

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Band: 100 (2022)
Heft: 3

Artikel: La famille des Inocybacées
Autor: Monti, Jean-Pierre / Delamadeleine, Yves
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1033462>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La famille des Inocybacées

JEAN-PIERRE MONTI & YVES DELAMADELEINE

Mon lutin

(suite du BSM 100 [2] 2022)

«Hé, mais tu boites?», dis-je étonné en voyant entrer Marie-Hélène dans le local de la Myco.

«Aïe! En effet. C'est la cheville», répond-elle. Et d'expliquer que la veille, elle est partie en excursion dans une forêt en pente près d'un sommet jurassien.

«En montant, on a les yeux plus près du sol et on repère mieux les champignons», ajoute-t-elle.

«C'est vrai», dis-je, «mais la récolte est parfois compliquée. Où poser sa boîte? Ne pas perdre son bâton ou son stylo voire son appareil de photo ...»

«Mais ensuite, il y a la descente» reprend Marie-Hélène. «Et c'est là que j'ai posé le pied sur une pive d'épicéa qui s'est mise en mouvement et je suis tombée dans la pente. Heureusement, j'ai réussi à me rattraper aux branches basses d'un arbuste ce qui a stoppé ma chute. Plus de peur que de mal! Après avoir repris mon équilibre et épousseté veste et pantalon, récupéré ma boîte de récoltes vidée de son contenu, hélas, j'ai précautionneusement terminé la descente et retrouvé mon véhicule avant de

rentrer à la maison. Plus tard dans la soirée, j'ai commencé à sentir des douleurs à la cheville. Et ce matin, je ne pouvais plus poser le pied à terre. Heureusement, avec un onguent, ça va mieux maintenant.»

Pendant qu'elle parlait, je me remémorais une aventure similaire qui m'était arrivée l'an dernier. Ce matin-là, marchant à flanc de coteau d'une colline, c'est sur des branches écorcées dissimulées dans l'herbe humide que mon pied avait glissé, me projetant à terre avec mon panier dont le contenu a volé dans tous les sens. Catastrophe. De si beaux petits champignons! Péniblement remis debout et contemplant le désastre de ces fragments de carpophores éparpillés autour de moi, j'entendis distinctement un ricanement. Pourtant, il n'y avait personne dans ce coin.

«Et toi, Marie-Hélène, tu n'as pas entendu un rire sarcastique après ta chute?»

«Non, je n'ai pas ce souvenir», répondit-elle, «mais j'avais le sentiment, à ce moment-là, de n'être pas seule dans cette forêt.» (à suivre).

La famille des Inocybacées

Issues des Cortinariacées, les Inocybacées forment actuellement une famille distincte, qui renferme au moins quatre genres, *Inocybe*, *Inosperma*, *Mallocybe* et *Pseudosperma*. Compte tenu de la parution de divers ouvrages, nous introduisons progressivement la nomenclature de MycoDB, tout en nous référant encore aux plus anciennes.

Les plus de 350 espèces européennes d'Inocybacées décrites sont, à l'exception de quelques-unes, très difficiles à déterminer. Par contre, avec l'habitude, la famille est, elle, assez facile à identifier. La grande majorité des espèces sont brunes, à chapeaux d'abord largement coniques ou campanulés avant de s'étaler, plus ou moins mamelonnés, à cuticule sèche, souvent rimeuse* ou lisse à écailleuse, voire laineuse. Seules quelques-unes sont blanches ou violettes, et moins difficiles à identifier. Les lames, échancrées, sont d'abord pâles, blanchâtres ou café au lait dans la jeunesse, parfois teintées de jaune ou d'olivâtre, avant de devenir brunes plus ou moins foncées, lors de l'apparition des spores, mais jamais rouillées. Le pied cylindrique, souvent très fragile,

Fig. 1 *Inocybe praetervisa*: cystide métuloïde*
Abb. 1 Zapfensporiger Risspizl: metuloïde*
Zystiden

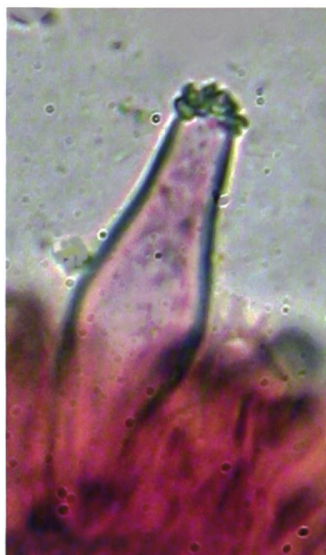


Fig. 2 *Inocybe geophylla*
Abb. 2 Seidiger Risspizl



Fig. 3 *Inocybe lilacina*
Abb. 3 Lila Risspizl



Photos JEAN-PIERRE MONTI

est parfois bulbeux, à bulbe plus ou moins prononcé, voire marginé, d'où l'importance d'une cueillette très soignée. La couleur et la structure de la surface du pied sont aussi déterminantes.

Dans de nombreux cas, l'odeur du carpophore est un critère de détermination très important. La première chose à faire, lors de la cueillette, est donc de le porter à son nez, pour en détecter les effluves.

Comme les représentants des *Inocybaceae* sont mycorhiziens, il peut être important d'observer avec les racines de quelles espèces d'arbres ils sont en contact en notant si possible le nom des essences voisines.

Toutes les espèces de la famille doivent être considérées comme toxiques, certaines étant même très dangereuses.

Très souvent, l'usage d'un microscope est indispensable, car les caractères microscopiques sont généralement primordiaux. Mais même l'observation soignée de ces caractères peut parfois laisser dans le doute les plus redoutables des spécialistes.

Il nous paraît utile, afin de mettre l'eau à la bouche de ceux qui ont l'occasion d'utiliser un microscope, de parler brièvement de quelques caractères microscopiques qui sont parfois spectaculaires et assez faciles à observer:

- Les spores peuvent avoir une paroi lisse, chez les *inocybes* léiosporés ou être gibbeuses* chez les goniosporés, et peuvent nous orienter, selon Breitenbach & Kränzlin (2000), vers deux anciens sous-genres, respectivement *Inocybium* et *Inocybe*, qui semblent ne plus être valides selon la classification moderne.

- La présence de cystides, cristallifères* ou métuloïdes* (Fig. 1), sur les lames, sur la totalité du pied ou seulement sur une partie de celui-ci peut être recherchée. A cet effet, pour ne pas faire disparaître un caractère souvent déterminant, il s'agit de toujours cueillir ces champignons avec encore davantage de précautions que toute autre espèce, car même un contact délicat avec les doigts peut écraser et faire disparaître les cystides qui peuvent s'y trouver et qui forment une très fine pruine*, parfois détectable avec une bonne loupe.

Voici quelques espèces que la couleur du chapeau, blanche, grisâtre, violette ou bleue rend faciles à déterminer.

Inocybe geophylla, l'*Inocybe* à lames terreuses (Fig. 2), est très commun en automne dans les pâturages boisés ou les forêts. De couleur blanche, il pousse isolé ou en groupes. A la cueillette, les jeunes exemplaires ont des lames blanchâtres, qui brunissent progressivement jusqu'à la maturité des carpophores. Le pied élancé et l'odeur spermatique* devraient éviter une confusion. Malgré ces grandes différences, les contrôleurs officiels en extraient parfois dans des cueillettes, mélangés à des meuniers (*Clitopilus prunulus*). Il existe des variétés de cette espèce, comme l'*Inocybe* violeté, *Inocybe geophylla* var. *lilacina*, considéré actuellement comme une bonne espèce, *Inocybe lilacina* (Fig. 3) (Laessle & Petersen (2020), dont le chapeau est teinté de violet avec un mamelon central jaune ou jaunâtre et qu'on trouve dans les mêmes milieux que le type, avec lequel il est parfois mêlé.

Une variété beaucoup moins fréquente est l'*Inocybe* violet, *I. geophylla* var. *violacea* (Fig. 4), dont le carpophore, à l'exception des lames, est entièrement bleu-violet, sans trace de jaune.

Inocybe pudica (= *I. withei*), l'*Inocybe* pudique (Fig. 5), est de taille à peine un peu plus grande que le précédent, avec la même odeur spermatique et, au début, la même couleur. Mais les lames deviennent brun-rouge. Par le toucher ou le vieillissement, il se tache ensuite de plages roses ou rougeâtres. D'où son qualificatif de pudique, tel celui d'une personne que des propos osés font rougir. On le trouve généralement dans les forêts de conifères, mais parfois aussi sous feuillus.

Par sa cuticule de couleur blanchâtre-crème à gris pâle, rappelant le mastic employé autrefois pour le remplacement des vitres cassées, d'abord blanc-gris, puis passant au brun-gris ou au beige-ochracé, *Inocybe sindonia* (= *I. eutheles*), l'*Inocybe* couleur de mastic (Fig. 6) est déjà un peu plus difficile à déterminer. Son chapeau d'abord lisse est couvert par la suite de fibrilles concolores, orientées radialement. Au début sa marge, d'abord un peu appendiculée* finit par se lacérer. Son odeur est aussi légèrement spermatique. Son pied est couvert de caulocystides dans sa partie supérieure, voire entièrement, ce qui lui donne un aspect finement prumineux*.

Voici quelques autres espèces reconnaissables grâce à leur odeur parfumée plus ou moins agréablement.

Fig. 4 *Inocybe geophylla* var. *violacea*
Abb. 4 Violetter Risspilz

Fig. 5 *Inocybe pudica*
Abb. 5 Weissrosa Risspilz

Fig. 6 *Inocybe sindonia*
Abb. 6 Wolligfädiger Risspilz



Inocybe corydalina, l'Inocybe à mamelon vert ou Inocybe à odeur de Corydale (Fig. 7), est assez commun dans les pâturages boisés et dans les forêts de conifères ou de feuillus. On le reconnaît à son large mamelon teinté de vert et surtout à sa forte odeur florale rappelant celle de la corydale creuse (*Corydalis cava*) une fleur forestière printanière.

Avec une odeur ressemblante, mais davantage fruitée et un mamelon concolore, *Inocybe fraudans* (= *I. pyriodora*), l'Inocybe à odeur de poire (Fig. 8), peut se trouver près des mêmes espèces d'arbres, peut-être un peu davantage au bord des chemins forestiers. Son chapeau est lisse à très finement fibrilleux, de couleur ocre-brun clair. Selon Breitenbach & Kränzlin (2000), une réaction chimique permet d'en confirmer la détermination: une petite goutte de solution ammoniacale colore sa chair immédiatement en jaune, puis en orange et plus tard en noirâtre.

Autre espèce à odeur parfumée, mais à cuticule fibrilleuse à écailleuse, de couleur brun pâle à brun rougeâtre, l'Inocybe odorant ou à odeur de benjoin*, *Inosperma bongardii* (= *Inocybe bongardii*) (Fig. 9), se trouve également dans les mêmes milieux. Sa chair blanche rougit légèrement après un moment à la coupe. Il existe une variété peu fréquente, *I. bongardii* var. *pisciodora*, l'Inocybe à odeur de poisson, dont l'odeur rappelle celle du papier avec lequel du poisson a été emballé.

Inosperma erubescens (= *Inocybe erubescens*, = *I. patouillardii*), l'Inocybe de Patouillard ou Inocybe rouge brique (Fig. 10) est printanier. C'est une belle

espèce, charnue, qui croît sous divers feuillus. Son chapeau largement conique ou campanulé est d'abord blanchâtre, puis jaune-ocre; sa surface se teinte finalement, en partie ou entièrement de rouge brique. Sa taille est plutôt grande pour le genre. Sa chair rougit aussi légèrement et son odeur est fruitée, parfois peu agréable. C'est un des plus toxiques des inocybes, car il est riche en muscarine.

Inosperma adaequatum (= *Inocybe adaequata* = *I. jurana*), l'Inocybe rouge-vineux ou Inocybe du Jura (Fig. 11), est lui aussi une assez grande espèce à forte odeur douceâtre, fruitée, assez désagréable, croissant sous les arbres feuillus. Avec l'âge, son pied vire au rouge vin, depuis la base. Lentement, à la coupe ou dans les blessures, sa chair prend également cette couleur.

Au pied de noisetiers (*Corylus*), de charmes (*Carpinus*) ou d'autres buissons, on peut trouver un petit inocybe de couleur sombre, brun avec du vert-bleu surtout dans le pied et souvent du rouge sur le chapeau. Son l'odeur surprenante d'urine de cheval permet une rapide détermination: il s'agit de *Inocybe haemacta*, l'Inocybe à couleur rouge et verte (Fig. 12).

Inosperma calamistratum (= *Inocybe calamistrata*), l'Inocybe à base bleu-vert (Fig. 13), est une espèce assez rare, mais facilement reconnaissable, avec son chapeau et son pied couverts de petites écailles plus ou moins dressées et son pied bleu-vert à la base. Il est davantage forestier, avec une faible odeur spermatique ou de poissonnerie.

Inosperma cookei (= *Inocybe cookei*), l'Inocybe de Cooke a une cuticule jaune paille, claire, et un pied bulbeux, bien marqué. On le trouve sous les hêtres (*Fagus*) ou les épicéas. Son odeur est complexe, de miel, fruitée et spermatique. Ses spores sont lisses et ses cheilocystides ne sont pas cristallifères, ce qui, en plus de l'odeur, le différencie de *I. mixtilis* (voir ci-après).

Le fréquent *Inosperma cervicolor* (= *Inocybe cervicolor*), l'Inocybe couleur de cerf (Fig. 14) est facilement reconnaissable à son chapeau brun pâle recouvert de petites écailles rougeâtres, lui donnant un aspect un peu rugueux et à son pied cylindrique, ferme et élastique. Mais c'est surtout sa forte odeur de terre ou de moisi qui trahit son identité.

Finalement, certains Inocybes dégagent une odeur de feuilles froissées de géraniums (*Pelargonium*). Dans nos forêts mêlées de plaine ou d'assez basse altitude, il s'agit de *Inocybe pelargonium*, l'Inocybe à odeur de pélargonium (Fig. 15), qui est assez commun, et dont le pied d'abord blanc est bulbeux. En altitude, parmi les saules nains (*Salix*) ou les fleurs montagnardes, muni d'un pied brun et cylindrique, non bulbeux, *I. geranioidora*, l'Inocybe à odeur de géranium, dégage la même odeur pélargonisée.

Mallocybe terrigena (= *Inocybe terrigena*), l'Inocybe à odeur terreuse (Fig. 16) possède, comme son nom le suggère, une odeur poussiéreuse de terre, mêlée de moisi. La surface du chapeau, finement écailleuse, mais surtout le pied écailleux au-dessous d'une zone annulaire, le rendent facilement reconnais-

Fig. 7 *Inocybe corydalina*
Abb. 7 Grünebuckelster Risspiz



Fig. 8 *Inocybe fraudans*
Abb. 8 Birnen-Risspiz



Fig. 9 *Inosperma bongardii*
Abb. 9 Duftender Risspiz



sable. A moins, comme c'est parfois arrivé, que l'on n'ait pas remarqué la couleur des spores et que l'on perde du temps à essayer de déterminer une pholiote brune, qui n'existe pas, mais qui est en fait l'*Inocybe* à odeur terreuse.

D'autres espèces ont un pied bulbeux. En voici quelques-unes parmi tant d'autres:

Inocybe asterospora, l'*Inocybe* à spores étoilées (Fig. 17) est caractérisé par une cuticule brune rimeuse et surtout par un pied bulbeux, marginé. Mais un contrôle rapide au microscope permet facilement de confirmer la détermination: les spores sont de formes spectaculairement étoilées, très caractéristiques (Fig. 18).

Le petit *Inocybe mixtilis*, l'*Inocybe* à bulbe marginé (Fig. 19), a une cuticule jaune-ocre à jaune-brun, un pied blanc à jaunâtre. Ses spores sont gibbeuses*, ce qui le différencie de *I. cookei* et est facilement vérifiable au microscope. Il croît généralement dans la mousse, sous les conifères.

L'*Inocybe* à pied blanc, *Inocybe praetervisa* a lui aussi un pied bulbeux, mais il croît plutôt sous feuillus et est plus grand que le précédent, avec le centre du chapeau un peu plus foncé. Ses spores sont également gibbeuses* (Fig. 20) mais un peu plus grandes.

L'*Inocybe* à pied bulbeux, *Inocybe napipes* (Fig. 21), à odeur terreuse ou de moisi et à bulbe marginé a une cuticule brun noisette, finement rimeuse. Il préfère les terrains acides, comme les tourbières par exemple et croît plutôt sous conifères, mais parfois aussi sous feuillus. Ses spores sont gibbeuses.

Inocybe queletii, l'*Inocybe* abiéticole, est printanier, lié aux sapins blancs (*Abies alba*). Sa cuticule est claire, de jaune paille à brun pâle, et son pied blanchâtre est légèrement bulbeux. Sa chair a une odeur spermatique et ses spores sont lisses (Fig. 22).

Enfin, trois *Inocybe* communs, mais qui n'appartiennent pas aux groupements artificiels évoqués ci-dessus:

Pseudosperma rimosum (= *Inocybe rimoso* = *I. fastigiata*), l'*Inocybe* fastigié (Fig. 23) est commun, aussi bien dans le voisinage de feuillus que de conifères. Sa cuticule est très rimeuse, vergetée radialement, de brun très pâle à brun foncé, laissant voir la couleur blanche de la chair dans ses fissures. Son chapeau est, au début, largement conique, puis sa marge se relève légèrement. Son odeur est spermatique, et ses lames sont très souvent teintées de jaune-olivâtre, avec une arête blanche.

Inocybe fuscidula, l'*Inocybe* café au lait (Figs. 24 et 25) et *Inocybe nitidiuscula* (Fig. 26), l'*Inocybe* luisant, tous deux fréquents, sont assez difficiles à différencier macroscopiquement. Mais par exemple, le pied du premier est surtout blanc, prumineux*, recouvert de cystides dans le tiers supérieur, alors que le pied du second, ocre pâle à rosâtre, ne l'est que tout en haut, dans le dernier centimètre.

En conclusion, ne pas avoir réussi à déterminer un *Inocybe* ne doit pas être considéré comme une défaite, mais comme l'occasion d'avoir perfectionné ses connaissances.

Histoire vraie

En 2009, Janouch Oppel, membre de la Société de mycologie de Neuchâtel et Environs (SMNE) décède des suites d'un cancer. Elle était entrée dans la Société en 1997 et, très vite, s'était passionnée pour les myxomycètes. En 12 ans, elle a constitué une collection de plusieurs centaines d'échantillons qu'elle a «confiés» dans de petites boîtes, d'allumettes le plus souvent, qu'elle a recouvertes de papier blanc. Elle a documenté une bonne partie des spécimens en indiquant l'espèce, la date et le lieu de la récolte (Fig. 27). A l'intérieur de la boîte, elle dépose un fragment de papier sur lequel sont collés quelques fragments de substrat (bois, pétioles, feuilles mortes, ...) portant les sporophores récoltés (Fig. 28).

Quelques années plus tard, selon ses volontés, sa famille a légué la collection à la SMNE. La première tâche fut de trier les spécimens afin de ne conserver que ceux qui étaient parfaitement documentés et d'en dresser une liste. Celle-ci compte 312 échantillons appartenant à 128 espèces réparties dans 29 genres. Persuadée de l'importance que peut représenter une telle collection, la SMNE l'a confiée en 2018 à l'herbier de l'Institut de Biologie de l'Université de Neuchâtel (Uni-NE).

Quelque temps plus tard, un ancien collaborateur du Laboratoire de Microbiologie de l'Uni-NE a été intrigué par quelques-uns des échantillons non répertoriés car incomplètement décrits et a été aiguillé vers la collection. Passionné de photographie et maîtrisant la technique d'images 3D, il a réalisé des vues

Fig. 10 *Inosperma erubescens*
Abb. 10 Ziegelroter Risspizl

Fig. 11 *Inosperma adaequatum*
Abb. 11 Weinrötlicher-Risspizl

Fig. 12 *Inocybe haemacta*
Abb. 12 Grünroter Risspizl



saisissantes de ces êtres minuscules tant en macrophotographie qu'en vision à la loupe ou au microscope optique. L'observateur est alors plongé dans un univers fantastique invisible à l'œil nu.

Ce travail a fait l'objet d'une publication (Jenni & Delamadeleine 2021) rendant hommage à cette mycologue et qui démontre que même après des années un travail opiniâtre et précis peut receler un trésor et révéler une importance inattendue.

Lexique

Appendiculé se dit de la marge du chapeau ornée de restes de voile.

Benjoin résine que l'on brûle pour chasser les mauvaises odeurs.

Cristallifère littéralement, porteuses de cristaux.

Gibbeux bosselé.

Métuloïde terme utilisé pour des cystides à parois épaisses et parées de cristaux à leur sommet.

Pruine fine pellicule veloutée ou poudreuse qui recouvre une surface.

Rimeux avec de nombreuses fentes dans le sens des rayons.

Spermatique à odeur de sperme.

Bibliographie | Literatur

BREITENBACH J. & F. KRÄNZLIN 2000. Champignons de Suisse. 5. Champignons à lames. 3ème partie. Cortinariaceae. Ed. Mycologia, Luzern.

JENNI B. & Y. DELAMADELEINE 2021. Mise en valeur de la collection de Myxomycètes de la mycologue Janna Opperl (1942 - 2009). Bull. Soc. neuchâteloise Sci. Nat. 141: 63-93.

LAESSLE T. & J.H. PETERSEN 2020. Les champignons d'Europe tempérée. 1. Biotope Editions.

SITES CONSULTÉS | INTERNETSEITEN

JENNI B. www.microbiolvideos.ch/myxomycetes/ Les images 3D doivent être vues au travers de lunettes rouge-cyan. Die 3D-Bilder müssen mit einer rot-blauen Brille angeschaut werden.

MYCOBDB www.mycodb.fr

Fig. 13 *Inosperma calamistratum*
Abb. 13 Blaufüssiger Risspilz

Fig. 14 *Inocybe cervicolor*
Abb. 14 Hirschbrauner Risspilz

Fig. 15 *Inocybe pelargonium*
Abb. 15 Pelargonien-Risspilz

Photos JEAN-PIERRE MONTI

