

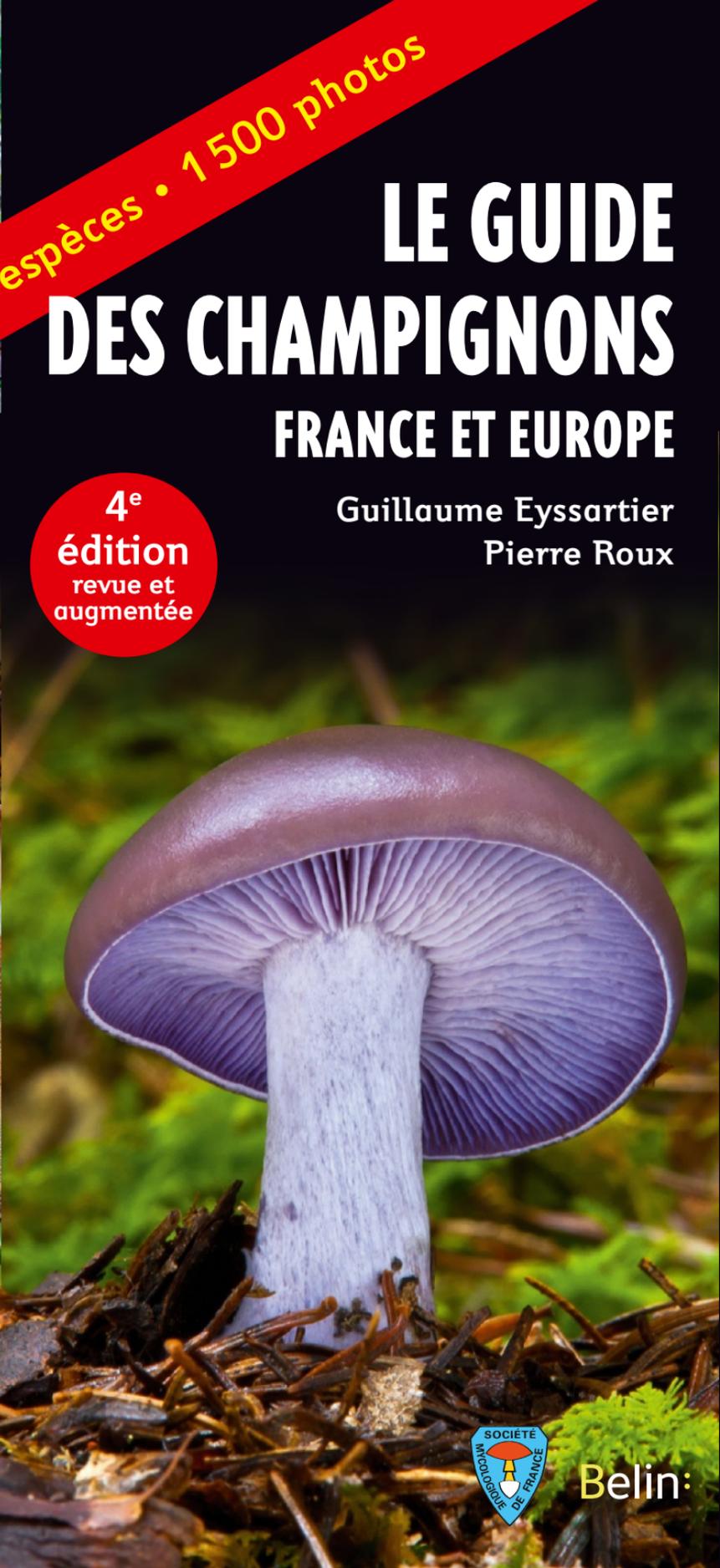
3 100 espèces • 1 500 photos

LE GUIDE DES CHAMPIGNONS

FRANCE ET EUROPE

4^e
édition
revue et
augmentée

Guillaume Eyssartier
Pierre Roux



Belin:

**LE GUIDE
DES CHAMPIGNONS
FRANCE ET EUROPE**

Le code de la propriété intellectuelle n'autorise que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » [article L. 122-5]; il autorise également les courtes citations effectuées dans un but d'exemple ou d'illustration. En revanche « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » [article L. 122-4]. La loi 95-4 du 3 janvier 1994 a confié au C.F.C. (Centre français de l'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75 006 Paris), l'exclusivité de la gestion du droit de reprographie. Toute photocopie d'œuvres protégées, exécutée sans son accord préalable, constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

**LE GUIDE
DES CHAMPIGNONS
FRANCE ET EUROPE**

Guillaume Eyssartier
Pierre Roux

Belin:

Aux Éditions Belin • collections dirigées par Guillaume Eyssartier

Dans la collection des Guides des Fous de Nature

- *Guide des plantes invasives*, 2^e édition, 2017.
- *Guide des teintures naturelles*, Champignons et lichens. 2016.
- *Guide des lichens*, Lichens des roches. 2016.
- *Guide des mollusques terrestres*, Escargots et limaces. 2015.
- *Guide des plantes des milieux humides*. 2014.
- *Guide des insectes des prés et des prairies*. 2014.
- *Guide des fleurs des forêts*. 2014.
- *Guide des fourmis de France*. 2013.
- *Guide des petites bêtes des villes et des jardins*. 2013.
- *Guide des lichens de France*, Lichens des sols. 2012.
- *Guide des fleurs des villes et des villages*. 2012.
- *Guide des plantes des bords de mer*. 2011.
- *Guide des plantes des haies*. 2010.
- *Guide des fleurs des champs*. 2010.
- *Guide des arbres et arbustes de France*. 2010.
- *Guide des lichens de France*, Lichens des arbres. 2009.

Dans la collection Références Nature

- *Le Guide des traces d'animaux de France et d'Europe*. 2017.
- *Le Guide des oiseaux de France*. 2017 - 2^e édition.
- *Le Guide des animaux des parcs animaliers*. 2017.
- *Le Guide des plus beaux coléoptères*. 2017.
- *Le Guide des plus beaux papillons et leurs fleurs favorites*. 2016.
- *Le Guide des plantes méditerranéennes*, Littoral de la France continentale et de la Corse. 2016.
- *Le Guide des fleurs du jardin*. 2015.
- *Le Guide de la nature en ville*. 2015.

Hors collection

- *L'Indispensable guide de l'amoureux des fleurs sauvages*. 2016.
- *Un peu de science pour bien jardiner*. 2015.
- *L'Indispensable guide du cueilleur de champignons*. 2014.

Retrouvez tous les titres des Éditions Belin sur www.belin-editeur.com

Pour vous tenir informé de nos parutions, abonnez-vous à notre lettre gratuite des Fous de Nature : fousdenature@editions-belin.fr

ATTENTION !

Ce guide, comme l'ensemble des guides de champignons, **ne peut garantir d'aucune façon une identification correcte des champignons comestibles, toxiques et mortels.**

Les comestibilités proposées sont indicatives, et justifiées dans l'état actuel des connaissances toxicologiques.

Dans tous les cas, avant de consommer des champignons, **il est impératif de faire vérifier vos récoltes par un mycologue confirmé.**

Ni les auteurs, ni l'éditeur de ce guide, ne sauraient être tenus responsables d'intoxications survenues suite à une consommation de champignons ne respectant pas ces consignes de sécurité élémentaires.

SOMMAIRE

Préface	7
Remarques préliminaires	9
Introduction	11
La microscopie des champignons	22
Les syndromes d'intoxications	39
Clé des principaux genres de champignons	44
Bolets s. l.	52
Lactaires et russules	108
Agarics s. l. à lames libres	256
Agarics s. l. à lames non libres et à sporée blanchâtre	358
Agarics s. l. à lames non libres et à sporée rose	616
Agarics s. l. à lames non libres et à sporée rouille	672
Agarics s. l. à lames non libres et à sporée brune, brun olive, brun violacé, brun-noir ou noire	838
Champignons « pleurotoïdes »	974
« Hydnes »	1024
« Clavaires », « vesses-de-loup », « polypores », « pézizes » et autres groupes	1036
Ascomycètes et myxomycètes	1088
Notes complémentaires	1110
Glossaire	1112
Pour aller plus loin	1117
Remerciements	1118
Index des noms français	1119
Index des noms latins de genres	1125
Index des noms latins d'espèces	1128



Le Lenzite du bouleau
(*Lenzites betulina*)

PRÉFACE À LA PREMIÈRE ÉDITION

La cueillette de champignons est l'une des plus anciennes activités de l'Homme. Née d'un besoin élémentaire de se nourrir, cette occupation est devenue de nos jours un loisir dans nos pays développés. Surtout vers la fin de l'été et en automne, les amateurs de champignons comestibles s'aventurent dans les bois et les prés en espérant pouvoir remplir leur panier. Cuisiner un plat de champignons fraîchement cueillis représente pour les gourmets un véritable plaisir culinaire. Chanterelles, morilles, truffes et cèpes sont synonymes de cuisine gastronomique et de savoir-vivre. Pourtant, dans beaucoup de pays en voie de développement, la cueillette des champignons reste encore une ressource cruciale pour nourrir la famille et survivre à certaines époques de l'année. Dans ces pays où tout reste à faire en ce qui concerne la mycologie (la plupart des espèces n'ayant même pas encore été décrites !), identifier les espèces toxiques à éviter et les comestibles ne peut pas s'apprendre dans un guide de champignons, et les accidents sont fréquents. L'inventaire mycologique français est lui aussi toujours en progression et, chaque année, de nouvelles espèces sont découvertes, même en plein cœur de Paris. Cet ouvrage contribue ainsi à une meilleure appréhension de la richesse de ce monde encore largement méconnu et à une meilleure protection de notre patrimoine naturel.

Un guide comme celui que j'ai aujourd'hui le plaisir de préfacier est le fruit de nombreuses années d'apprentissage des caractères des champignons, et d'une longue expérience. Ce nouvel ouvrage se veut bien plus qu'un autre titre qui s'ajouterait à la longue liste de ceux publiés ces dernières années dans notre hexagone. L'ambition des auteurs était de présenter, à la fois par des photographies de grande qualité et par des descriptions précises et complètes, un nombre très important d'espèces différentes accompagnées d'informations précises concernant leur habitat et leur saison d'apparition. Les deux auteurs de ce livre, spécialistes des champignons depuis de très longues années, sont loin d'être des inconnus dans le monde mycologique. Guillaume EYSSARTIER est l'auteur d'un grand nombre d'articles scientifiques et de guides naturalistes sur les champignons, et sans aucun doute l'un de nos meilleurs mycologues de terrain. Pierre ROUX, auteur d'un ouvrage de référence intitulé *Mille et un champignons*, est un pharmacien que la passion des champignons a mené au plus haut niveau de cette science difficile. L'ouvrage qu'ils nous proposent aujourd'hui a l'ambition d'apprendre à tous les passionnés, qu'ils soient amateurs débutants ou confirmés, comment différencier les champignons à partir des seuls caractères de terrain en suivant des clés pratiques et faciles d'utilisation. Fruit de leurs expériences personnelles exceptionnelles, ce livre décrit environ 3 000 espèces – principalement bolets et champignons à lames –, parmi lesquelles plus de 1 400 sont illustrées par des photographies, ce qui constitue un record absolu parmi les guides de champignons, même au niveau mondial !

En feuilletant ce guide, le lecteur se rendra compte de l'incroyable diversité des champignons. Il y trouvera par exemple des fiches pour presque 130 russules, plus de 160 cortinaires, 40 coprins, près de 50 entolomes, 40 inocybes et 70 lactaires...

Une partie introductive précède les fiches descriptives. Les auteurs y expliquent d'une façon claire et didactique les principaux caractères des champignons : anatomie, écologie, biologie et classification y sont présentées, ainsi que le rôle crucial des champignons dans les divers écosystèmes.

Plusieurs pages décrivent aussi les symptômes des principaux types d'intoxication par les champignons, et présentent les espèces les plus toxiques qui existent en France, comment les reconnaître et comment éviter de les confondre avec leurs éventuels sosies comestibles. Confronté à l'énorme diversité des espèces présentées dans ce guide, le lecteur se rendra rapidement compte à quel point il est facile de se tromper dans la détermination d'un champignon.

Je souhaite à ce guide le succès qu'il mérite, en espérant qu'il créera des vocations auprès de nombreux amateurs naturalistes.

Bart Buyck

*Chercheur en mycologie
au Muséum national d'histoire naturelle
Président de la Société mycologique de France*

PRÉFACE À LA QUATRIÈME ÉDITION

Nous y voilà... Déjà la quatrième édition d'un guide qui semble, pour notre plus grande satisfaction, avoir trouvé sa place dans la bibliothèque des mycologues débutants et chevronnés. Nous avons voulu, dans cette nouvelle édition comme dans les précédentes, fournir une somme d'informations la plus dense et la plus complète possible, même si l'exhaustivité, dans le domaine qui est le nôtre, est impossible à atteindre : songeons que, selon une étude récente, à raison de 1500 espèces nouvelles de champignons décrites chaque année, il faudra encore 4500 ans pour faire le tour de diversité fongique au niveau mondial...

Nous avons donc intégré de nombreuses espèces récemment décrites, notamment dans les notes que les utilisateurs apprécient tant, illustré près de 50 nouvelles espèces, mais aussi totalement revu la nomenclature, parfois avec quelques problèmes difficiles à résoudre : notre but n'est, dans ce domaine, en aucun cas de donner ou d'imposer notre avis, mais de fournir une liste de noms à laquelle tout un chacun peut se référer sans même avoir accès aux dernières publications scientifiques. Il est certain que certains des noms choisis s'effaceront face à d'autres, que de nouveaux apparaîtront sans doute... tel est le cheminement de la science, parfois difficile à suivre !

Nous espérons que ce nouveau guide satisfera ses lecteurs, et restons ouverts à toutes les critiques constructives qui, depuis le début de cette aventure, nous permettent de corriger et d'enrichir un peu chaque nouvelle édition.

**Guillaume Eyssartier
Pierre Roux**

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

Ce guide a été conçu afin de fournir à tous ceux qui s'intéressent aux champignons, amateurs ou professionnels, des clés pour parvenir à une identification la plus précise possible des champignons européens les plus communs, ainsi que de quelques espèces rares.

La classification des champignons, aujourd'hui de plus en plus fondée sur les affinités réelles des espèces, a fait en quelques années de considérables progrès, qui se sont traduits par d'inévitables remaniements : des groupes entiers de champignons ont changé de place dans la classification, certains ont même changé de nom... Pour quelqu'un qui n'est pas totalement immergé dans la recherche mycologique – si tant est que cela soit possible, étant donné le foisonnement des découvertes! –, toutes ces nouveautés peuvent être terriblement déstabilisantes, en particulier pour ceux qui, amateurs éclairés ou mycologues confirmés, ont été formés aux anciennes classifications et nomenclatures.

Afin de produire un guide utilisable par tout un chacun, quelles que soient ses connaissances et, pourrait-on dire, sa capacité à saisir les relations intimes qu'ont tissées les espèces au cours de l'évolution, nous avons volontairement fait l'impasse sur la classification actuelle des champignons. Cela ne signifie pas que nous n'utiliserons pas les nouveaux noms, résultats de la recherche et qu'il est nécessaire de connaître, mais simplement que les espèces ne seront pas classées selon leurs affinités réelles, mais selon leurs affinités morphologiques ou écologiques.

Nous grouperons donc les champignons selon de grands ensembles « traditionnels », étant entendu que beaucoup d'entre eux, pour ne pas dire tous, n'ont pas de pertinence lorsqu'il s'agit de considérer la classification moderne des champignons, reflet de l'évolution des différentes lignées.

Ce choix aura, nous l'espérons, le mérite de fournir un guide pratique visant à l'identification des espèces, tant il nous semble aujourd'hui évident que « identification » et « classification » sont deux processus différents de la connaissance : s'il faut savoir identifier pour pouvoir classer, il n'est pas nécessaire de comprendre les subtilités de la classification pour pouvoir identifier.

En fin d'ouvrage, une liste de **références bibliographiques** (p. 1117) permettra au lecteur rompu à l'identification de répondre aux questions qu'il se pose concernant les aspects techniques de la classification des champignons.



Bispora citrina
(p. 1094)

INTRODUCTION

Les pages suivantes sont consacrées à faire l'inventaire de « **tout ce qu'il faut savoir et posséder pour identifier correctement un champignon** ». Les auteurs ont essayé d'y transmettre leur expérience de mycologues, en la mettant à la portée de tous.

Certains termes techniques sont introduits **en gras** (voir le **glossaire**, p. 1112, et l'intérieur de couverture avant), mais leur nombre a été limité aux indispensables et, en règle générale, les descriptions sont construites avec du vocabulaire de « tous les jours ».

LES RÈGLES DE BASE

Selon l'Inventaire mycologique national, il existe en France métropolitaine quelque 30 000 champignons différents, et l'inventaire est sans aucun doute loin d'être achevé.

Dans ces conditions, il est facile de comprendre qu'il **est illusoire d'imaginer pouvoir identifier tous les champignons**. Les mycologues eux-mêmes tendent souvent à se spécialiser, les uns se plongeant dans l'étude du pléthorique genre *Cortinarius* par exemple (sans doute plus de 2 000 espèces en France), d'autres ne se consacrant qu'à l'analyse microscopique de minuscules pézizes (voir p. 1088)...

Mais c'est aussi cette diversité qui est passionnante et, loin de rebuter, elle doit au contraire encourager à connaître et à comprendre au moins quelques-uns de ces étonnants organismes, ni plantes, ni animaux, mais appartenant à un vaste ensemble aujourd'hui nommé **règne fongique**.

1. — **La qualité des récoltes**

Quel que soit votre niveau, une des règles de base si vous souhaitez identifier un champignon est la suivante: **n'essayez pas d'identifier un champignon solitaire, trop jeune ou au contraire trop âgé**.

Les champignons sont en effet non seulement souvent variables entre spécimens d'une même espèce, mais aussi changent souvent de forme et de couleur en vieillissant, ou simplement en se déshydratant.

Il est donc essentiel d'avoir un échantillonnage suffisant afin de pouvoir, le cas échéant, apprécier les variations sur différents exemplaires.

En ne respectant pas cette règle, de nombreux débutants sont rapidement dégoûtés par la mycologie, ne se rendant pas compte que même un mycologue confirmé ne parviendrait pas à identifier les récoltes sur lesquelles ils butent...

Rares sont les exceptions à cette règle, et il est tout à fait illusoire d'imaginer identifier correctement une psathyrelle, un inocybe ou, pis encore, un cortinaire isolé...



Une récolte de *Cortinarius poppyzon* (p. 790), photographiée et prête à être décrite et analysée, composée de plusieurs exemplaires en bon état permettant d'apprécier les variations spécifiques.

2. — L'observation de l'habitat

Si l'on tient compte de leur façon de se nourrir – de leur « statut trophique », du grec *trophos*, nourriture –, les champignons se répartissent globalement en trois grands groupes :

- les **saprophytes** (du grec *sapros*, pourri, putride, et *phuton*, ce qui pousse) se nourrissent de matière organique en décomposition : les champignons saprophytes vont donc pousser sur l'herbe morte, les feuilles mortes, le bois plus ou moins pourri, voire sur d'autres champignons vieillissants, etc. Notez aussi précisément que possible la nature du support de votre champignon, fumier, autre champignon, plante herbacée ou morceau d'arbres (brindille, feuille, etc.), et aussi de quel arbre il s'agit : même si vous n'êtes pas un botaniste confirmé, savoir si vous avez affaire à un feuillu ou à un conifère vous sera déjà très utile !
- les **mycorhiziques** (ou **mycorhiziens**) ont leur **mycélium** (partie souterraine du champignon, formée de filaments nommés **hyphes**) intimement associé avec les racines des plantes alentours, le plus souvent des arbres : cette association à bénéfices réciproques ou **symbiose**, nommée **mycorhize**, est indispensable à la fois au champignon et à l'arbre ;
- enfin, les **parasites** vivent aux dépens d'un autre être vivant, qu'il soit animal, végétal ou fongique : souvent, ils hâtent le dépérissement de leur hôte déjà vieillissant ou malade (parasites dits « de faiblesse »), ou bien, moins souvent, le tuent alors qu'il était en parfaite santé (voir, par exemple, l'Armillaire couleur de miel, p. 498, responsable du pourridié des arbres, et qui peut rapidement ravager un verger !).

Lors de la récolte, observez avec beaucoup d'attention la base du pied de votre champignon, soigneusement déterrée à l'aide d'un couteau par exemple. Si cette base est greffée sur du bois, sur une feuille, sur une aiguille, sur un cône enterré, ou pousse sur des déjections animales (crottin de cheval, bouse de vache, etc.), vous avez affaire à un champignon saprophyte. Si, par contre, le pied est fixé au sol sans relation évidente avec un débris quelconque, vous aurez du mal à vous décider entre un champignon saprophyte et un champignon mycorhizique. Regardez alors autour de vous :

- si vous êtes au beau milieu d'un pré ou d'une pelouse, avec aucun arbre à moins d'une vingtaine de mètres, il y a peu de chance pour que votre champignon soit mycorhizique, car peu de plantes des pelouses sont susceptibles d'établir des mycorhizes avec des gros champignons visibles à l'œil nu. Quatre exceptions notables (voir p. 14) sont les saules nains (*Salix sp.*), la dryade (*Dryas octopetala*) et la renouée vivipare (*Polygonum viviparum*) – ces trois plantes poussant dans les pelouses alpines et arctiques –, ainsi que les plantes de la famille des Cistacées (cistes, hélianèmes, *Tuberaria*, etc.), qui poussent pour beaucoup d'entre elles dans les pelouses sèches. Toutes ces plantes sont susceptibles d'être associées avec des gros champignons ;
- si vous êtes non loin d'un arbre, il est important que vous sachiez l'identifier : en effet, certains arbres (voir tableau p. 36) s'associent avec des gros champignons (arbres dits **ectomycorhiziques**), d'autres uniquement avec des champignons microscopiques, qui ne forment jamais de « gros champignons » à la surface du sol (arbres dits **endomycorhiziques** au sens large). Nul besoin, donc, de vous demander si votre champignon est mycorhizique si vous êtes dans une plantation d'érables, ou bien dans une allée de marronniers : il est forcément saprophyte, ou bien parasite s'il est greffé directement sur un arbre vivant.

Avec un peu d'habitude, et votre connaissance des champignons augmentant, vous parviendrez avec assez de précision à établir le statut trophique de vos récoltes, ce qui vous aidera beaucoup dans vos identifications. En effet, des groupes entiers de champignons sont mycorhiziques (par exemple les cortinaires, les inocybes, les russules, etc.), et d'autres uniquement saprophytes (les clitocybes, les hygrocycbes, les marasmes et les collybies, etc.). Ainsi, si vous trouvez un champignon qui ressemble à un cortinaire, mais qu'aucun arbre aux alentours n'est susceptible de l'accueillir (car ils sont tous endomycorhiziques), alors il vous faut revoir votre identification, car vous n'avez sans doute pas affaire à un cortinaire !

3. — *Le matériel de récolte*

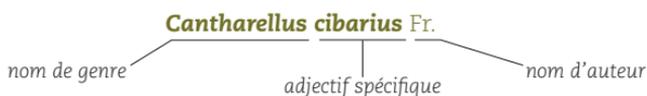
Il vous faut maintenant placer votre récolte dans un panier à fond plat dans lequel vous aurez disposé des petites boîtes vous permettant de ne pas mêler les espèces, ou bien dans une boîte à outils à compartiments, telles celles qu'utilisent de nombreux mycologues. Une loupe, un couteau et, pour les plus « mordus », un appareil photographique, compléteront votre panoplie de mycologue débutant ou confirmé.



La dryade (1), la renouée vivipare (2), les saules nains (3, ici le saule herbacé, *Salix herbacea*) et les plantes de la famille des Cistacées (4, ici *Helianthemum appeninum*) sont quatre exemples de plantes des pelouses qui peuvent être associées avec des gros champignons.

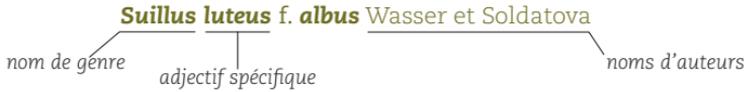
LES NOMS DES CHAMPIGNONS

Avant tout, nous devons ici donner quelques explications sur les noms des champignons, car ils vont être utilisés dans toute la suite de ce guide. Tous les champignons présentés possèdent un nom latin composé de deux parties: le nom de genre et l'adjectif spécifique, suivis par le nom d'auteur (ou les noms d'auteurs). Par exemple, la Girolle (p. 606) est nommée en latin:



Cette notation « de base » peut subir de nombreuses modifications :

- **soit pour répondre à des problèmes de classification** : le Bolet jaune (p. 56), par exemple, est parfois tout blanc. Les mycologues ont voulu nommer cette variation, et il a donc fallu lui donner à la fois un nom différent de celui du Bolet jaune (*Suillus luteus* (L.: Fr.) Roussel), mais aussi un nom qui rappelle qu'elle n'est qu'une variation accidentelle de ce bolet. Elle a donc été nommée :

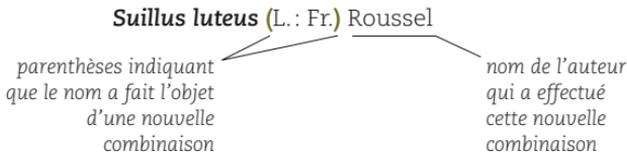


Le « f. » signifie **forme**, et l'on peut aussi trouver « var. », **variété**, ou « subsp. », **sous-espèce**, sans qu'il y ait le plus souvent beaucoup de raisons probantes dans le choix de l'un ou de l'autre de ces trois mots. Notez qu'ici il n'y a pas un, mais deux auteurs, ce qui ne change rien à la compréhension du nom lui-même.

- **soit pour répondre à des raisons d'ordre nomenclatural** : peut-être avez-vous remarqué que la formulation des noms d'auteurs du nom latin du Bolet jaune ne répondait déjà plus à l'exemple que nous avons donné pour la Girolle. En effet, il s'écrit ainsi :

Suillus luteus (L.: Fr.) Roussel

Le « L. » est l'abréviation de Linné, premier auteur à avoir donné son nom latin au Bolet jaune, en 1753... oui, mais le nom latin alors donné par Linné était *Boletus luteus* L., et il a fallu attendre 1796 pour qu'un autre botaniste, Roussel, l'intègre définitivement dans le genre *Suillus*. C'est cette **nouvelle combinaison**, selon le terme donné par les mycologues à cette manoeuvre nomenclaturale, qui justifie la mise en place des parenthèses :



Enfin, et sans entrer dans des détails complexes de nomenclature*, il est facile de comprendre qu'au cours de la longue histoire de la mycologie, de nombreux cas se sont présentés dans lesquels la même espèce de champignon a été décrite plusieurs fois, sous des noms différents, à des époques où il n'était pas facile d'avoir à portée de main l'ensemble de la littérature mycologique de son temps. Ainsi, pour rester en compagnie de notre Bolet jaune, il a aussi reçu les noms (entre autres !) de :

- Boletus annulatus* Vahl., en 1774 ;
- Boletus volvatus* Batsch, en 1783 ;
- et *Boletus annularius* Bull., en 1788.

* Les règles de nomenclature font l'objet de longues discussions qui sont traduites en un certain nombre d'articles de loi, consignés dans le Code international de nomenclature botanique. Ce Code régit la formation et, surtout, la stabilité des noms latins. Une version française est consultable en ligne à l'adresse <http://www.tela-botanica.org>, onglet « Parlons botanique ».

Faire un choix entre ces différents noms serait fort complexe, et parfaitement subjectif, si le *Code de nomenclature* n'avait pas décidé que l'on devait donner la priorité au **premier nom jamais formé pour la même espèce**, règle logique connue sous le nom de « principe de priorité ».

Ici, et comme nous l'avons vu, c'est Linné qui, en 1753, a formé pour la première fois le nom *Boletus luteus* pour désigner notre Bolet jaune.

Oui, mais... imaginons un instant qu'un mycologue repère, dans une obscure bibliothèque et dans un non moins obscur journal local de mycologie (il y en a beaucoup !), qu'un mycologue nommé Dupond avait, ne serait-ce qu'une journée avant Linné, publié pour notre Bolet jaune le nom, disons, de « *Boletus brunneoviscosus* Dupond ». Voilà que, selon le principe de priorité, notre Bolet jaune devrait obligatoirement changer de nom latin et se nommer désormais *Suillus brunneoviscosus* (Dupond) Eyssart. & P. Roux, si tant est que les auteurs de ce guide aient bien voulu se charger de l'obligatoire nouvelle combinaison !

C'est pour répondre à ces problèmes, et afin d'assurer la stabilité des noms latins, que le *Code* a établi que tous les noms acceptés par Elias Magnus Fries dans ses ouvrages publiés en 1821, 1823, 1828 et 1832, ainsi que ceux acceptés par Christian Henrick Persoon en 1801* sont préservés de l'antériorité : ils sont dits **sanctionnés**, et sont donc retenus une bonne fois pour toutes :

Suillus luteus (L. : Fr.) Roussel

deux points indiquant
que le nom est sanctionné

Enfin, et pour en finir avec les noms des champignons, une dernière notation peut vous surprendre :

Collybia graveolens Poirault **ex** Boudier

Que signifie ce « ex » ? Lorsqu'un mycologue publie un nouveau nom latin, il doit répondre à un certain nombre d'obligations, elles aussi fixées par le *Code de nomenclature* :

- depuis le 1^{er} janvier 1935, il doit accompagner ce nom d'une description en latin, souvent nommée « diagnose » ;
- depuis le 1^{er} janvier 1958, il doit aussi fournir les références de l'échantillon qui lui a servi à décrire sa nouvelle espèce, échantillon nommé « type », desséché et déposé dans un herbier accessible à l'ensemble de la communauté scientifique (tel celui du Muséum national d'histoire naturelle, par exemple).

S'il ne remplit pas l'une ou l'autre de ces conditions, le nom est dit « **invalidé** » (« nom inval. » en abrégé), et il n'a pas d'existence légale. Il peut alors être totalement abandonné (d'un point de vue formel, il n'existe pas), ou repris et « validé » par son auteur lui-même ou un autre mycologue. C'est cette « validation », postérieure à la formation du nom lui-même, qui est indiquée par « ex ».

* Les ouvrages de Fries sont donnés en référence pour les noms des champignons à lames et des bolets, celui de Persoon pour les « gastéromycètes » (vesses-de-loup et champignons affins), et les « myxomycètes ».

Notez que, dans le cas d'une nouvelle combinaison, il est aussi obligatoire de fournir, depuis le 1^{er} janvier 1953, le « nom de base » (**basionyme**) sur lequel elle est fondée (*Boletus luteus* L. dans le cas qui nous occupait), avec ses références bibliographiques complètes, sous peine que le nom issu de cette nouvelle combinaison soit aussi invalide !

PASSONS AUX CHOSES SÉRIEUSES...

Maintenant que vous avez réalisé une belle récolte d'un champignon inconnu, que vous avez soigneusement noté les caractéristiques de son habitat et que vous comprenez la notation des noms des champignons, le plus dur reste à venir : l'identifier sans vous tromper (pour le vocabulaire descriptif, voir le **glossaire**, p. 1112, et l'intérieur de couverture avant).

1. — Les clés

Tous les mycologues, et même plus largement tous les naturalistes, utilisent des **clés** : elles sont le seul moyen de parvenir à une identification précise et sûre. Ce guide vous en présente de nombreuses, depuis les plus générales, qui vous permettront de savoir dans quel grand groupe de champignons votre récolte se place (voir p. 44), jusqu'aux plus détaillées, qui vous mèneront vers son nom.

Il est vrai que l'utilisation de tels outils peut sembler rébarbative, mais elle est nécessaire si vous souhaitez, un jour, vous retrouver un peu dans l'immense labyrinthe des champignons. Ces clés vous donneront les détails qui vous permettront de distinguer facilement des espèces proches et, si vous avez la chance de prendre les choix qu'elles vous proposent comme autant de maillons d'un jeu de piste, elles feront de vous sans nul doute un bon mycologue !

Pour comprendre leur utilisation et apprendre ainsi à les manier facilement, rendez-vous p. 44.

2. — Les caractères « botaniques »

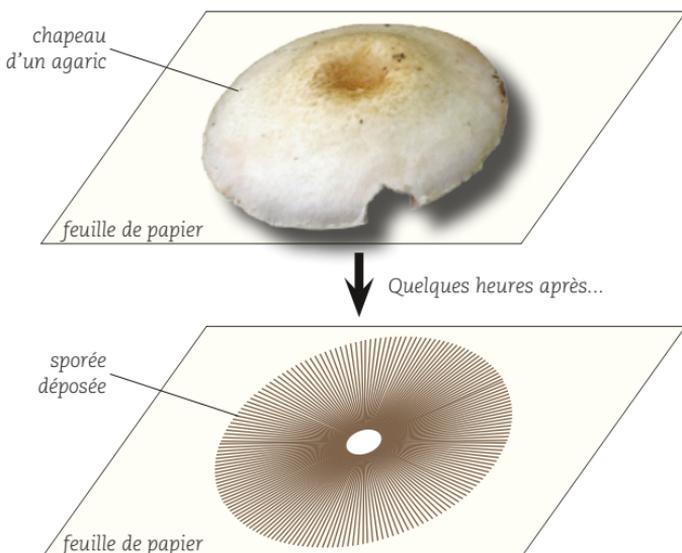
Les descriptions données dans ce guide pour chaque champignon sont volontairement courtes, et réduites aux seuls caractères importants pour l'identification.

Ainsi, si la description ne parle pas de la forme du chapeau, c'est qu'il s'agit d'un caractère sujet à trop de variations pour qu'il soit utilisable : ne vous inquiétez donc pas si votre champignon n'a pas la forme de ceux présentés sur la photographie ! Il faut vous concentrer sur l'observation des caractères notés dans les clés et les descriptions, et *seulement* sur ceux-ci.

3. — La sporée

La **sporée** désigne les spores déposées en masse, et donc visibles à l'œil nu. Réaliser une sporée est très facile (voir page suivante) : il suffit de séparer un chapeau de son pied, et de le poser à plat sur une feuille de papier. Quelques heures après, les spores tombées des lames ont coloré le papier de leur couleur.

La couleur de la sporée est très importante pour l'identification des champignons. Chez les russules (p. 162) en particulier, elle doit être codée avec précision. Des codes de couleurs lui sont spécialement consacrés, et ce guide la met en évidence le plus possible en la matérialisant pour



chaque groupe dans des onglets situés sur sa marge gauche (voir aussi les rabats de couverture): ainsi, si vous trouvez un champignon avec une sporée brune, vous pourrez facilement vous rendre dans les pages qui groupent les champignons partageant ce caractère.

En outre, et surtout si vous ne possédez pas de microscope, la sporée vous sera utile pour évaluer si les spores réagissent, ou non, à certains composés chimiques (voir p. 20 et 37).

Il est donc très important de réaliser une sporée, en particulier lorsque l'on débute et que l'on n'a aucune idée sur le champignon que l'on tente d'identifier.

Dans certains cas, il est possible d'apprécier la couleur des spores sans réaliser de sporée. Ainsi, un champignon adulte qui a des lames parfaitement blanches a très probablement une sporée blanche, car les spores qui mûrissent à la surface des lames les teignent de leur couleur. Par contre, il est difficile de savoir si des lames colorées le sont naturellement (si ce sont, en quelque sorte, des lames « teintées dans la masse »), ou bien si elles sont colorées par les spores.

Il existe aussi quelques « trucs » qui permettent d'estimer la couleur de la sporée lors de la récolte :

- chez les champignons qui poussent en groupes serrés ou en touffes (voir p. 19), les spores d'un champignon se déposent souvent sur le chapeau du champignon qui se trouve juste en dessous: en écartant délicatement les chapeaux, on peut souvent observer une sporée naturelle;
- chez les champignons qui possèdent un **anneau** sur le pied, ou bien une **cortine** (voir p. 20), les spores qui tombent des lames les colorent aussi. Observer la face supérieure de l'anneau (celle dirigée vers les lames), ou bien les restes de cortine, sur le pied ou suspendus au bord du chapeau, peut être une aide précieuse pour estimer la couleur de la sporée lors de la récolte.

Les lames du *Tricholome équestre* (p. 514) sont jaunes, mais les spores sont bien blanches !



Chez la *Pholiote gommeuse* (p. 708), qui pousse en touffes, les spores tombées d'un chapeau colorent souvent le chapeau situé en-dessous, ce qui permet d'apprécier leur couleur rouille.



Ces « trucs » sont utilisés par tous les mycologues, et avec un peu d'expérience vous n'aurez pas de mal à les utiliser vous-mêmes avec profit.

4. — La saveur et l'odeur

Ces deux caractères, dont l'importance est souvent ignorée ou au moins minimisée par les débutants, sont primordiaux.

Ainsi identifier, par exemple, les russules (p. 162) sans les goûter est presque impossible, car elles sont naturellement groupées en « russules douces » et « russules piquantes ». La Russule aurore (p. 180) est douce, alors que la Russule émétique des hêtres (p. 234) est très piquante, alors que ce sont par ailleurs deux russules rouges à sporée blanche qui se ressemblent beaucoup ! Il est même important, pour les russules piquantes, d'estimer si elles sont très piquantes, modérément piquantes ou presque douces ! Cette estimation précise ne se fera bien entendu qu'avec un peu d'expérience...

|| Mâcher un petit morceau de champignon pour en percevoir la saveur est souvent primordial pour l'identification, et sans danger à condition de toujours recracher une fois le test effectué.

Bien que l'interprétation des odeurs soit sans aucun doute plus difficile et plus subjective que celle des saveurs, il est important de sentir les champignons et, même lorsque l'on débute, de classer au moins ses récoltes en « champignons inodores » et « champignons à odeur forte ». Lorsque vous aurez senti ne serait-ce qu'une fois l'odeur d'iodoforme de l'Agaric jaunissant (p. 286), l'odeur de gaz du *Tricholome soufré* (p. 514), l'odeur d'anis du *Clitocybe anisé* (p. 582) ou encore celle de farine fraîche du *Meunier* (p. 636)

***Leccinum lepidum* (H. Bouchet) Bon & Contu**

Bolet des chênes verts



Chapeau: 3-15 cm, feutré ou un peu gras au toucher, avec une légère tendance à se craqueler et parfois à être un peu cabossé, brun sombre à brun ochracé. **Tubes:** jaune citron puis jaune verdâtre. **Pores:** concolores aux tubes, roussissant aux endroits meurtris. **Pied:** 8-11 × 2-4 cm, jaune ± sombre ou roussâtre, couvert de fines mèches concolores. **Chair:** crème à jaune, devenant gris-violet et enfin noirâtre à la coupe (ce changement de couleur est parfois insensible sur les exemplaires secs ou âgés). **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: uniquement sous les chênes verts et les chênes-lièges.

Spores: 14-20 × 5-7 µm, allongées-fusoïdes.

Il n'existe que trois *Leccinum* à tubes jaunes en Europe. Le **Bolet de Corse** (*L. corsicum* (Rolland) Singer) ressemble beaucoup au **Bolet des chênes verts**, mais il ne s'associe qu'avec des arbrisseaux comme les cistes ou les hélianthes dans les garrigues et maquis méditerranéens. Le **Bolet craquelé** (*L. crocipodium* (Letell.) Watling, p. 38) est beaucoup plus commun, son chapeau est en général d'un brun-jaune plus pâle et il s'associe avec différents chênes à feuilles caduques, parfois avec le hêtre.

***Leccinum pseudoscabrum* (Kallenbach) Šutara**

Bolet rude des charmes — Syn. *L. carpini* (Schulzer) Reid



Chapeau: 3-15 cm, un peu gras au toucher, typiquement cabossé et parfois aussi craquelé, beige ochracé à brun châtain terne ou brun noirâtre. **Tubes:** gris puis gris-brun. **Pores:** concolores aux tubes. **Pied:** 5-14 × 2-3,5 cm, sale, blanc grisâtre et couvert de fines mèches noirâtres, grisonnant puis noircissant dans les blessures. **Chair:** blanchâtre, puis lentement violet noirâtre et enfin noirâtre à la coupe. **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: surtout sous les charmes, rare sous d'autres feuillus.

Spores: 14-20 × 5-7 µm, allongées-fusoïdes.

En Europe tempérée, le **Bolet rude des charmes** est sans doute le plus commun des *Leccinum*. Avec ses teintes ternes, son chapeau cabossé et sa chair noircissante, il est aussi l'un des plus faciles à reconnaître.

***Leccinum scabrum* (Bull. : Fr.) Gray**

Bolet rude



Chapeau: 5-15 cm, plutôt velouté, brun tabac à brun châtain, parfois brun-noir. **Tubes:** blanchâtres puis gris ou brun ochracé terne. **Pores:** concolores aux tubes. **Pied:** 6-18 × 2-3,5 cm, couvert de mèches grises, puis brunes et enfin noirâtres; aucune trace de teinte vert-bleu à la base du pied, ni à l'extérieur ni à l'intérieur (coupe). **Chair:** blanchâtre, un peu roussissante, sans aucune trace de vert-bleu. **Fer** typiquement gris pur ou gris-bleu, sans trace de vert. **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: uniquement sous les bouleaux.

Spores: 15-20 × 5-7 µm, allongées-fusoïdes.

Pour reconnaître le **Bolet rude**, trois caractères sont indissociables: l'habitat sous bouleaux, le pied clair qui fait que les mèches s'individualisent bien à sa surface et la chair sans aucune trace de vert ni de bleu, en particulier à la base du pied. Pour assurer l'identification, on peut vérifier que le sulfate de fer colore la chair en gris-bleu sans reflet vert, ce qui est unique dans le genre *Leccinum*. Si le chapeau est brun noirâtre et que le pied est plutôt sombre (les mèches se confondent avec sa surface), voir *L. melaneum* (p. 72). Le **Bolet rude des trembles** (*L. duriusculum* (S. Schulz.) Singer) ressemble beaucoup au **Bolet rude**, mais son pied est taché de bleu-vert à la base.



Leccinum melaneum (Smotl.) Pilát & Dermek

PC 

Chapeau: 5-15 cm, plutôt velouté, brun sombre à brun-noir. **Tubes:** blanchâtres puis gris ou brun ochracé terne. **Pores:** concolores aux tubes. **Pied:** 5-15 × 2-3,5 cm, couvert de mèches gris noirâtre qui peinent à s'individualiser sur le fond gris à gris sombre, surtout dans la moitié inférieure du pied; aucune trace de teinte vert-bleu à la base du pied, ni à l'extérieur ni à l'intérieur (coupe). **Chair:** blanchâtre, un peu roussissante, sans aucune trace de vert-bleu. **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: probablement uniquement sous les bouleaux.

Spores: 15-20 × 5-7 µm, allongées-fusoïdes.

Ce bolet a longtemps été confondu avec les formes sombres du **Bolet rude** et ses variations sont encore mal connues. Le **Bolet ramoneur** (*L. variicolor* Watling) a un chapeau typiquement noirâtre, noir de suie, marbré de taches décolorées crème ou blanchâtres, et sa chair est beaucoup plus changeante. Il pousse aussi sous les bouleaux.

Leccinum brunneogriseolum Lannoy & Estadès

Bolet rude gris-brun

C 

Chapeau: 5-15 cm, plutôt velouté, brun chamois à brun châtain peu foncé, parfois tout blanc. **Tubes:** blancs puis crème ochracé et enfin brunâtres. **Pores:** concolores aux tubes. **Pied:** 5-20 × 1-3,5 cm, blanchâtre, couvert de fines mèches pâles et le restant longtemps, y compris à l'âge adulte, puis un peu brunissant par la base; taches bleu-vert ou vertes souvent présentes à la base du pied, au moins dans la chair. **Chair:** blanchâtre, devenant lentement rose à la coupe, souvent tachée de vert à la base du pied. **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: uniquement sous les bouleaux.

Spores: 15-20 × 4-6,5 µm, allongées-fusoïdes.

Avant d'être décrit, ce bolet était connu des mycologues sous le nom de « pied pâle », ce qui en dit long sur un de ses caractères principaux. Il peut parfois être tout blanc et ses formes albiniques sont parfois nommées *L. cyaneobasileucum* Lannoy & Estadès. Aujourd'hui, il est conseillé de nommer la forme brune *L. cyaneobasileucum* var. *brunneogriseolum* (Lannoy & Estadès) Lannoy & Estadès et la forme blanche *L. cyaneobasileucum* var. *cyaneobasileucum* (Lannoy & Estadès) Lannoy & Estadès. *L. holopus* (Rostk.) Watling est aussi tout blanc et difficile à différencier sans user du microscope.

Strobilomyces strobilaceus (Scop. : Fr.) Berk.

Bolet pomme de pin — Syn. *S. floccopus* (Scop. : Fr.) P. Karst.

R 

Chapeau: 5-15 cm, gris pâle avec de grosses verrues brunes puis noirâtres, pelucheuses et pyramidales. **Tubes:** gris pâle puis gris-brun; au toucher, les pores des exemplaires frais rougissent. **Pores:** concolores aux tubes. **Pied:** 5-15 × 1-3 cm, concolore au chapeau, pelucheux-floconneux, avec un anneau pelucheux à membraneux, parfois ample. **Chair:** blanchâtre, rougissant intensément à la coupe sur les exemplaires jeunes et frais, puis noircissant (surtout dans le bas du pied). **Saveur** douce, **odeur** faible.

Habitat: sous feuillus (surtout sous hêtres) ou plus rarement sous conifères, de préférence en montagne et en début de saison. **Espèce à protéger!**

Spores: 10-13,5 × 8,5-11 µm, globuleuses ou presque, réticulées.

Le **Bolet pomme de pin** est parfaitement impossible à confondre: il s'agit du seul *Strobilomyces* en Europe.



RUSSULA PERSOON: FR.

Chair grenue, cassante comme la craie, constituée de cellules rondes (sphérocytes).

Pas de lait à la cassure.

Lames rarement décurrentes.

Spoires à ornements amyloïdes.

Toutes les russules sont mycorrhiziques.

Mise en garde : l'appréciation de la couleur des spores se fait **uniquement** sur sporée.

Le fait de goûter un petit morceau de russule, afin d'apprécier si la chair est piquante ou douce, est totalement sans danger. **N'oubliez néanmoins pas de recracher !**

◆ PLUS DE LAMELULES QUE DE LAMES – COULEURS TERNES

Chair ne noircissant pas

- a. Grosse espèce, souvent profondément creusée (fond obtus) ; lames larges et espacées, pied court **R. delica** (p. 168)
- b. Espèces plutôt petites à moyennes ; fond de la dépression du chapeau le plus souvent aigu
 - Lames plutôt espacées, pied plutôt court **R. delica var. trachyspora** (p. 168)
 - Lames étroites et serrées, pied un peu plus long avec souvent une zone verte au sommet **R. chloroides** (p. 168)
(voir aussi **R. camarophylla**, p. 174)

Chair noircissante

- a. Saveur douce
 - Grosse espèce, lames très espacées, chair rougissant avant de noircir ; chapeau sec **R. nigricans** (p. 170)
 - † Grosse espèce, lames moyennement espacées, parfois rosâtres ; chapeau gras, brun rougeâtre **R. adusta** (p. 170)
 - Assez grosse espèce non visqueuse, lames serrées, noircissement sans vrai rougissement, saveur mentholée **R. albionigra** (p. 170)
(voir aussi **R. densifolia**, p. 172, petite espèce, et **R. anthracina var. insipida**, p. 172)
- b. Saveur piquante
 - Assez grosse espèce visqueuse, lames serrées, chair rougissant avant de noircir ; fortement piquante dans les lames **R. acrifolia** (p. 172)
 - † Assez grosse espèce non visqueuse, lames serrées, chair noircissant sans rougir ; nettement piquante dans les lames (douce dans la variété **insipida**) **R. anthracina** (p. 172)
 - Petite espèce non visqueuse, lames très serrées, chair rougissant avant de noircir ; un peu piquante dans les lames **R. densifolia** (p. 172)

◆ MOINS DE LAMELULES QUE DE LAMES – COULEURS SOUVENT VIVES

RUSSULES À CHAIR DOUCE (ou très faiblement piquante)

Sporée blanche ou blanchâtre (I jusqu'à IIa)

- a. Grosse espèce pâle à lames très espacées ; rappelle un peu certains hygrophores ; très rare **R. camarophylla** (p. 174)
- b. † Lames lardacées ; Fer sans réaction
 - Chapeau violet ou vert, non craquelé **R. cyanoxantha** (p. 174)
(si Fer non testé, voir aussi **R. heterophylla**, p. 182)
 - Chapeau vert craquelé au bord **R. cutedracta** (p. 174)
- c. Lames cassantes ; réaction au Fer variable
 - Chapeau brun grisâtre à brun sombre, à bord fortement cannelé ; odeur de pomme **R. insignis** (p. 228)
(si odeur de caoutchouc, voir **R. praetervisa**, p. 220, à sporée crème)
 - † Chapeau jaune ; odeur d'artichaut, chair non grisonnante ; forêts. **R. violeipes f. citrina** (p. 176)
(à chair peu piquante, voir aussi **R. ochroleuca**, p. 232, et les formes jaunes de **R. atropurpurea**, p. 186, et de **R. poikilochroa**, p. 184 ; si chair très ferme, voir les formes jaunes de **R. lepida**, p. 178)

- ↓ Chapeau rose, rouge ou rouge orangé; pied parfois rose
 - » Dans les sphaignes, sous conifères **R. aquosa** (p. 176)
 - » ↓ Chapeau couleur « jambon cuit »; cuticule trop courte au bord du chapeau; Fer saumon vif **R. vesca** (p. 178)
 - » ↓ Chair très ferme, saveur mentholée **R. lepida** (p. 178)
 - » ↓ Chair très ferme, saveur amère **R. amarissima** (p. 178)
 - » ↓ Chair de consistance normale ou molle; chapeau → 10 (12) cm; chair très jaunissante; odeur de miel **R. melliolens** (p. 180)
(à chair inodore et sporée plus sombre, voir **R. carpini**, p. 212)
 - » ↓ Chair de consistance normale ou molle; chapeau → 10 (12) cm; chair non jaunissante et inodore **R. velutipes** (p. 180)
 - » Chair de consistance normale ou molle; chapeau → 5 (7) cm; pied souvent rosé **R. zvarae** (p. 180) et **R. minutula** (p. 182)
- ↓ Chapeau vert ou gris-vert; Fer rose orangé vif (si Fer nul, voir les formes vertes de **R. cyanoxantha**, p. 174)
 - » Chapeau lisse; lames un peu lardacées, fourchues-interveinées près du pied **R. heterophylla** (p. 182)
(à sporée crème voir aussi les russules vertes du groupe de **R. grisea**, p. 192)
 - » Chapeau velouté puis craquelé; lames non lardacées, pas particulièrement fourchues près du pied **R. virescens** (p. 182)
- Chapeau bleu, gris-bleu, lilas, violacé ou pourpre
 - » Odeur nulle ou très faible . **R. lilacea** (p. 184) et **R. subazurea** (p. 184)
 - » ↓ Odeur d'artichaut **R. violeipes** (p. 188)
 - » Odeur légère, fruitée; saveur légèrement piquante
..... **R. atropurpurea** (p. 186) et **R. poikilochroa** (p. 184)

Sporée crème à ocre (IIb à III d)

a. Espèces moyennes à grosses, à chair jaunissante ou brunissante, et odeur de crustacé; Fer vert

- Espèces associées aux saules, en zone alpine ou en plaine
 - » Chapeau brun-rouge ou rouge uniforme **R. subrubens** (p. 196)
 - » Chapeau panaché de purpurin et d'ocre **R. pascua** (p. 196)
- ↓ Sous les pins; chapeau rouge purpurin ou vineux, et pied teinté de rose-rouge **R. xerampelina** (p. 198)
- ↓ Sous les épicéas, en montagne; chapeau brun purpurin ou à brun châtain **R. faurei** (p. 198)
- Sous feuillus
 - » Grosse espèce des hêtres; chapeau → 10 (15) cm **R. faginea** (p. 198)
 - » Espèce moyenne, surtout sous chênes; chapeau → 6 (8) cm
..... **R. graveolens** (p. 196)

b. ↓ Espèces petites à moyennes, très veloutées, à pied rose et à odeur d'artichaut

- Chapeau → 5 (6) cm, violet; phénol groseille **R. amoena** (p. 186)
- ↓ Chapeau → 5 (6) cm, rouge; phénol groseille **R. aciculocystis** (p. 186)
- Chapeau → 8 (10) cm
 - » Phénol brun pourpre; chapeau sans jaune ... **R. amoenicolor** (p. 188)
 - » Phénol brun chocolat; chapeau avec du jaune .. **R. violeipes** (p. 188)

c. ↓ Chair nettement grisonnante puis noircissante

- Chapeau jaune **R. claroflava** (p. 200)
- ↓ Chapeau pourpre vineux **R. vinosa** (p. 200)
- Chapeau brun orangé ou orangé cuivré terne . **R. decolorans** (p. 200)

d. ↓ Chapeau brun ou brun-jaune

- Odeur faible; grosse espèce, à chapeau à bord lisse ou presque, brun comme un Cèpe de Bordeaux; chair très ferme; Fer saumon vif
..... **R. mustelina** (p. 202)
- Odeur de caoutchouc; espèce moyenne; bord du chapeau strié-cannelé **R. praetervisia** (p. 228)

- e. † Chapeau rose, rouge, rouge orangé, pourpre, cuivré ou violacé
- Espèces hygrophiles, poussant dans les sphaignes
 - » Grosse espèce; chapeau – 15 cm, brillant, rouge ou rouge orangé vif; sous conifères **R. paludosa** (p. 202)
(à chair un peu piquante et pied rouge, voir **R. rhodopus**, p. 246)
 - » Espèce moyenne; chapeau – 6 cm, à bord cannelé, brillant, rouge pourpre; sous bouleaux **R. nitida** (p. 202)
 - † Sous conifères; chapeau mat, souvent « cocardé » **R. turci** (p. 224)
 - † Chair nettement jaunissante (sous hêtres, **R. puellula**, p. 206, jaunit un peu)
 - » Odeur nulle ou presque ... **R. puellaris** (p. 204) et **R. versicolor** (p. 204)
(si grosse espèce, voir **R. viscida**, p. 246, à chair plus piquante. Voir aussi **R. mellioiens**, à sporée IIa, mais à lames jaunissantes trompeuses)
 - » Odeur forte de pomme verte **R. terenopus** (p. 204)
(sous chênes verts, voir **R. suberretorum**, p. 210, à sporée IVa)
 - Sous feuillus
 - » † Petites espèces des hêtres, à chapeau – 5 cm
 - Chapeau rouge ou rouge pourpre, à bord non ou très courtement cannelé ; sporée IIb **R. puellula** (p. 206)
 - Chapeau rosâtre, à bord assez nettement cannelé ; sporée IIIa
..... **R. zonatula** (p. 206)
 - » † Chapeau d'un beau rouge carmin, très finement craquelé-punctué **R. melzeri** (p. 206)
 - » † Sous cistes; chapeau visqueux au centre **R. tyrrhenica** (p. 208)
 - » † Chapeau violet-vineux sombre **R. brunneoviolacea** (p. 188)
 - » Sous bouleaux; chapeau rouge orangé à rose, typiquement plus pâle et orangé au centre **R. velenovskyi** (p. 208)
(voir aussi **R. aurea**, p. 210, et **R. curtipes**, p. 220, à sporée IVa)
- f. Chapeau blanchâtre, gris perle, gris-bleu, gris rosâtre, gris-vert ou vert: groupe des « russules grises » (*Griseinae*), très difficile sans microscope
- Sous chênes verts, sur sol sec; lames souples; Fer nul .. **R. ilicis** (p. 190)
 - † Espèce associée aux cistes **R. monspeliensis** (p. 190)
 - † Surtout sous trembles; sporée IIIa **R. medullata** (p. 194)
 - † Chapeau à dominante verte
 - » Sous bouleaux et sous conifères (épicéas); chair tendant à brunir ou à jaunir, parfois remarquablement **R. aeruginea** (p. 190)
 - » Sous feuillus divers; chair non ou très peu jaunissante
..... **R. stenotricha** (p. 192)
 - Chapeau à dominante grise ou gris-bleu ou très pâle, blanchâtre
 - » Chair rose violacé sous la cuticule; Fer saumon vif **R. grisea** (p. 192)
 - » † Chapeau rose violacé au centre et vert amande au bord
..... **R. ionochlora** (p. 194)
 - » † Chapeau gris-bleu ± sombre, mat et prumineux **R. parazurea** (p. 192)
 - » Chapeau pâle, blanchâtre ou gris perle
..... **R. pseudoaeruginea f. galochroa** (p. 194)
- Sporée jaune (IV)**
- a. Espèce de la zone alpine **R. pseudocampestris** (p. 208)
- b. † Magnifique espèce rouge orangé ou orange très vif, à arête des lames jaune vif **R. aurea** (p. 210)
- c. † Chapeau blanchâtre ou crème **R. rubroalba var. albocretacea** (p. 212)
(sous conifères, penser aussi aux formes pâles de **R. integra**, p. 220)
- d. † Espèces nettement jaunissantes
- Odeur fruitée nette **R. odorata** (p. 210) et **R. suberretorum** (p. 210)
 - Odeur faible **R. carpini** (p. 212)
(voir aussi **R. maculata**, p. 254, qui se tache de rouille)
- e. † Chapeau rose, rouge, rouge orangé, jaune ou cuivré
- Grosses espèces à chapeau – 12 (15) cm; rouge souvent vif
 - » Odeur nulle **R. rubroalba** (p. 212)
(sous conifères montagnards, penser aux formes rouges de **R. integra**, p. 220)

- » Odeur de pomme verte, fraîche *R. pseudointegra* (p. 214) et *R. tinctipes* (p. 214)
- Espèces petites à moyennes, à chapeau atteignant au plus 8 (9) cm
 - » Sous feuillus
 - Chapeau jaune citron jaune doré intense; odeur piquante-vinaigrée *R. acetolens* (p. 214)
 - ↓ Chapeau typiquement rose au bord et jaune ou décoloré au centre *R. risigallina* (p. 216)
(voir aussi *R. aurea* f. *axantha*, p. 210)
 - ↓ Surtout sous chênes et charmes, typiquement dans les fossés, les bourbiers, les allées humides *R. lutensis* (p. 216)
 - Habitat différent *R. laeta* (p. 216)
(voir aussi *R. aurea* var. *axantha*, p. 210, et les formes presque douces de *R. maculata*, p. 254)
 - » Sous pins; bord souvent cannelé; espèce tardive *R. cessans* (p. 222)
- f. Chapeau de couleurs mêlées de pourpre, de violacé, de lie-de-vin, de verdâtre, etc.
 - Grosses espèces à chapeau – 12 (15) cm; bord jamais cannelé
 - » Sous feuillus; phénol groseille vif
 - Pied à cerne rose sous les lames *R. olivacea* (p. 218)
 - Pied blanc ou à tons roses non répartis en cerne sous les lames *R. vinosobrunnea* (p. 218)
 - » ↓ Sous feuillus; phénol brun *R. romellii* (p. 218) et *R. curtipes* (p. 220)
 - » Sous conifères *R. integra* (p. 220)
(voir aussi *R. adulterina*, p. 250, parfois presque douce, mais à odeur fruitée)
 - Espèces petites ou moyennes à chapeau – 8 cm; bord parfois cannelé (si chapeau vert olivâtre, voir les remarques sous *R. risigallina*, p. 216)
 - » Sous feuillus
 - Chapeau d'aspect mat et pruneux; chair sous-cuticulaire blanche *R. sericatulata* (p. 220)
 - Chapeau plutôt luisant et lisse; chair sous-cuticulaire typiquement violette ou purpurine *R. melitodes* (p. 222)
 - » Sous conifères
 - Sous épiciéas *R. nauseosa* (p. 222)
 - ↓ Sous pins; chapeau mamelonné *R. amara* (p. 224)
 - Sous pins; chapeau non mamelonné *R. turci* (p. 224) et *R. cessans* (p. 222)

RUSSULES À CHAIR NETTEMENT PIQUANTE

Russules à chapeau jaunâtre, brun-jaune ou brun-gris, et à bord fortement cannelé-tuberculeux (groupe de *R. foetens*, p. 228)

- a. Pas d'odeur, ou odeur faiblement fruitée; espèce uniformément jaune ochracé *R. farinipes* (p. 224)
- b. ↓ Odeur agréable et souvent forte d'amande amère (parfois mêlée)
 - Arête des lames piquetée de noir *R. illota* (p. 226)
 - Arête des lames non piquetée de noir *R. laurocerasi* (p. 226)
- c. Odeur désagréable, de duvet brûlé, ou encore d'artichaut
 - Chapeau brun-gris sombre; odeur d'artichaut *R. amoenolens* (p. 226)
 - Chapeau jaune ochracé teinté de roux
 - » Sous feuillus
 - Chapeau longtemps visqueux – 15 (20) cm; espèce très commune, à forte odeur de brûlé; potasse nulle ... *R. foetens* (p. 228)
 - Chapeau plus petit et vite sec – 10 (15) cm; espèce plus rare, à odeur un peu moins forte et plus fruitée; potasse jaune *R. subfoetens* (p. 230)
 - » Espèce méditerranéenne, sous les pins du littoral ou sous les chênes-lièges *R. putida* (p. 230)



Ramaria stricta est une clavaire commune sur ou à proximité du bois mort



**« CLAVAIRES »,
« VESSES-DE-
LOUP »,
« POLYPORES »,
« PÉZIZES » ET
AUTRES GROUPES...**

NOTES

Ces dernières clés pratiques regroupent tous les champignons de forme « bizarre » ou de consistance particulièrement dure ou gélatineuse. Ils forment un ensemble on ne peut plus hétérogène d'un point de vue de la systématique, mais leur classement par affinité morphologique permet de les identifier sans trop de difficulté.

Ces clés sont visuelles : il vous suffit de repérer le grand groupe morphologique dans lequel semble se situer votre champignon et de le chercher au sein des pages indiquées.

Nous n'avons noté les couleurs de sporée que dans les deux premiers groupes, là où elles ont de l'importance pour l'identification.



p. 1040



p. 1044



p. 1046

I. CHAMPIGNONS EN FORME DE BUISSON, DE CORAIL, DE MASSUE OU DE CHOU-FLEUR (s'il s'agit de petites massues noires ou à sommet blanc, très coriaces, sur bois mort, voir les *Xylaria*, p. 1106) Voir p. 1040 à 1046.



p. 1054



p. 1048



p. 1062



p. 1060



p. 1050



p. 1052

II. CHAMPIGNONS CORIACES, VOIRE DURS COMME DU BOIS, SUR LE BOIS VIVANT OU MORT, RAREMENT AU SOL, À DESSOUS DU CHAPEAU TAPISSÉ DE PETITS TROUS, RAREMENT DE LAMES OU COMPLÈTEMENT LISSE Voir p. 1048 à 1068.



p. 1074



p. 1080



p. 1086



p. 1082



p. 1086



Morillon,
voir p. 1102



p. 1090



p. 1098



p. 1106



p. 1094



p. 1072



p. 1108



p. 1068

III. CHAMPIGNONS EN BOULE (AVEC OU SANS PIED, DURES OU MOLLES), EN ÉTOILE, EN CAGE, EN PHALLUS, EN MASSUE TRÈS DURE, EN COUPE, EN DISQUE, EN TOUPIE, GÉLATINEUX OU EN CROÛTE LISSE OU RIDÉE SUR LE BOIS Voir p. 1072 à 1108.

3 100 espèces · 1 500 photos

« Ce guide d'identification décrit plus de 3 000 espèces, parmi lesquelles plus de 1 500 sont illustrées par des photographies, ce qui constitue un record absolu parmi les guides de champignons, même au niveau mondial !

En feuilletant ce guide, le lecteur se rendra compte de **l'incroyable diversité des champignons**. Il y trouvera par exemple des fiches pour plus de 50 bolets et 160 cortinaires, presque 130 russules, 40 coprins, près de 50 entolomes, 40 inocybes et 70 lactaires... Une partie introductive précède les fiches descriptives. Les auteurs y expliquent d'une façon claire et didactique les principaux caractères des champignons : anatomie, écologie, biologie et classification y sont présentées, ainsi que le rôle crucial des champignons dans les divers écosystèmes.

Plusieurs pages décrivent aussi les **symptômes des principaux types d'intoxication par les champignons**, et présentent les espèces les plus toxiques, comment les reconnaître et comment éviter de les confondre avec leurs éventuels sosies comestibles.

Je souhaite à ce guide le succès qu'il mérite, en espérant qu'il créera des vocations auprès de nombreux amateurs naturalistes. »

Bart Buyck

Chercheur en mycologie
au Muséum national d'histoire naturelle,
président de la Société mycologique de France
et auteur de la préface de la 1^{re} édition

Ouvrage
recommandé
par la Société
mycologique
de France



Belin:

