facilitent la communication entre les arbres, aident à
dépolluer les sols, pourraient sauver les abeilles. Ils contribueraient également à notre santé physique
et mentale en améliorant la qualité de vie des malades de cancers et d'Alzheimer et en soignant
efficacement la dépression. Il est désormais très probable que ce monde infiniment petit puisse être
d'un grand secours pour notre planète et notre espèce ; c'est tout le propos de ce livre, qui va plus loin
que le documentaire Fantastic Fungi, diffusé par Netflix. Paul Stamets et le réalisateur Louie
Schwartzberg ont réuni autour d'eux une équipe de mycologues professionnels et amateurs, d'artistes,
d'écologues, de médecins, de gastronomes et d'explorateurs pour rendre compte des extraordinaires
pouvoirs des champignons. Il est grand temps de prendre conscience de la beauté, de l'intelligence et
des solutions que les champignons nous offrent en réponse à de nombreux défis médicaux,
thérapeutiques et environnementaux. [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 HAL**

Hofrichter, Robert

La vie secrète des champignons : à la découverte d'un monde insoupçonné / Robert Hofrichter ;
traduit de l'allemand par Prune Le Bourdon-Brécourt et Tilman Chazal. - Paris : Les Arènes, 2019. - 1
vol. (253 p.-[14] p. de pl.) : ill. en coul. ; 22 cm.

Glossaire. Index. - ISBN 978-2-7112-0019-1

Ils sont omniprésents dans nos corps et notre environnement. Sans eux, nos forêts, notre climat et
même l'histoire de notre espèce ne seraient pas les mêmes. La médecine et la gastronomie
s'intéressent à leurs vertus et à leurs méfaits depuis plus de treize mille ans. Ni animaux ni végétaux,
les champignons forment un règne à part, un univers fascinant de plus de 100 000 variétés. Robert
Hofrichter nous dévoile l'écosystème le plus mystérieux du vivant. Dans la lignée de La Vie secrète des
arbres de Peter Wohlleben, l'auteur nourrit son livre de références scientifiques et d'anecdotes
étonnantes. Il nous fait découvrir un monde insoupçonné. Vous ne cueillerez plus jamais des girolles,
des cèpes, des pleurotes ou des chanterelles comme avant ! [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 HOF**

Læssøe, Thomas

Les champignons d'Europe tempérée / Thomas Laessøe & Jens H. Petersen ; traduction et adaptation
en français, Guillaume Eyssartier. - Mèze : Biotope éditions, 2020. - 2 vol. (1715 p.) : ill. en coul. ; 29 cm.

Bibliogr. et webliogr. p. 1660-1673. Glossaire. Index. - ISBN 978-2-36662-242-3

Cet ouvrage encyclopédique est certainement le guide le plus complet et illustré jamais publié sur les champignons d'Europe tempérée. En deux volumes, sont présentés tous les genres de champignons européens : incluant les agarics, les bolets, les chanterelles et les morilles, mais aussi des groupes peu traités dans la littérature tels que les polypores, les corticiés, les cyphelloïdes, les pyrénomycètes ou encore les rouilles et les charbons. Chacune des 2 800 espèces fait l'objet d'une monographie illustrée, comprenant la description des caractères morphologiques, l'écologie et la répartition en Europe tempérée. Avec plus de 7 000 photographies, ce guide propose une présentation inégalée de la diversité des champignons. Les + : Chaque espèce est systématiquement comparée avec les espèces proches (critères diagnostiques) : soit 1 500 espèces supplémentaires abordées. Espèces comestibles et dangereuses signalées par des pictogrammes de couleur. Ouvrage structuré en 80 groupes morphologiques, chacun débutant par une roue d'identification (présentation synthétique de tous les genres au sein du groupe, avec leurs critères d'identification macro- et microscopiques). Révélant un monde surprenant, Les champignons d'Europe tempérée est l'ouvrage de référence indispensable à tous les amateurs de champignons, les pharmaciens, les universitaires et les mycologues avertis. [4e de couv.]

Magasin Bibliothèque Cartailhac (étude). - Cote : **B 5522**

Magasin Bibliothèque Cartailhac (étude). - Cote : **B 5523**

Lemonnier, Sophie

Les champignons, une cueillette de saveurs et de savoirs : entre Causses et Cévennes / Sophie Lemonnier. - Paris : Éditions des îlots de résistance, 2020. - 1 vol. (240 p.) : ill. en coul. ; 25 cm.

Bibliogr. p. 233-239. Index. - ISBN 978-2-917088-51-7

Savoureux, poétique, érudit, cet ouvrage dévoile l'univers étonnant des champignons. Issu d'un long travail empreint de rigueur documentaire et de curiosité ethnologique, il raconte des histoires simples et magnifiques, transmises par des hommes et des femmes de terroir. Présentant ces êtres à part comme des amis qu'il nous faut découvrir, il dévoile des aspects peu connus de ce monde surprenant : légendes, vertus thérapeutiques, histoires de leurs interrelations avec les hommes. Exceptionnel par le travail d'enquête et de recueil d'une parole authentique, ce livre est un cadeau écologique, pour ce qu'il dit d'une relation étroite et stimulante entre l'homme et la nature. [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **663.700 LEM**

Le Tacon, François

L'odyssée des champignons / François Le Tacon, Jean-Paul Maurice. - Versailles : Quae, DL 2019. - 1 vol. (143 p.) : ill. ; 22 cm.

Bibliogr. pp. 137-139. - ISBN 978-2-7592-3053-2

Bolet de Satan, calice de la mort, des noms qui reflètent la peur que les champignons inspirent aux hommes. Amanite des Césars ou hygrophore des poètes sont en revanche plus engageants ! Mais les champignons restent de grands inconnus. Autrefois considérés comme des plantes, ils forment en fait un règne à part. Nés dans les océans il y a peut-être 2,4 milliards d'années, ils peuvent être parasites, partenaires symbiotiques, ou recycleurs. Sans eux, les débris végétaux s'accumuleraient sur terre, le gaz carbonique disparaîtrait de l'atmosphère et la vie s'arrêterait purement et simplement. Au XIXe siècle, un parasite meurtrier, le mildiou de la pomme de terre, a fait un million de morts en Irlande et provoqué

l'exode de deux millions d'Irlandais ! Sans parler du mildiou de la vigne qui a ravagé les vignobles européens. Surtout, les champignons se révèlent être des symbiotes indispensables à près de 90 % des végétaux terrestres. Ils ont facilité la colonisation des terres émergées il y a environ 450 millions d'années et ont permis la constitution des sols et l'installation des premières plantes. Indispensables à l'homme pour le pain, la bière ou la pénicilline par exemple, ils sont aujourd'hui étudiés de près par les chercheurs en santé humaine ou dans l'élaboration de carburants de seconde génération. C'est cette fabuleuse odyssée ainsi que les découvertes scientifiques les plus récentes que les auteurs retracent pour vous dans cet ouvrage qui séduira le simple cueilleur de champignons comme le mycologue averti. [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 LET**

Martin, Francis Michel

Sous la forêt : pour survivre il faut des alliés / Francis Martin. - Paris : Humensciences, 2019. - 1 vol. (229 p.) ; 22 cm. - (Nature et savoir).

Bibliogr. p. 215-[227]. Glossaire. - ISBN 978-2-37931-003-4

Sans les champignons, l'Homme n'aurait jamais existé. Il y a 410 millions d'années, ils ont facilité la colonisation des continents par les plantes puis la naissance des forêts. Demain, ils nous aideront à atténuer les effets désastreux des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers. Les arbres ont passé un pacte secret avec ces êtres microscopiques aux pouvoirs étonnants, ni animaux, ni végétaux, qui fonctionnent selon les règles du commerce équitable. Imaginez sous vos pieds, un monde invisible parfois secoué par des conflits féroces où les alliances durables sont le garant de la survie. Au fil de ses balades en forêt, des Vosges aux portes de l'Arctique, Francis Martin nous raconte avec passion les dernières découvertes scientifiques sur cet incroyable univers "intelligent". Un voyage au-delà du visible. [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 MAR**

Pouchus, Yves-François

Guide de poche de mycologie officinale : apprendre à identifier une récolte de champignons / Yves François Pouchus. - Cachan (Val-de-Marne) : Lavoisier-Médecine sciences, cop. 2020. - 1 vol. (196 p.) : ill. ; 19 cm. - (Atlas de poche).

Index. - ISBN 978-2-257-20758-6

Guide pour apprendre à reconnaître plus de 750 espèces de champignons communs à partir de l'observation de caractères organoleptiques simples (couleur, forme, taille, odeur...). Un code couleur permet de distinguer les espèces toxiques des espèces comestibles. Les principaux syndromes d'intoxication et les traitements associés sont détaillés sous formes de fiches. [Electre]

Magasin Bibliothèque Cartailhac (étude). - Cote : **D 1092**

La Salamandre. N° 254 / [réd. en chef Julien Perrot]. - Pontarlier : Éd. de la Salamandre, impr. 2019. - 1 vol. ([66] p.) : ill. ; 30 cm+ dépliant (12 p.).

Du réseau sous le chapeau / dossier de Christine Willemin : Le mystérieux Wood Wide Web ou le réseau souterrain du champignon (pp. 24-29) -- Va y avoir du spore : qu'est-ce qu'un champignon ? (pp. 30-31) -- Les opérateurs de la Toile : les échanges entre arbres et champignons (pp. 32-33) -- Restauration système : les polypores croquent les arbres morts (pp. 34-35) -- Pirates du darknet : la

rencontre entre arbre et champignon n'est pas toujours idyllique (pp. 36-37) -- Des autoroutes haut débit : lien entre champignon et bactérie (pp. 38-39) -- Champignons jardiniers : 5 règles d'or pour faire prospérer les légumes (pp. 40-41) -- Canopée connectée : Ernst Zürcher à leur écoute (pp. 42-47) Grand Angle : "Les fleurs amoureuses" (pp. 48-) / Photographies Stéphane Hette ; Botaniste Frédéric Hendoux Périodiques Magasin (monographies). - Cote : **P 131 NO. 254 OCT/NOV 2019**

Sheldrake, Merlin

Le monde caché : comment les champignons façonnent notre monde et influencent nos vies / Merlin Sheldrake ; traduction Simon Jolibois. - Paris : First Editions, 2021. - 1 vol. (378 p.) : ill. ; 24 cm. Bibliogr. p. 319-[364]. Index. - ISBN 978-2-412-06480-1

Imaginez un organisme capable de vivre dans l'espace, ou de détruire les déchets les plus polluants, comme les mégots de cigarette. Imaginez un organisme à même de remplacer le cuir, le plastique, le béton. Imaginez encore un organisme en mesure de faire disparaître la radioactivité et de rattraper les dégâts environnementaux engendrés par l'activité humaine. Ce magicien aux multiples pouvoirs, c'est le champignon. Le champignon... ou plutôt le fungus : les champignons n'étant que les fruits de ces organismes tentaculaires qui ont joué un rôle primordial dans le développement de la vie sur Terre. Sous nos pieds, dans nos corps, à l'abri des regards, les fungi participent à la vie de tous les systèmes vivants, nous maintiennent en bonne santé et nous aident à comprendre notre planète, notre façon de penser et de nous comporter. Dans ce livre passionnant, Merlin Sheldrake nous offre un changement de perspective exaltant. Des levures au LSD, des truffes aux champignons qui relient les plantes entre elles dans le "Wood Wide Web", partez pour un voyage étonnant aux tréfonds de la Terre... [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 SHE**

Voiry, Hubert

Pas de forêt sans champignons / Hubert Voiry ; préface Marc-André Selosse. - Arles : Actes Sud, 2022. - 1 vol. (271 p.) : ill. en coul. ; 23 cm. Bibliogr. p. 257. Glossaire. Index. - ISBN 978-2-330-16760-8

On a longtemps ignoré les relations qui unissent les champignons aux arbres ; pourtant, elles sont vitales pour les forêts. En effet, si certains champignons peuvent se montrer parasites ou pathogènes, nombre d'entre eux vivent en symbiose avec les arbres, leur fournissant des nutriments essentiels et de l'eau, et leur permettant d'échanger des informations. À la mort des arbres, ce sont aussi des champignons qui décomposent et recyclent le bois, permettant la croissance d'une nouvelle génération d'arbres. Avec le changement climatique, ce sont encore des champignons qui aideront les arbres à résister à la sécheresse. Enfin, en ralentissant la décomposition du bois, certains types de champignons joueront un rôle important dans le stockage du carbone. À travers de nombreux exemples, cet ouvrage nous dévoile le monde insoupçonné des champignons ! [4e de couv.]

Bibliothèque Cartailhac (tous publics). - Cote : **332.220 VOI**

Bibliothèque Emile Cartailhac

Horaires d'ouverture : du mardi au samedi 14 h-18 h

Accès gratuit - Consultation sur place - Catalogue accessible via le site Web.

Muséum de Toulouse - 35 Allées Jules Guesde - 31 000 - TOULOUSE - 05 67 73 84 84 - bibliotheques.museum@toulouse-metropole.fr <https://museum.toulouse-metropole.fr/>



toulouse
métropole