



**Présentation**

**des**

**champignons**



Marc Coumans



# Sommaire

- **Présentation du Projet Atlas de la Biodiversité Communale**
- **Définition d'un champignon**
- **Classification**
  - **Champignons inférieurs**
  - **Champignons supérieurs**
- **Rôle écologique et économique**
- **Danger**
- **Ascomycètes**
- **Amanites**
- **Lépiotes**
- **Russules**
- **Lactaires**
- **Agarics**
- **Cortinaires**
- **Tricholomes**
- **Clitocybes**
- **Chanterelles**
- **Bolets**
- **Divers comestibles**
- **Divers originaux**

## **Présentation du projet Atlas de la Biodiversité Communale**

Madame le Maire, Françoise Matheron et l'équipe municipale avaient la volonté d'associer les habitants et tous les acteurs locaux à une démarche et à des actions qui s'inscrivent dans la transition écologique et la préservation de la biodiversité.

Le territoire communal de Saint Bauzille de Montmel fait, en effet, partie du grand site Natura 2000 Hautes Garrigues du Montpelliérais. Il est donc concerné par des zones à enjeux majeurs, ZNIEFF de type I et II et un arrêté de biotope. Il se compose de zones de garrigues, de zones très sèches ou de zones humides, de cultures, de jardins et espaces verts publics et il est important de définir les habitats naturels ou semi-naturels à préserver.

De plus, la commune fait l'objet d'une révision du PLU et il est nécessaire de définir les biotopes afin d'y hiérarchiser les enjeux écologiques par une étude environnementale.

La commune a obtenu fin 2020 le label TEN, Territoire Engagé Nature, pour son projet en faveur de la préservation de la biodiversité et ses actions réalisées précédemment, label zéro phyto, réduction du temps d'éclairage public nocturne, plantations d'arbres.

Dans le cadre du Plan France Relance de l'Etat et soutenu par l'Office Français de la Biodiversité dont il a été parmi les lauréats 2021, ce projet avait pour but, sur 2 ans, de réaliser un ABC, Atlas de la Biodiversité Communale, afin d'établir un état initial de l'environnement. L'objectif était de réaliser des inventaires de la flore et de la faune et de cartographier la répartition des espèces et des biotopes afin d'en favoriser la préservation et d'intégrer ces études pour la gestion et l'aménagement du territoire communal.

La municipalité concevait aussi l'élaboration de cet ABC comme un projet participatif, regroupant spécialistes, naturalistes bénévoles, habitants, associations du village, viticulteurs, l'école, le centre de loisirs, les élus, des intervenants de la communauté de communes.

Les études très scientifiques, les inventaires flore et faune ainsi que la cartographie pointue du territoire communal ont été confiés à un bureau d'études spécialisé, le Cabinet Barbanson.

La commune et les élus ont maintenant un Atlas de la Biodiversité Communal à leur disposition pour finaliser le PLU, orienter la politique d'urbanisme, gérer au mieux le territoire communal et les acquisitions foncières.

Une élue référente, MF Coumans, biologiste, chargée de faire le lien entre les différents partenaires impliqués, a organisé des actions avec les naturalistes spécialistes et amateurs et les acteurs locaux.

Lors de la mise en route du projet ABC des groupes de citoyens parmi les acteurs locaux se sont créés selon les intérêts naturalistes de chacun, flore, oiseaux, insectes.

Les enseignants et la responsable du centre de loisirs ont aussi manifesté leur intérêt et leur désir de participer au projet.

Régulièrement des balades découvertes de la biodiversité communale, flore et faune, ont été proposées à ces naturalistes amateurs, habitants, un groupe d'une trentaine d'inscrits présents selon leur disponibilité, des élus, l'école avec des élèves de maternelles et d'élémentaires.

Nous avons organisé des réunions autour de diaporamas sur les oiseaux, les papillons, les plantes invasives, présentés par des spécialistes.

Chaque année, au printemps, la municipalité a organisé une « Journée Nature » pour rassembler les acteurs locaux autour de la biodiversité et de sa préservation en présentant une exposition, des conférences et animations.

La médiathèque a enrichi son fonds enfants et adultes, de nombreux ouvrages sur la biodiversité et la nature et organisé des ateliers nature : création et décoration de mangeoires pour les oiseaux, une vingtaine d'enfants accompagnés d'un parent y ont participé.

Elle a aussi organisé chaque année lors de la Journée Nature, un concours de photos adultes et enfants sur la biodiversité du village, une trentaine de participants.



Par ailleurs, quatre naturalistes spécialistes, ornithologues, entomologistes et botanistes se sont impliqués bénévolement pour faire découvrir à différents publics, la flore, les oiseaux et insectes visibles sur la commune en guidant des balades, proposant des diaporamas, des compte-rendu et en participant à la présentation d'expositions photos des espèces observées.

Un informaticien bénévole a créé un site internet dédié exclusivement aux oiseaux visibles sur le village. En ligne à la disposition de tous les amateurs d'oiseaux cet outil permet de découvrir pour chaque espèce, la photo, le descriptif, le chant, le mode de vie, l'alimentation et les observations des habitants.

Tous les compte-rendu des balades et activités sont à la disposition de tous sur le site internet de la mairie :

**site de la mairie :**

[www.saintbauzilledemontmel.fr/](http://www.saintbauzilledemontmel.fr/)

**vie-municipale/biodiversité/ABC**

De plus, des livrets présentant en détail les expositions proposées lors des Journées Nature ainsi que le rapport complet du bureau d'études sont à la disposition de tous à la médiathèque.

Nous tenons à remercier particulièrement Marc Coumans pour son implication bénévole dans ce projet et en particulier pour cette présentation des champignons. Toutes ces espèces ne sont évidemment pas présentes sur la commune.

Les expositions et les livrets ont été conçus par MFrance et Marc Coumans.

# Qu'est-ce qu'un champignon ?

## Ni animal

### Règne animal

- Absence de paroi cellulaire
- Chitine
- Réserves glucidiques dont le glycogène
- Hétérotrophe (dépendant d'autres organismes pour vivre)
- Reproduction sexuée majoritaire
- Mobilité en général

## Ni végétal

### Règne végétal

- Paroi cellulaire
- Cellulose
- Réserves glucidiques dont l'amidon
- Autotrophe (grâce à la photosynthèse)
- Reproduction sexuée ou multiplication végétative
- Fixe

## Les Mycètes

### Règne fongique

- Paroi cellulaire
- Chitine
- Réserves glucidiques dont le glycogène
- Hétérotrophe
- Reproduction asexuée ou sexuée (spores)
- Mycélium

# Classification

Selon le mode de reproduction

## Champignons inférieurs

Levures : unicellulaires

Moisissures : hyphes

Champignons minuscules

## Champignons supérieurs

### Ascomycètes

Morilles

Helvelles

Gyromitres

Pézizes

Truffes

### Basidiomycètes

Amanites

Agarics

Lépiotes

Lactaires

Russules

Cortinaires

Clitocybes

Tricholomes

Bolets

Chanterelles

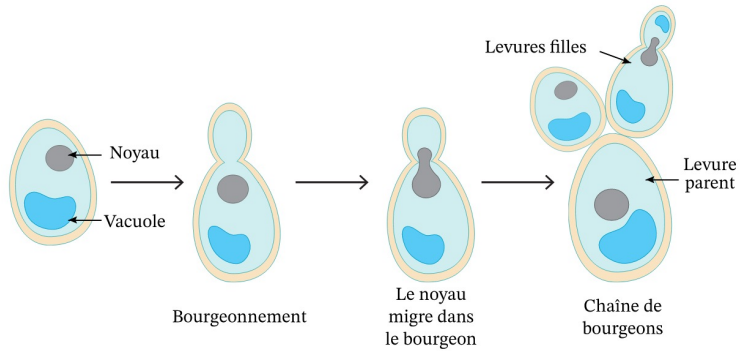
Clavares

Polypores

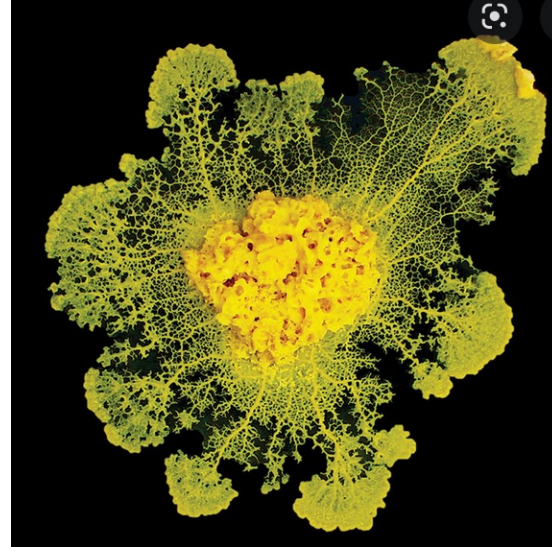
Vesses de loup

Autres

# 1. Champignons inférieurs



Saccharomycètes : Levures



Myxomycètes : Blob



Moisissures



Zygomycètes  
Dont des parasites  
d'insectes

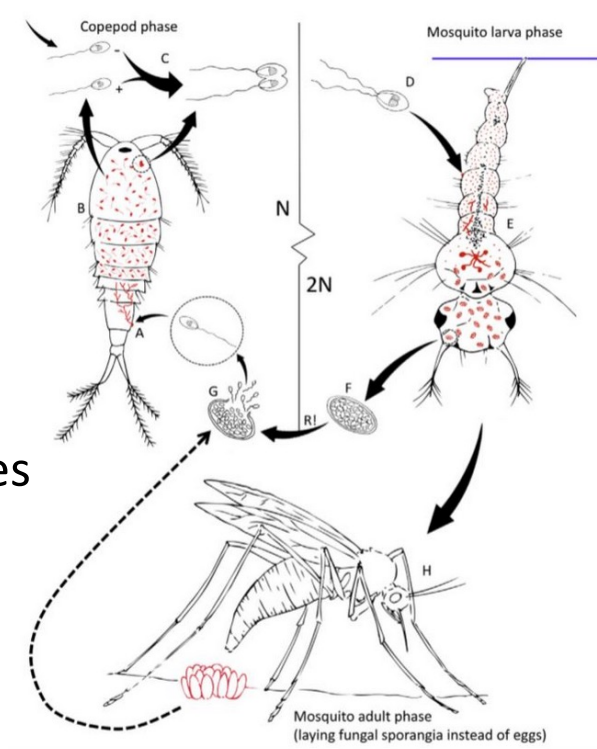
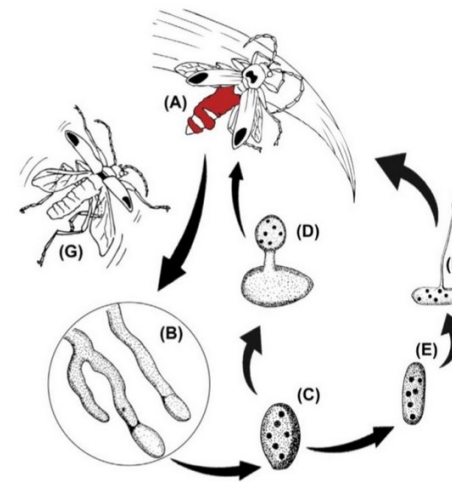
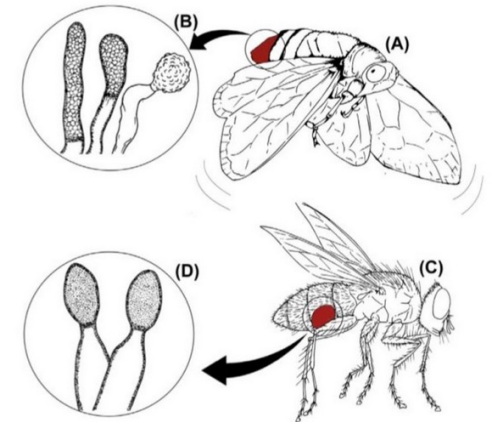


Figure 3 : Cycle de développement de *Coelomyces*



*Eryniopsis lampyridarum* (Entomophthoromycètes)

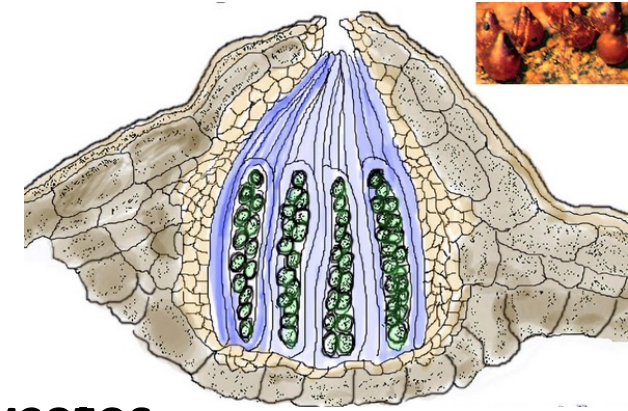
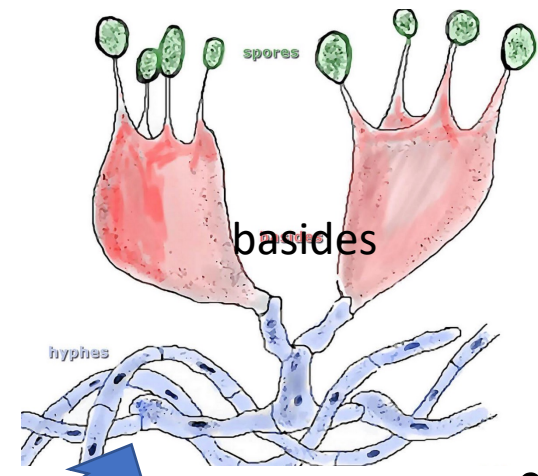
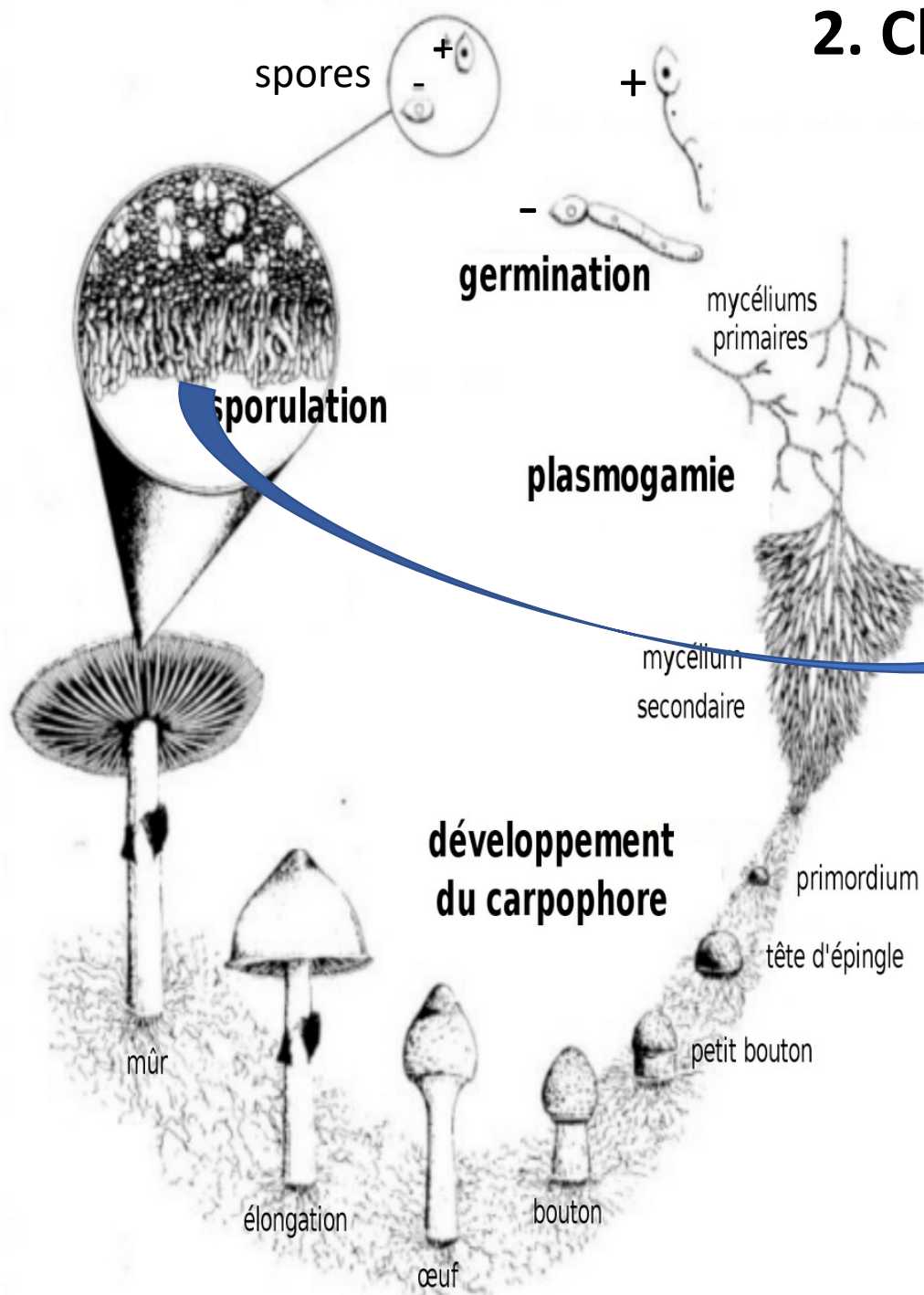


*Massospora cicadina* (Entomophthoromycètes)

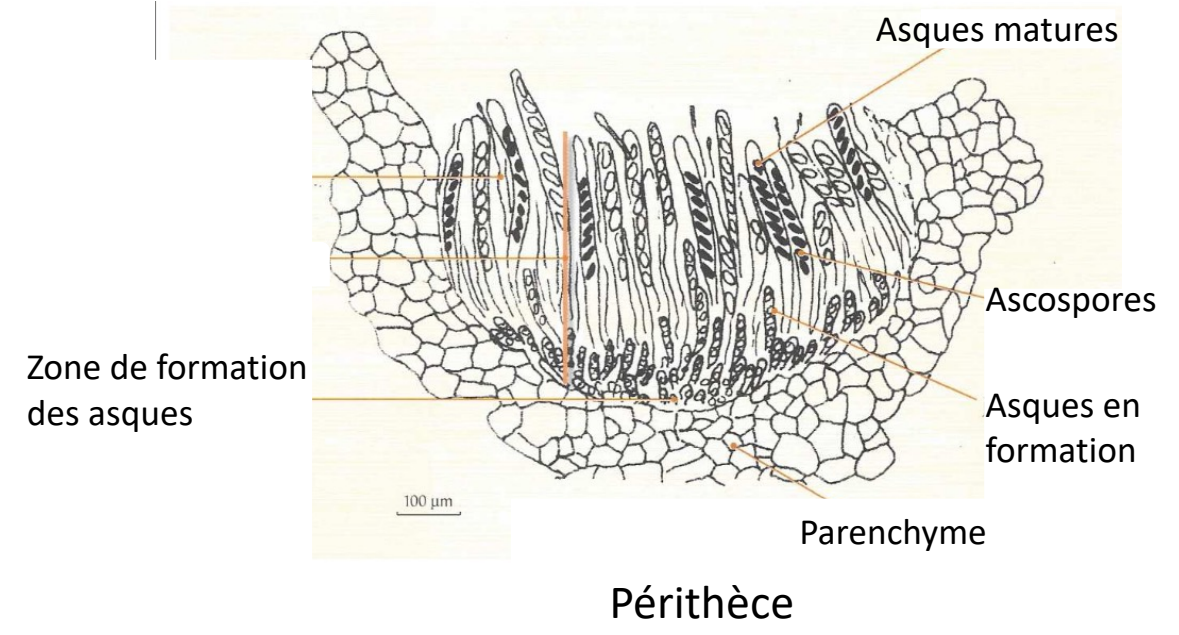


# 2. Champignons supérieurs

## Cycle de reproduction des basidiomycètes



## des ascomycetes



# Schéma d'un champignon supérieur

Schéma de l'insertion des lames

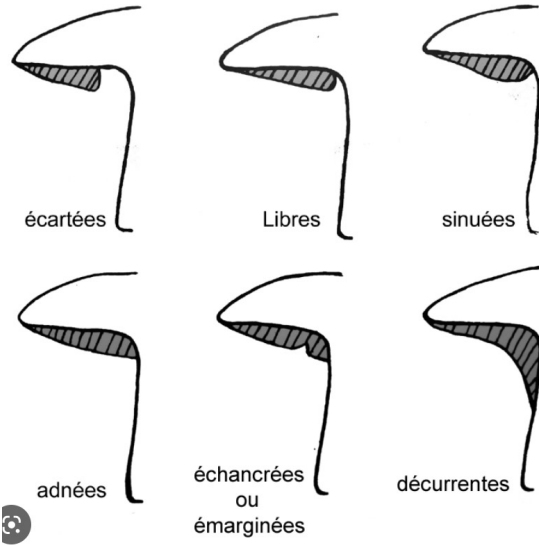
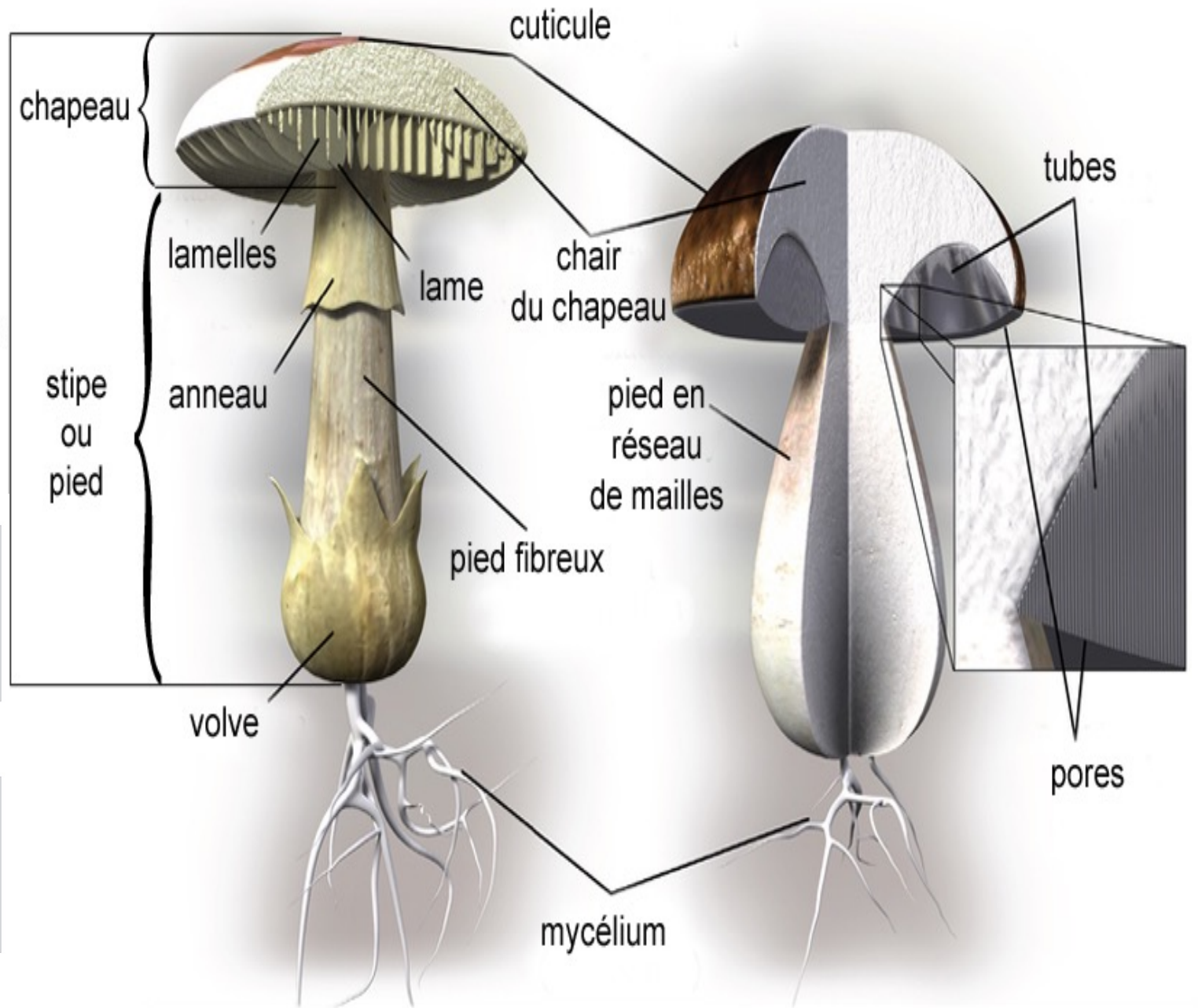


Schéma et exemples d'anneaux du stipe



*Macrolepiota procera*  
Voile attaché par le bas





# Rôle écologique et économique

## Champignons inférieurs : Levures, moisissures et micro-champignons

- |   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| + | - Fabrication du fromage, du pain, du vin ... | - | - Maladies animales et végétales   |
|   | - Synthèse de médicaments                     |   | - Dégradation denrées et matériaux |
|   | - Insecticide et nématocide                   |   |                                    |
|   | - Décomposeurs de matières organiques         |   |                                    |

## Champignons supérieurs

- **Saprophytisme**
  - Décomposition des matières organiques mortes (production d'humus, dégradation par la mûre par exemple)
  - Rôle dans l'équilibre des écosystèmes
  - Production d'espèces comestibles (champignons de Paris, pleurotes ...)
- **Parasitisme**
  - Régulation des populations naturelles fragiles
  - Dégradation de la vigueur des végétaux
- **Symbiotisme** (association à bénéfices partagés)
  - Mycorhizes, associant le mycélium et les racines de certaines plantes, principalement des arbres. Production d'espèces gastronomiques (cèpes, truffes, etc...)
  - Lichens, associant une algue microscopique et un champignon (souvent un ascomycète) participent à la dégradation des roches nues et sont des indicateurs de pollution

# Ami ou ennemi ?

**Quel régal qu'une bonne poêlée de champignons !**

Truffes, morilles, cèpes, girolles, coulemelles ... font notre bonheur.

**Mais attention, plusieurs espèces sont toxiques voire mortelles.**

Amanites, cortinaires, pleurote de l'olivier, bolet satan ... sont nos ennemis.

Beaucoup de champignons se ressemblent et il peut y avoir une **grande variabilité** d'aspect dans une même espèce, taille, forme, couleur ...

Donc **prudence**, ne le touchez pas si vous avez un doute, toujours examiner plusieurs caractères et plusieurs individus et encore mieux **consulter un spécialiste**, pharmacien ou mycogastronome.

Ne mélangez pas les espèces récoltées et ne choisissez pas des individus trop vieux (l'odeur peut vous guider).

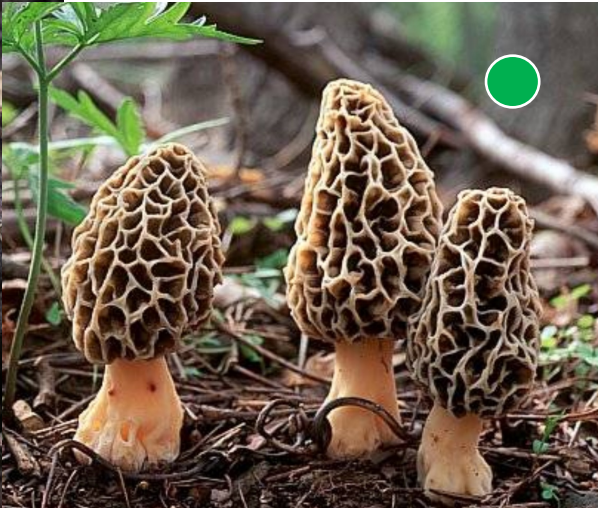


# Ascomycètes



© Margot et Herman 2011

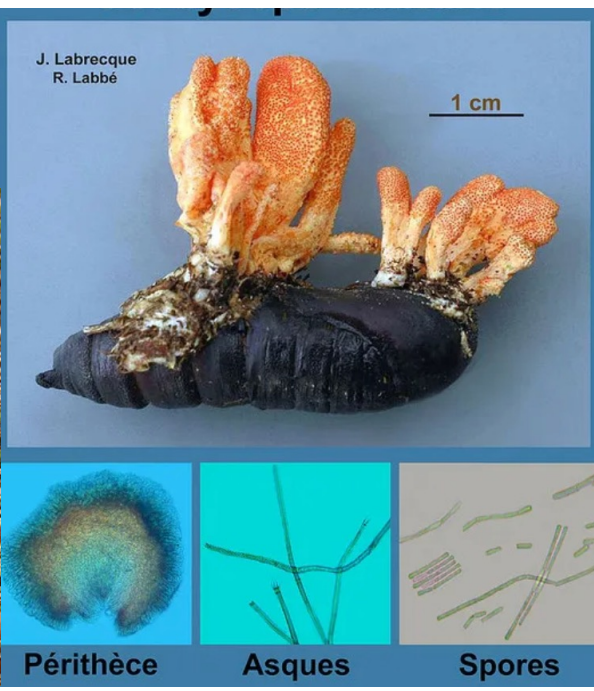
*Sarcoscypha austriaca*  
Pézize



*Morchella elata*  
Morille conique



*Gyromitra esculenta*  
Gyromitre



*Cordyceps militaris*



*Helvella crispa*  
Helvelle crépue

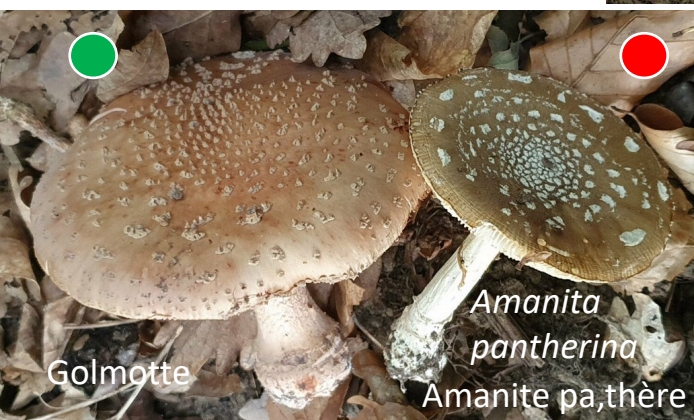


*Tuber melanosporum*  
Truffe noire du Périgord



*Chlorociboria aeruginacens*  
Pézize turquoise





- comestible
- médiocre comestible
- dangereux
- mortel

# Amanites

Lamelles libres  
Voile général présent  
Volve membraneuse ou floconneuse  
Anneau fréquent mais la section *Amanitopsis* n'en a pas  
Sporée blanche



# Lépiotes

Lames libres

Anneau, mèches écailleuses

Sporée blanche

En dessous de 8 cm, beaucoup sont toxiques voire mortelles



*Macrolepiota procera* Coulemelle



*Leucoagaricus leucothites*

Lépiote pudique



*Lepiota helveola*



*Chlorophyllum rhacodes*  
Lépiote déguenillée



*Lepiota cristata*  
Lépiote à crêtes



*Lepiota josserandii*  
Lépiote de Josserand





*Russula cyanoxantha*  
Russule charbonnière



*Russula xerampelina*  
Russule feuille morte



*Russula virescens* Russule verdoyante

# Russules

Meilleur caractère : pied et chair très cassants  
Lames libres  
Beaucoup d'espèces très colorées  
Au goût, 3 types : les douces, les amères à rejeter  
et les piquantes parfois toxiques



*Russula emetica*. Russule piquante



*Russula amarissima*  
Russule très amère



*Russula mustelina*. Russule belette





*Lactarius deliciosus*. Lactaire délicieux



*Lactarius sanguineus*. Lactaire sanguin



semi sanguin

sanguin



*Lactarius semisanguineus*  
Lactaire semi sanguin



*Lactarius vellereus*  
Lactaire velouté



*Lactarius torminosus*. Lactaire à toison

# Lactaires

Chair grenue, un peu cassante

Lamelles décurrentes

Présence de lait à la cassure

Couleur plus terne que les russules

Saveur douce, amère, astringente  
ou piquante (comme les 2 du dessous)

Pas de champignons toxiques et la  
plupart sont sans intérêt





*Agaricus campestris* Rosé des prés



*Agaricus osecanus.* Agaric boule de neige

# Agarics

Lamelles libres roses puis brunes  
Anneau présent très variable  
Sporée brune  
Odeur de champignon, anisée ou  
d'amande amère



*Agaricus sylvaticus*



*Agaricus xanthodermus*





*Cortinarius praestans*  
Cortinaire remarquable



*Cortinarius purpurescens* Cortinaire purpurescents

Enorme genre : plus de 2000 espèces  
en Europe  
Identification du genre très facile

- Présence d'une cortine (anneau  
remplacé par des fils fins)
- Sporée brun rouille qui s'accroche  
à la cortine

Identification de l'espèce très difficile  
Très peu sont comestibles  
Beaucoup sont toxiques ou neutres  
Deux sont mortels

# Cortinaires



*Cortinarius varius*. Cortinaire varié



*Cortinarius orellanus*.  
Cortinaire couleur de rocou



*Cortinarius speciosissimus*  
Cortinaire très joli



# Tricholomes

Lamelles adnées ou échancrées  
Chapeaux lisses ou avec mèches  
Sporée blanche

Groupe nombreux des espèces grises  
(‘grisets’) parfois délicats à déterminer  
avec certains toxiques



*Tricholoma columbetta* Colombette



*Tricholoma terreum* Petit-gris



Tricholome prétentieux

*Tricholoma portentosum*



*Tricholoma saponaceum*  
Tricholome à odeur de savon



*Tricholoma pardinum*. Tricholome tigré



Mousseron *Calocybe gambosa*  
Tricholome de la Saint-Georges



*Tricholoma equestre*. Tricholome équestre





*Clitocybe odora* Clitocybe odorant

# Clitocybes

- Lamelles nettement décurrentes
- Revêtement mat
- Chapeau souvent en entonnoir
- Odeur variable, souvent forte
- Sporée blanche à crème ocracé



*Omphalotus olearius*  
Clitocybe de l'olivier  
Pleurote de l'olivier



*Clitocybe flaccida* Clitocybe inversé des conifères



*Clitocybe inversa* Clitocybe inversé des feuillus



*Clitocybe nebularis* Clitocybe nébuleux



*Clitocybe geotropa* Tête de moine

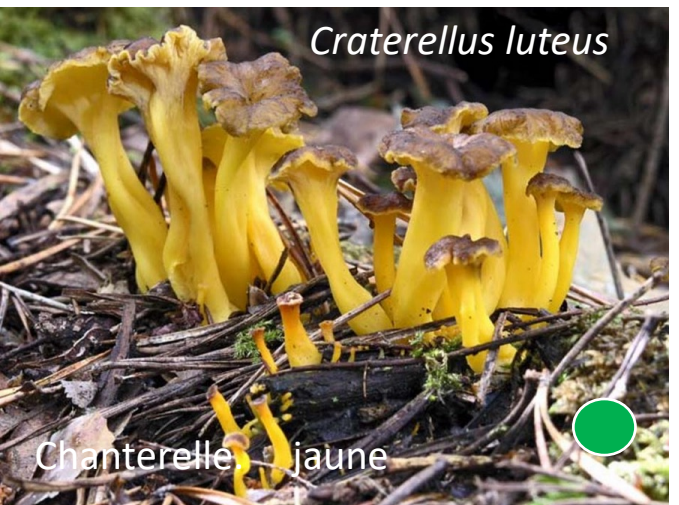




*Craterellus tubaeformis*  
Chanterelle en tube

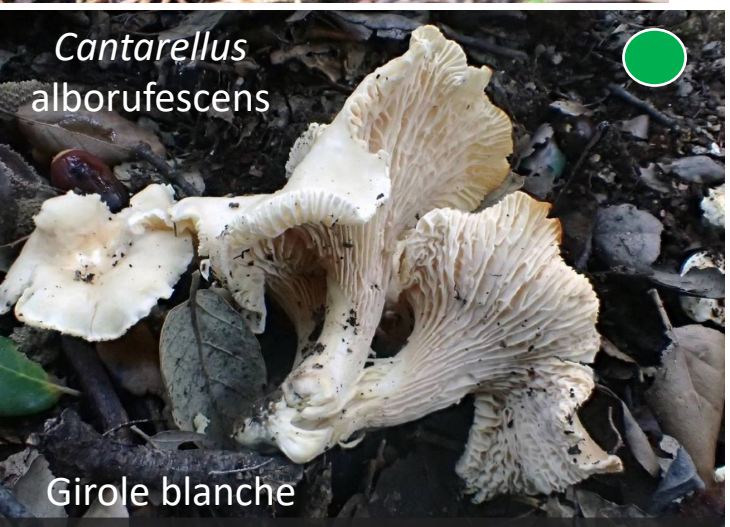


*Cantarellus cibarius*, Chanterelle, girolle



*Craterellus luteus*

Chanterelle, jaune



*Cantarellus alborufescens*

Girolle blanche



*Craterellus cornuipioides* Trompette de la mort

ou Craterelle corne d'abondance



*Craterellus cinereus* Chanterelle cendrée

# Chanterelles

- Pas de lamelles mais des plis plus ou moins fourchus ou anastomosés
- Plis souvent fortement décurrents
- 15 espèces en France, toutes comestibles
- Sporée pâle crème à jaunâtre



# Bolets tubes

## Suillus

Cuticule visqueuse et détachable  
Anneau présent, en traces ou absent  
Pores jaunes ou bruns  
Associés aux conifères  
Seul *S. luteus* comestible  
Les autres médiocres ou indigestes  
*Chalciporus piperatus* en assaisonnement cru



## Leccinium

Chapeau non visqueux  
Pores blancs à grisâtre  
Pied raboteux à squameux  
Associés aux feuillus



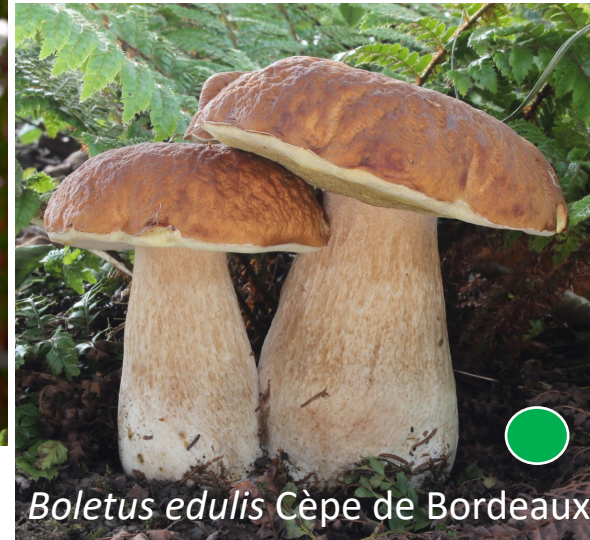




*Boletus aereus*. Bolet à tête de nègre



*Boletus pinicola* Bolet des pins



*Boletus edulis* Cèpe de Bordeaux



*Boletus satanas* Bolet satan



*Boletus badius* Bolet bai



*Gyroporus castaneus*  
Bolet châtain



*Boletus erythropus*. Bolet à pied rouge



*Tyloporus felleus* Bolet amer ou Bolet de fiel

# Bolets Boletus

Sauf le Bolet bai et le Bolet châtain, ce sont les bolets à gros pied  
Le bleuissement n'est pas un signe négatif



# Autres comestibles





# Autres comestibles



*Hydnum Repandum*  
Pied de mouton



*Auricularia auricula-judae*. Oreille de Judas



*Sparassis crispa*. Clavaire crépue



*Fistulina hepatica* Langue de boeuf



*Ramaria botrytis* Clavaire chou-fleur



*Laetiporus sulfureus* Polypore soufré



*Langermania gigantea* Vesse de loup géant





*Stereum sp.* Stérée sp



*Ganoderma lucidum* Ganoderme luisant



*Trametes versicolor*



*Clavaria sp* Clavaire sp



*Geastrum fimbriatum*



*Clathrus ruber* Cœur de sorcière



*Lycoperdon perlatum*  
Lycoperdon perlé



*Fomes fomentarius* Amadouvier