

// MYCOLOGIE

Des champignons dans les prés

Ils nous étonnent par la diversité de leur forme et de leurs couleurs, ainsi que par leur poussée souvent aléatoire, nous parlons en effet des champignons ! Apparus sur Terre il y a au moins 450 millions d'années, ils ont colonisé presque tous les milieux terrestres et s'aventurent même en milieu aquatique...

Qu'est-ce qu'un champignon ?

Le terme « champignon » vient de campinoli « petits produits des campagnes » ou « qui pousse dans les champs », dérivé de campania, lui-même issu de la racine latine campus, « campagne », qui donne le champ, la plaine. Ceci en dit long sur l'intérêt des humains pour les champignons des prés, notamment pour l'intérêt gustatif de certains d'entre eux.

Ils étaient autrefois classés parmi les végétaux, mais ils appartiennent à un règne à part, le règne fongique. Par certaines caractéristiques, ils sont d'ailleurs plus proches des animaux que des végétaux ! Contrairement à la plupart des végétaux, les champignons sont hétérotrophes, et ne sont donc pas capables de fabriquer leur propre nourriture. Les espèces présentes dans les prairies peuvent se nourrir de diverses façons, en dégradant la matière organique en décomposition (les saprophytes), en se liant avec les plantes environnantes pour former une symbiose (les mycorhiziens) ou en s'attaquant à une plante saine ou déjà affaiblie (les parasites). A

noter aussi que leur paroi cellulaire n'est pas composée de cellulose mais de chitine (comme celles des arthropodes).

La partie visible, qu'on appelle champignon, n'est que l'organe reproducteur ou, plus scientifiquement, un carpophore. En réalité, un champignon est essentiellement un mycélium, à savoir un réseau de filaments (hyphes) vivant dans le sol et sur lesquels se forment ces carpophores lorsque les conditions sont optimales. Les champignons dits supérieurs, qui forment des carpophores, se reproduisent principalement en dispersant des spores. Elles sont produites au niveau de la partie fertile du carpophore, nommée hyménium, correspondant généralement à la zone située sous le chapeau, c'est-à-dire les lames, les plis, les pores ou les aiguillons, etc.

Des comestibles et des toxiques

« Ça se mange ? ». Cette question revient fréquemment chez le profane à la vue d'une espèce qu'il aperçoit pour la première fois. S'il peut-être un régal de cuisiner une récolte de rosés-des-prés (Agaricus campestris, photo 1) ou de marasmes des oréades (Marasmius oreades, photo 3), il ne faut pas les confondre avec leur sosie(s) respectif(s) : l'agaric jaunissant (Agaricus xanthoderma, photo 2) pour le premier, le clitocybe blanchi (Clitocybe rivulosa, photo 4) et la lépiote de Josserand (Lepiota subincarnata, photo 5) pour le second : ces « copies » très ressemblantes sont en effet très toxiques et même mortelle pour la dernière.



Macrolepiota procera, un champignon comestible © P. Collin

Avant de songer à la consommation, il faut parfaitement connaître l'espèce que l'on compte passer à la casserole. Sinon, il faut bien prélever le champignon en entier, en le détachant délicatement du sol afin de préserver tous les caractères morphologiques, puis les disposer intacts dans un panier, jamais dans un sac plastique, car la récolte va rapidement fermenter et devenir impropre à la consommation. Pour donner un exemple, si l'on coupe la base du pied des amanites blanches mortelles, on ne distingue plus la volve caractéristique qui permet de les distinguer de la lépiote pudique (Leucoagaricus leucothites, photo 6), comestible, à pied simplement bulbeux. Se diriger ensuite rapidement vers une association mycologique pour faire examiner sa récolte et prouver son innocuité ainsi que

son intérêt gustatif est fortement recommandé.

Il faut insister sur le fait que beaucoup de champignons sont des bio-accumulateurs, même les espèces comestibles telles que les agarics ou le coprin chevelu (Coprinus comatus, photo 9), c'est-à-dire qu'ils concentrent les composants présents dans l'environnement. C'est ainsi qu'ils absorbent divers polluants tels que les métaux lourds, les rendant impropres à la consommation. Les champignons sont en réalité difficiles à digérer car majoritairement composés de chitine. Il est fortement conseillé de les consommer en petite quantité et non pendant plusieurs repas consécutifs.

Des ronds de sorcières ?

Qui n'a jamais observé des « ronds de sorcières » ? Ce sont des formations plus ou moins circulaires, bien visibles toute l'année dans les prés. Ces cercles ont donné naissance à de nombreuses et anciennes légendes et superstitions pour tenter de les expliquer : nymphes et dryades, elfes et gnomes en seraient les responsables.

Au Moyen Âge, les hommes y voyaient la trace de la « danse ou ronde des sorcières pour évoquer le démon » les soirs de pleine lune... En

réalité, ce phénomène est provoqué par la croissance centrifuge du mycélium de certains champignons qui rejette une forte quantité d'azote, ce qui rend l'herbe plus foncée et plus luxuriante. Le rayon croit de quelques centimètres tous les ans et peut être formé par de nombreuses espèces, printanières ou automnales, telles que le mousseron de printemps (Calocybe gambosa, photo 7), le marasme des Oréades (Marasmius oreades, photo 3) ou le clitocybe géotrope (Infundibulicybe geotropa, photo 8).

De précieux bioindicateurs

De nombreux champignons sont très sensibles aux perturbations de leur habitat. Par exemple, certaines espèces d'hygrophores (ex : l'hygrophore perroquet, photo 10 et l'hygrophore rouge ponceau, photo 11), d'entolomes (ex : l'entolome de Mougeot, photo 12) ou de clavaires, ne poussent que dans les pelouses sèches naturelles, non fertilisées. En effet, les engrais et différents produits chimiques font disparaître ces espèces pour de nombreuses années, ce qui en font de précieux bioindicateurs.

Malheureusement, 90 % des prairies propices à ces champignons ont disparu durant ces 75 dernières années en Europe de l'Ouest. Ils sont donc fortement menacés. Au contraire, d'autres champignons tels que certains agarics et clitocybes sont nitratophiles et leur abondance sera le signe d'un sol biologiquement perturbé. Il existe ainsi un protocole destiné aux gestionnaires qui permet d'évaluer la qualité d'une prairie en fonction des champignons présents (Sellier et al., 2015).

L'acronyme « CHEGD » est formé à partir des principaux genres de champignons étudiés dans ce protocole : clavaires, hygrophores, entolomes, géoglosses et dermolomes. Pour favoriser la biodiversité fongique, il faut proscrire l'utilisation d'engrais, de produits phytosanitaires et de chaux, et entretenir les zones ouvertes par la fauche ou le pâturage (non intensif).

Signature ???



L'hébélome tronqué un champignon forestier © A. Mombert



Rond de sorcières © C. Duflo

Les champignons coprophiles

Il existe une multitude d'espèces poussant sur les excréments, mais aussi sur le fumier. En s'approchant d'une prairie fortement fumée, au premier abord, on peut observer de grandes espèces telles que le panéole coprophile (Panaeolus semiovatus, photo 13) sur bouses de vache, ou encore le coprin cendré (Coprinopsis cinerea, photo 14) et la pézize vésiculeuse (Peziza vesiculosa, photo 15) sur fumier.

Mais en se penchant un peu plus, on découvre un très riche cortège de petites espèces de l'ordre du millimètre, appartenant principalement au groupe des ascomycètes – champignons dont les spores sont formés dans des ascus – et plus précisément des pézizales. Observer les apothécies (c'est-à-dire les fructifications) d'Ascobolus et de Cheilymenia (ex Cheilymenia stercorea, photo 16) à la loupe est un régal pour les yeux. Si vous voyez une personne en train de scruter un tas de fumier, pas de panique, il s'agit très probablement d'un mycologue ! Ces champignons très utiles par leur rôle de décomposeurs sont, encore une fois, menacés par les traitements fongicides ou antibiotiques.



Rosé des prés (Agaricus campestris) : comestible © A. Mombert



Agaric jaunissant (Agaricus xanthodermus) : toxique © A. Mombert



Marasme des oréades (Marasmius oreades) : comestible © A. Mombert



Clitocybe blanchi (Clitocybe rivulosa) : très toxique © A. Mombert



Lépiote de Josserand (Lepiota subincarnata) : très toxique © A. Mombert



Lépiote pudique (Leucoagaricus leucothites) : comestible © A. Mombert



Mousseron de printemps (Calocybe gambosa) : comestible



Clitocybe géotrope (Infundibulicybe geotropa) : comestible © A. Mombert



Coprin chevelu (Coprinus comatus) : comestible © A. Mombert



Hygrophore perroquet (Gliophorus psittacinus) : non comestible © A. Mombert



Hygrophore rouge ponceau (Hygrocybe punicea) : non comestible © A. Mombert



Entolome de Mougeot (Entoloma mougeotii) : non comestible © A. Mombert



Panéole coprophile (Panaeolus semiovatus) : non comestible © A. Mombert



Coprin cendré (Coprinopsis cinerea) : non comestible © A. Mombert



Pézize vésiculeuse (Peziza vesiculosa) : non comestible © A. Mombert



Cheilymenia stercorea : non comestible © A. Mombert

Sorties champignons

Envie d'en savoir plus sur les champignons ? Venez nous retrouver aux **sorties champignons** cet automne, ou lors de nos **ateliers d'initiation à la mycologie** ! Toutes les informations sont à retrouver sur le site du CNBFN-ORL.

Les Méconnus de BFC

Article réalisé dans le cadre du programme scientifique "Les Méconnus de Bourgogne-Franche-Comté", mené par les Conservatoires botaniques nationaux de Franche-Comté et du Bassin parisien et la Société d'histoire naturelle d'Autun, avec le soutien de l'Union européenne, de la Région Bourgogne-Franche-Comté et de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté.

