

INOCYBE

Clé des espèces courantes basée sur des caractères macroscopiques

par Jean LACHAPELLE ¹

Résumé : L'auteur propose, à l'intention des mycologues débutants, une introduction à l'étude du genre ; celle-ci comprend une description des caractères généraux et une clé de détermination des espèces courantes basée sur des caractères macroscopiques.

Introduction

Dans ce genre à ce point difficile que le grand mycologue R. Kühner le considère comme "infernale", il est certain que seul un examen à la fois des caractères microscopiques et macroscopiques permet une détermination sûre, encore que des doutes subsistent bien souvent ! Il peut être indiqué, dans ce genre, de relativiser un peu l'utilité des caractères microscopiques. En effet : 1° très peu d'espèces sont déterminables à l'aide de leurs seuls caractères microscopiques : *I. calospora* avec sa spore singulière est un de ces rares cas ; 2° R. Kühner (in Kühner & Romagnesi 1977) recommande de ne pas négliger les caractères macroscopiques car, écrit-il, "on aurait tort de s'imaginer que ceux des spores et des cystides ... facilitent beaucoup les déterminations". En fait, le genre *Inocybe* ne présente pas une très grande richesse de caractères microscopiques. Ceux-ci sont toutefois tranchés : présence ou non de pleurocystides cristallifères, absence ou présence ± étendue de caulocystides, spores lisses ou gibbeuses. Ils permettent de scinder le genre en plusieurs groupes qui réduisent le domaine d'investigation. Ces éléments permettent d'établir des groupes présentant des affinités parmi les espèces à spores gibbeuses et parmi celles dépourvues de pleurocystides ; en revanche, il n'en est pas ainsi parmi les nombreuses espèces à spores lisses et pourvues de pleurocystides.

Ce sont ces considérations qui nous ont amenés à concevoir une clé qui, dans un but d'initiation, met l'accent sur les caractères macroscopiques. Quoique celle-ci

¹ Drève de Dieleghem, 50 – B-1090 Bruxelles

ne présente qu'un quart environ des 138 espèces décrites dans l'excellent ouvrage de Stangl (1989), il s'agit d'espèces assez courantes qui forment la base du genre. Elle permet de franchir une première étape dont on peut d'ailleurs se contenter. Si, toutefois, l'on souhaite approfondir le sujet, on s'en trouvera bien préparé : on aura alors recours à la microscopie qui n'est heureusement pas compliquée dans le genre *Inocybe*.

La présente clé ne prend donc en compte que des espèces déterminables sur base de caractères macroscopiques : ces caractères sont assez simples, même s'ils ne sont pas toujours très évidents. Les espèces ne sont pas regroupées par affinités, car celles-ci sont difficiles à cerner. Afin de faciliter les déterminations, les espèces figurent parfois à plusieurs endroits lorsqu'elles ont plusieurs caractères différentiels considérés comme importants dans la clé. A noter que beaucoup d'espèces ne peuvent être considérées ici que selon une acception large.

L'observation des caractères macroscopiques

Une détermination macroscopique demande de prêter attention à ce qui suit :

- Prendre soin de récolter à la fois des sujets jeunes et d'autres, adultes (présence d'une cortine, évolution des revêtements); ne pas saisir le champignon par le stipe mais le déposer dans le creux de la main afin de ne pas ôter les traces délicates de pruine.
- Les dimensions et la forme : prendre en considération la taille (très petite, petite, moyenne, grande) et le rapport longueur du stipe au diamètre du chapeau qui donne une allure élancée ou non; examiner le profil du chapeau : conique, convexe, campanulé, peu ou sensiblement aplani, mamelon aigu ou obtus, marge incurvée ou droite; examiner le stipe qui, cylindrique sur sa plus grande longueur, peut aussi montrer une base épaissie voire bulbeuse.
- La nature du revêtement du chapeau : rappelons d'abord que *Inocybe* veut dire chapeau fibrilleux. Au cours de la croissance du champignon des tensions se créent (épaississement, accroissement du rayon et de la circonférence du chapeau, allongement du stipe) qui modifient l'aspect du revêtement. En outre, d'une espèce à l'autre, la nature des hyphes et leur stratification sont quelque peu différentes. Il en résulte que le revêtement du chapeau se présente, selon le cas, avec des poils redressés (tomentum, velours) ou avec des fibres couchées, se fissurant (aspect dissocié, comme peigné, la strie étant plus large à la marge) ou se déchirant et formant des faisceaux de courtes fibrilles qui sont soit apprimées (aspect craquelé, tesselé, aréolé, voire formant un véritable ornement maculiforme de plaques), soit redressées (aspect pelucheux, méchuleux, écorché, excorié). L'aspect assez

spécifique qualifié de *rimeux* se définit comme un revêtement fendillé radialement en bandes ou en fines fibrilles peignées laissant apercevoir la chair sous-jacente.

- Les couleurs lorsqu'elles ne sont pas brunâtres ainsi que le changement de couleur qui caractérise certaines espèces. Quoique subtil et éphémère voire inconstant, le rosissement du sommet du stipe est un caractère qu'il faut rechercher en particulier sur sujets jeunes; à noter à cet égard que la couleur extérieure (cas aussi de ce rosissement subtil) se retrouve souvent dans la chair sous-jacente. La couleur dominante du chapeau est généralement plus foncée au disque (mamelon) et plus pâle à la marge (densité différente d'hyphes colorées); le stipe est souvent concolore mais plus pâle.
- Les odeurs lorsqu'elles sont autres qu'à la fois fortes et moisies, terreuses, spermatiques.
- L'ornementation du revêtement du stipe qu'il faut observer à la loupe et de préférence sur sujets jeunes :
 - soit, et alors sur une longueur réduite à partir de son sommet (espèces cortinées) ou \pm grande vers sa base (espèces non cortinées et \pm bulbeuses; exceptionnellement, présence d'une cortine évanescence), le stipe s'avère sablé d'une pruine, c'est-à-dire d'une poussière farineuse très fine et dense;
 - soit, et alors à son sommet, le stipe s'avère glabre ou \pm vilieux ou encore semé de peluches ou de flocons \pm grossiers : il ne s'agit pas, dans ce cas, de vraies cystides mais de simples poils.

La pruine traduit macroscopiquement la présence de caulocystides (poils différenciés) : elle recouvre le stipe en tout ou partie mais peut aussi manquer totalement. Lorsque l'espèce présente une cortine, visible au moins à l'état jeune, la partie du stipe en dessous de celle-ci n'est normalement pas pruinée. A noter que les caractères les plus fiables sont l'absence totale de pruine ou sa seule présence au sommet en ce qu'elle confirme alors qu'une cortine a existé mais, éphémère, a entre-temps disparu.

A l'inverse du stipe, le chapeau est dépourvu de cystides.

- Les inocybes naissent enveloppés dans un voile universel. Dans certains cas, ce voile persiste en adhérant au mamelon ou demeure plus abondant à la marge. Certaines espèces ont en outre un voile marginal qui naît d'une prolifération de la marge piléique. Parmi ces dernières, un groupe a un voile marginal renforcé par des hyphes émanant du stipe : cette situation donne naissance à une cortine. Comme dit ci-dessus, la présence d'une cortine est un caractère déterminant pour

la recherche des caulocystides. A noter que 1°/ le voile a une *nature cortiniforme, aranéeuse* et, au fur et à mesure de la croissance du champignon, ses hyphes se mêlent à celles du revêtement du chapeau, rendant ainsi son observation délicate ; 2°/ la cortine est de consistance \pm durable, elle peut donc être éphémère et observable seulement sur de jeunes carpophores ; 3°/ on peut tenter de déceler l'existence d'une cortine disparue en recherchant des fibrilles argentées (en fait non colorées) appliquées sur le pourtour marginal du chapeau et sur le haut du stipe qui peut être \pm aranéeux et bruni par les spores (Kühner parle de *zone cortinale*).

Remarques

- La chair des *Inocybe* peut dégager une odeur particulière : sont mentionnées dans les clés ci-dessous l'absence d'odeur, une odeur agréable ou une odeur désagréable, dans ce cas, il s'agit d'une odeur autre que l'odeur spermatique qui est fréquente.
- Le genre *Inocybe* ne comprend que des espèces mycorhiziques : il est donc utile d'observer l'arbre ou la plante avec laquelle l'espèce récoltée semble cohabiter. Nous n'avons donné aucune indication de biotope pour les espèces qui viennent à la fois sous feuillus et conifères.
- On se rappellera que beaucoup d'espèces d'*Inocybe* sont vénéneuses (présence fréquente de muscarine) !
- Un certain nombre d'inocybes fructifient déjà pendant les mois de juin à août; bien entendu, ils sont fréquents en automne partout, notamment dans les parcs, beaucoup d'espèces étant d'ailleurs \pm rudérales.
- Pour la taxonomie et la nomenclature, nous avons suivi l'« Overzicht » des mycologues hollandais (Arnolds et al. 1995).
- Les références aux illustrations sont faites au moyen des abréviations suivantes : Bon = Bon (1988), C = Courtecuisse & Duhem (1994), S = Stangl (1989), K&M = Konrad & Maublanc (1924-1935). Les références complètes de ces travaux figurent dans la bibliographie en fin d'article.

Définition des groupes

- 1 Espèces présentant une **couleur remarquable** donc autre que jaune, ocre ou brun, couleurs fréquemment rencontrées dans l'une ou l'autre nuance : pendant sa croissance, le champignon prend spontanément une teinte rose ou rouge, ou sa base s'assombrit de brun au froissement, ou, autres cas, le chap. ou le st. présentent très tôt une teinte verte ou lilacine..... **Groupe I**
- 2 Espèces dont le st. se termine par un **bulbe** ± net..... **Groupe II**
- 3 Espèces pourvues d'un **voile** ou d'une **cortine** encore nettement visible sur le chap. et/ou le st. des sujets jeunes adultes..... **Groupe III**
- 4 Espèces remarquablement **méchuleuses** ou **écailleuses**..... **Groupe IV**
- 5 Espèces ayant d'autres caractères remarquables..... **Groupe V**

Groupe I

ESPECES PRESENTANT UNE COULEUR REMARQUABLE. PENDANT SA CROISSANCE, LE CHAMPIGNON PREND SPONTANEMENT OU A LA COUPURE UNE TEINTE ROSE OU ROUGE OU SA BASE S'ASSOMBRIT DE BRUN AU FROISSEMENT, OU ENCORE, LE CHAPEAU ET/OU LE STIPE PRESENTENT TRES TOT UNE TEINTE VERTE OU LILACINE

- 1 Espèces *rougeâtres* ou rougissantes et dépourvues de teinte verte; le st. est rarement pruineux ou alors la pruine est sommitale..... 2
- 1* Espèces non rougissantes présentant soit une teinte *verte* (et parfois aussi rose) soit une teinte lilacine ou *violacée* sur le chap. et/ou le st. (parfois seulement au sommet), ou encore espèces dont la base du st. *s'assombrit de brun* au froissement..... 9
- 2 Chap. conique, à revêtement *rimeux*; st. subbulbeux. Espèces assez grandes, à st. épais (> 1 cm), calcicoles, venant sous feuillus, ± précoces..... 3
- 2* Espèces à chap. *fibrilleux à écailleux*, à st. plus mince (< 1 cm), bulbeux ou non..... 4
- 3 Chap. (7 cm) *brun vineux*, à centre écailleux. St. (8 x 1 cm) floconneux en haut, blanchâtre, rougeâtre intérieurement et extérieurement dans la moitié inférieure, fibro-strié à méchuleux, à base parfois enterrée
..... *adaequata* (Britz.) Sacc (= *jurana*) - S 4/2, Bon 237, C 1013
- 3* Chap. (6 cm) *blanc*, devenant un peu jaunâtre puis *rosissant*, d'abord fibrillo-soyeux, à marge fissile. Lames devenant roses. St. (7 x 1,2 cm) fibrillo-soyeux,

- lavé de rose. Odeur fruitée.....**erubescens** Blytt (= *patouillardii*) - S 4/3, Bon 237, C 1012
- 4 Espèces charnues à *odeur agréable de poire*..... 5
- 4* Espèces à *odeur désagréable*..... 6
- 5 Chap. (6 cm) *cannelle, densément* (fibrilleux à) *méchuleux*. St. (7 x 0,8 cm) soyeux, *blanc, rougissant* puis brunissant. Feuillus
.....**bongardii** (Weinm.) Quél. - S 3/1, Bon 235, C 1023
- 5* Chap. (6 cm) uniformément paille brunâtre assez clair, *glabre, fibrilleux* devenant un peu peluché, *marge excédente*. St. (7 x 0,8 cm) prumineux en haut, fibrilleux. Chair *rosissant surtout à la base du st.* Cortine visible sur sujet jeune. Calciphile.....**fraudans** (Britz.) Sacc. (= *piriodora*) - S 8/3, Bon 237, C 1028
- 6 Espèce dégageant une odeur d'huile de sardine, de hareng fumé ou de *concombre*, à la fin parfois pélargoniée, sinon proche de *bongardii* mais de moindre taille (chap. 4 cm, st. 6,5 x 0,5 cm), à peine méchuleuse et, en outre, précoce**bongardii** var. **pisciodora** (Donadini & Rioussset) Kuyp. - S 3/2
- 6* Espèces dégageant une autre odeur..... 7
- 7 Chap. (4 cm) conique, brunâtre terne, méchuleux. St. (7 x 0,5 cm) beige, fibrillo- strié à vilieux, à base atténuée. Rougissement faible. Odeur tenace de terre, de moisi. Calcicole.....**cervicolor** (Pers.) Quél. - S 4/1, C 1024
- 7* Espèces d'abord entièrement blanches puis se colorant d'orangé ou de rosé..... 8
- 8 Espèce entièrement envahie de rouge ou d'orangé. St. (4 x 0,5 cm) *entièrement prumineux*, à *bulbe marginé* et blanc. Chap. (3 cm) soyeux, vergeté, blanchâtre devenant ocracé brunâtre. Odeur acide. Feuillus, calcicole
.....**godeyi** Gillet - S 20/4, Bon 237, C 1064
- 8* Espèce *sosie de geophylla* (voir infra), entièrement blanche puis rose orangé vif. St. (7 x 0,5 cm) prumineux au sommet, à *base en oignon*. Chap. (4 cm) fibrillo- soyeux, relié au st. par une *abondante cortine étant jeune*. Souvent sous conifères.....**whitei** (B. & Br.) Sacc. f. **whitei** (= *pudica*) - S 11/3, Bon 237, C 1031
- 9 Espèces présentant très tôt une teinte verte (et parfois aussi rose)..... 10
- 9* Autres cas; espèces, sauf *tenebrosa*, ayant toutes une *cortine visible* à l'état jeune..... 12
- 10 Chair à *odeur agréable*. Centre du chap. et base du st. se teintant de vert foncé. Chap. (6 cm) conique, à revêtement brunâtre sur fond pâle. St. (5 x 0,8 cm) devenant ocre brun. Espèce *cortinée étant jeune*. Feuillus, calcicole
.....**corydalina** Quél. - S 8/2, Bon 237, C 1026-1027 (sub *erinaceomorpha*).
N.B.: il existe une var. de *corydalina* à peine verdâtre mais à écailles brun foncé, ± apprimées
.....var. **erinaceomorpha** (Stangl & Veselsky) Kuyp.

- 10* Chair à *odeur désagréable* (parfois une composante suave !)..... 11
- 11 Espèce assez petite, *entièrement couverte d'écailles brunes redressées*. St. (4 x 0,6 cm) à sommet nu et à *base bleu vert*. Chap. (3,5 cm) brunâtre assez foncé. Hygrophile..... ***calamistrata*** (Fr.: Fr.) Gillet - S 3/3, Bon 235, C 1022
- 11* *Espèce de taille moyenne, à centre du chap. et base du st. teintés de vert, ce dernier, également teinté de rose par détersion*. St. (5 x 0,6 cm) à sommet vilieux, ailleurs rugueux, assombri. Chap. (5 cm) fortement fibrilleux à méchuleux, fuligineux ± grisâtre ou olivâtre. *Odeur d'écurie*. *Espèce cortinée* étant jeune. Feuillus..... ***haemacta*** (B. & Cooke) Sacc. - S 9/1, Bon 237, C 1029
- 12 Espèces présentant une *teinte lilacine* ou violacée sur le chap. et/ou le st. (parfois seulement au sommet)..... 13
- 12* Espèces dont la base du *st. s'assombrit de brun*, spontanément ou au froissement..... 17
- 13 Espèce *entièrement teintée de violet*. Chap. à mamelon ocracé. St. prumineux sur le 1/3 supérieur..... ***geophylla* var. *lilacina*** (Peck) Gillet - S 11/2, Bon 241, C 1051
- 13* Espèces *partiellement* teintées de violet. St. lilas violeté ± jusqu'à mi-hauteur, soyeux, cortiné ou fibrilleux, base blanche..... 14
- 14 Espèces à *st. violet en haut, dépourvu de pruine, orné de fibrilles ou de flocons bruns surtout dans le bas; lames souvent à arête foncée* (voir à la marge); chap. présentant des *mèches ou des méchules redressées*, marge subtilement violetée 15
- 14* *St. dépourvu de mèches ou de fibrilles brunes, à base blanche* (selon Stangl : *lavé d'ocracé*)..... 16
- 15 Espèce assez charnue. Chap. (5 cm) brun, *franchement écaillé*, plutôt vergeté à la marge. St. (6 x 0,6 cm). Calcicole..... ***cincinnata* var. *major*** (S. Petersen) Kuyp. (= *obscura* ou *phaeocomis* var. *major*) - S 13/1, Bon 239, C 1037
- 15* Espèce grêle. Chap. (2 cm) à centre densément couvert de *méchules* redressées, apprimées à un peu redressées ailleurs. St. (4 x 0,3 cm) subbulbeux ***cincinnata*** (Fr.: Fr.) Quéf. Var. ***cincinnata*** (= *phaeocomis* var. *phaeocomis*, *cincinnatula*) - S 13/2, Bon 239, C 1038
- 16 Chap. (3 cm) assez conique, *brun non violeté, fibrillo-vergeté* (rimuleux) sur fond pâle. St. (4 x 0,3 cm) *prumineux au sommet, soyeux ailleurs*. Feuillus ***pusio*** P. Karst. - S 13/4, C 1031
- 16* Chap. (3 cm) *gris lilacin*, à centre ocre brunâtre et *tomenteux à subécailleux*, souvent gercé autour du mamelon, ailleurs fibrillo-vergeté à méchuleux. *Odeur pélargoniée*. St. (5 x 0,4 cm) concolore, non prumineux, *cortiné à fibrilleux*.

- Feuillus.....**griseolilacina** J. Lange (= *personata*) - S 13/3, Bon 239, C 1039-1040
- 17 Espèce dépourvue de cortine. Chap. (3,5 cm) brun ocracé sale, revêtement tomento-fibrilleux devenant méchuleux à squamuleux. St. (5 x 0,5 cm) *entièrement pruineux*, blanc, *bientôt brunissant voire noircissant vers une base un peu épaissie, parfois tomenteuse de rose***tenebrosa** Qué. (= *atripes*) - S 21/1
- 17* Espèces présentant une cortine insérée haut sur le st. 18
- 18 St. (3,5 x 0,4 cm) *court*, quasi entièrement dépourvu de pruine, subtilement rosé au sommet, *fibrillo-floconneux à glabre*. Chap. (4 cm) brun sale, *peluché à excorié*, souvent mamelonné, *marge appendiculée* à l'état jeune. Sur sol pauvre, acide.....**lacera** (Fr.: Fr.) Kumm. - S 12/1, Bon 239, C 1044
- 18* St. élancé, *fibrilleux à écailleux* 19
- 19 Chap. (5 cm) brun foncé, franchement tomento-fibrilleux, à *disque hérissé de méchules*. St. (6,5 x 0,4 cm) beige, *densément tomenteux à écailleux*. Souvent sur *bois pourri de résineux***lanuginosa** s. lat. - S 30/1, Bon 243, C 1074
- 19* Chap. (4 cm) brun fauvâtre, plus foncé au centre, *vergetulé de fibrilles foncées s'excoriant*. St. (6 x 0,5 cm), *argenté de fibrilles* sur fond fauvâtre, brunissement discret, à *base atténuée*. Feuillus**curvipes** P. Karst. (= *decipientoides*) - S 29/1, Bon 243, C 1073

Groupe II

ESPECES A STIPE TERMINE PAR UN BULBE ± NET, SOUVENT MARGINE, A CHAPEAU CONICO-MAMELONNE ET A REVETEMENT ± RIMEUX

- 1 Espèces dépourvues de cortine (du moins visible !); mamelon un peu voilé; *st. finement rayé* 2
- 1* Espèces présentant une cortine : celle-ci *s'insère haut sur le st. qu'elle rend fibrilleux à écailleux*; le st. tend à brunir vers la base; espèces d'ailleurs entièrement brunes; chap. glabre à fibrillo-vergeté, voire rimuleux..... 4
- 2 St. (5 x 0,5 cm) *non pruineux*, pâle, élancé, à *bulbe marginé*. Chap. (3,5 cm) *jaune ocracé*, fibrillo-vergeté à *rimeux*. Lames ocracées. *Odeur miellée*. Feuillus, calciphile.....**cookei** Bres. - S 5/1, Bon 235, C 1020
- 2* St. pruineux en tout ou en partie..... 3
- 3 St. (5 x 0,6 cm) pruineux en haut, *d'un blanc contrastant*, brunissant un peu vers une base à *bulbe arrondi*. Chap. (5 cm) *ocracé* parfois brunâtre, devenant grossièrement fibrillo-rimeux. Calcicole.....**praetervisa** Qué. - S 34/1, Bon 243, C 1083
N.B.: une confusion est possible avec *I. mixtilis*, en particulier si le sujet est de moindre taille, le revêtement fibrillo-rimuleux, le st., peu ou pas brunissant et sa base un peu ourlée.

- 3* *St.* (8 x 0,7 cm) entièrement pruineux, ± rosé en haut, *fauvâtre ailleurs*, à *bulbe blanc franchement marginé* (Ø > 2 cm). Chap. (7 cm) brun fauve ± rougeâtre, glabre mais rimeux. Surtout feuillus (calcicole)
..... ***asterospora*** Qué1. - S 37/2, Bon 243, C 1089
- 4 Espèce présentant un *mamelon large et obtus*. Chap. (3,5 cm) s'étalant, brun *bistre*, à disque foncé souvent voilé de gris. *St.* (6 x 0,5 cm) ocre brunâtre, à *bulbe* (Ø > 0,8 cm) *arrondi, contrastant par sa blancheur*. Acidophile
..... ***assimilata*** (Britz.) Sacc (= *umbrina*) - S 27/2
- 4* Espèces présentant un *mamelon conique accusé*..... 5
- 5 Chap. (4,5 cm) brun terne. *St.* (6,5 x 0,6 cm) *fauvâtre, élancé*, présentant un *bulbe brusque, à rebord volvacé*, Ø > 2 fois l'épaisseur du st., parfois *blanc*. Hygrophile, acidophile..... ***napipes*** J. Lange - S 27/1, Bon 243, C 1070
- 5* Chap. (3,5 cm) brun bistré, satiné, centre plus foncé. *St.* (5 x 0,5 cm) brunâtre clair, à *bulbe ± clavé* (Ø > 0,9 cm)..... ***striata*** Bres. (= *acuta* ss. Kühn. & Bours.) - S 28/4, C 1072

Groupe III

ESPECES POURVUES D'UN VOILE OU D'UNE CORTINE ENCORE NETTEMENT VISIBLE SUR LE CHAPEAU ET/OU LE STIPE DES SUJETS JEUNES ADULTES

- 1 Espèces présentant une *cortine*.
Rappel :
(st. densément tomenteux à écailleux; disque hérissé de méchules; lignicole)..... ***lanuginosa*** s. lat.
(st. fibrillo-argenté; chap. densément vergetulé de fibrilles foncées)..... ***curvipes***
(st. fibro-strié, bulbe clavé; chap. fibrillo-vergeté, mamelon conique)..... ***striata***
(st. à bulbe brusque, volvacé; chap. fibrillo-vergeté, mamelon conique)..... ***napipes***
Autres cas 2
- 1* Espèces présentant un *voile*, parfois aussi une *cortine* mais alors éphémère..... 7
- 2 Espèces à chap. et/ou st. blancs; en outre, le st. est pruineux en haut et fibrilleux ailleurs..... 3
- 2* Autres cas 5
- 3 Espèce *entièrement blanche*. Chap. (> 4 cm) d'abord conico-mamelonné, rabattu sur le st. puis étalé, glabre, fibrillo-soyeux, rarement un peu excorié. *St.* (> 5 x 0,4 cm) grêle, bulbilleux. Odeur spermatique forte
..... ***geophylla*** (Fr.: Fr.) Kumm. - S 11/1, Bon 241, C 1050
- 3* Espèces à st. blanc, venant surtout sous résineux..... 4

- 4 Chap. (4,5 cm) *brun moyen*, plus foncé au mamelon, vergeté de fibrilles sur fond pâle. St. (7 x 0,6 cm).....***fuscidula*** Velen. (= *virgatula*) - S 17/1, Bon 241, C 1059
- 4* Chap. (5 cm) *blanchâtre* ± paille, à centre *jaune paille* à *ocracé* devenant subsquamuleux, ailleurs fibrillo-soyeux. St. (7,5 x 0,75 cm)
.....***posterula*** (Britz.) Sacc. (= *xanthodisca*) - S 19/2, C 1058
- 5 Espèces dont la cortine se résout en une appendiculation ± discrète.
Rappels :
- (chap. écailleux; arête foncée; st. violet vif en haut).....***cincinnata*** var. ***major***
(chap. brun sale, peluché à excorié, st. court, sanspruine, base assombrie).....***lacera***
Chap. (2 cm) ocre beige, un peu voilé de gris, fibrilleux à *squarreux* (mèches redressées), marge d'abord appendiculée, à la fin peignée. St. (4 x 0,2 cm) à sommet pâle, rose, ailleurs fibrilleux de beige, à base bulbeuse. *Sous saule, aulne, sur sol boueux*.....***squarrosa*** Rea - S 10/2
- 5* Appendiculation ± franche..... 6
- 6 Espèce *entièrement pâle*, argilacé à ocracé. Chap. (5 cm) à centre souvent excorié à aréolé, *bords longtemps appendiculés*. St. (5 x 0,5 cm) *souvent rosé en haut*, ± longuement pruineux¹, fibrilleux ailleurs. Calciphile
.....***sindonia*** (Fr.) P. Karst. (= *eutheles, kuehneri*) - S 19/1, Bon 241, C 1057, 1065
- 6* Espèces franchement colorées, à st. fibrillo-laineux.
Rappel : (chap. brun sombre, hérissé de méchules, st. à base sombre).....***lanuginosa*** s. lat.
Espèce entièrement concolore de jaunâtre, à cortine abondante. Chap. (4 cm) *collybioïde*, ocracé, fauvâtre au disque, plus pâle à la marge, revêtement sublisse, tomento-peluché, marge longtemps enroulée. St. (4 x 0,4 cm) court, atténué, fibrillo-tamenteux, non pruineux. Odeur miellée. Grégaire
.....***dulcamara*** (Pers.) Kumm. s.str. - S 1/1, Bon 235, C 1011
- 7 Voile couvrant le mamelon, le rendant argenté..... 8
- 7* Voile visible surtout sur le pourtour marginal..... 11
- 8 Voile assez discret.
Rappels :
- (st. pâle, bulbe marginé; chap. jaune ocracé, rimeux; odeur de miel).....***cookei***
(st. ocre, bulbe blanc arrondi; chap. bistre, fibrillo-vergeté).....***assimilata***
(st. blanc, bulbe arrondi; chap. ocracé, fibrillo-rimeux).....***praetervisa***

¹ *I. sindonia* est une espèce qui présente la particularité d'avoir des cystides également sous la cortine (2/3 inférieurs), d'une forme différente il est vrai.

- (st. fauvâtre, bulbe blanc marginé; chap. brun fauve, rimeux).....**asterospora**
 Chap. (4 cm) brun ocracé, densément vergetulé et rimuleux, à disque pouvant être subtilement voilé. St. (4,5 x 0,6 cm) parfois subbulbilleux, jaunâtre, *blanchissant*, couvert d'une pruine étendue mais évanescence
**glabrescens** Vel. (= *abietis*) - S 24/2
- 8* Voile assez évident..... 9
- 9 Revêtement *rimeux*. Chap. (6,5 cm) conique, brun fauvâtre à *bai*, franchement *maculé au mamelon d'un voile argenté*. St. (7 x 0,6 cm) pâle, non prumineux, *se salissant de fauve* surtout au centre, finement fibrillo-strié, base ± bulbeuse. Feuillus, ± calciphile, rudéral.....**maculata** Boud. - S 5/4, Bon 235, C 1019
- 9* Revêtement au plus *rimuleux*..... 10
- 10 St. (4,5 x 0,5 cm) un peu épaissi, *blanc* se salissant de brun, pruine étendue mais évanescence. Chap. (4 cm) brun fauve à disque souvent obscur et voilé de grisâtre, glabre à fibrilleux.....**splendens** var. **phaeoleuca** (Kühn.) Kuyp. (= *phaeoleuca*) - S 21/4, Bon 241, C 1066
- 10* St. ± bulbeux.
 Rappel : (chap. bistre, voilé de gris, fibrillo-vergeté; st. ocre, bulbe blanc arrondi).....**assimilata**
 Chap. (4 cm) paille brunâtre, disque *franchement voilé de blanchâtre*, fibrilleux à subrimuleux; à l'état jeune, *marge incurvée et nettement tomenteuse* de blanc. St. (5 x 0,7 cm) assez épais, presque entièrement prumineux (peu visible !), bien *blanc*, devenant ocracé vers une base subbulbeuse.....**inodora** Velen. (= *albidodisca*) - S 20/2
- 11 *Très petite espèce*. Chap. (0,5-2 cm) brun beige grisâtre, à centre subécailleux et pourtour pâle, *givré concentriquement* par un voile fibrilleux. Lames jaunâtres. St. (3 x 0,2 cm) *grêle*, entièrement prumineux, à sommet nuancé de rose, ailleurs d'un roux fauve chaud. *Grégaire*, sous feuillus
**petiginosa** (Fr.: Fr.) Gillet - S 31/3, Bon 243, C 1076
- 11* Voile appendiculant la marge (ou couvrant un peu les lames)..... 12
- 12 Appendiculation ± discrète. Rappel :
 (chap. fibrillo-méchuleux, disque voilé de blanchâtre; st. blanc, pruine étendue).....**inodora**
- 12* Appendiculation ± franche. *Voile marginal épais, en lambeaux dentiformes*. Chap. (4 cm) jaune ocre, à marge d'abord très involuée, plus pâle, à centre mamelonné, écailleux pelucheux. St. (6 x 0,7 cm) blanc, pubescent en haut, tomenteux et sali de fauvâtre vers une base ± subbulbeuse. Odeur forte, nauséuse.....**appendiculata** Kühner - S 10/4, C 1043

Groupe IV

ESPECES REMARQUABLEMENT MECHULEUSES OU ECAILLEUSES

1 Ornementation frappante d'*écailles* à pointe redressée.

Rappels :

(st. blanc, soyeux, rougissant; chap. brun; odeur de poire).....*bongardii*

(st. brunâtre, villeux; chap. brunâtre terne, conique; chair rougissante).....*cervicolor*

(st. à base bleu vert; petite espèce entièrement écaillée).....*calamistrata*

(st. fibrilleux, à sommet violet; chap. brun foncé; arête foncée).....*cincinnata* var. *major*

(st. fibrilleux, sommet ± rosé; chap. brun terne, voilé; petite espèce hygrophile).....*squarrosa*

St. (4,5 x 0,5 cm) *entièrement recouvert d'écailles brunes retroussées* sur fond beige. Chap. (4 cm) brun, également *squarreux*. Lames pâles contrastantes.

Hygrophile.....*hystrix* (Fr.) P. Karst. - S 7/4, Bon 239, C 1032

1* Ornementation frappante de *méchules* redressées.

Rappels :

(marge du chap. et st. gris lilacin, mamelon gercé; st. fibrilleux).....*griseolilacina*

(chap. brun foncé; st. à sommet violet, tomenteux; espèce grêle).....*cincinnata* var. *cincinnata*

(disque hérissé de mèches; st. fibrillo-laineux, concolore).....*lanuginosa* s. lat.

Autres cas..... 2

2 Espèce cortinée. Chap. (4,5 cm) brun ocracé sale, revêtement feutré à tomenteux devenant pelucheux, *floconneux, méchuleux*. Lames d'abord pâles, grisâtres. St. (6 x 0,6 cm) pâle, brunissant un peu, pruneux en haut, fibrillo-tometeux ailleurs.....*flocculosa* (Berk. ->) Sacc. Var. *flocculosa*

(= *gausapata*) - S 18/1, K&M 101, L 111^C, 112^D (*deglubens*), 113^D (*pallides*)

2* Espèces n'ayant pas de cortine évidente..... 3

3 Chap. (6 cm) conico-mamelonné, ocre brunâtre parfois olivacé, à *centre squamuleux* foncé, *ailleurs rimeux*. St. (5 x 0,6 cm) pâle, floconneux en haut, brunissant, fibrillo-strié. *Peupliers* et autres feuillus.....*squamata* J. Lange - S 7/2, C 1011

3* *Petite espèce*. Chap. (2 cm) brun rouge à roux ou brun sale obscur, tomenteux villeux puis à *fines mèches retroussées sombres*. Lames brunes. St. (4 x 0,25 cm) rosé brunâtre, plus foncé vers le bas, prune dense et étendue mais évanescence. Feuillus.....*calospora* Quéf. - S 31/1, Bon 243, C 1075

Groupe V

ESPECES AYANT D'AUTRES CARACTERES REMARQUABLES

- 1 Espèces ne présentant pas de couleur particulière mais dégageant une odeur spéciale, agréable..... 2
- 1* Autres cas 3
- 2 Espèce dégageant une *odeur d'amande amère*. Chap. (3 cm) *jaune paille*, glabre, fendillé à fibrilleux-rimeux, rarement excorié. Lames beiges. St. (4 x 0,4 cm) pâle, rosé en haut, densément et entièrement pruineux, ± bulbilleux
..... *hirtella* Bres. - S 25/2, Bon 241, C 1068
- 2* Espèces présentant une autre odeur. Rappels :
(chap. jaune ocracé, rimeux, mamelon voilé; st. à bulbe marginé)..... *cookei*
(entièrement jaunâtre et franchement cortinée; collybioïde, tomentopeluchée)..... *dulcamara*
(var. de *corydalina* à peine verdâtre, à écailles brun foncé, ± apprimées)..... var. *erinaceomorpha*
- 3 Espèce répandue, d'aspect variable, reconnaissable seulement par un ensemble de caractères. Chap. (7 cm) assez nettement *conico-mamelonné*, revêtement fibro-vergeté à *typiquement rimeux*, *paille* brunâtre. Lames souvent jaunâtres à olivacé. St. (8 x 0,7 cm) assez épais, droit, blanchâtre, ± pruineux à floconneux en haut, ailleurs fibrilleux à peluché, à base ± enterrée, parfois subbulbeuse
..... *rimosa* (Bull.: Fr.) Kumm. (= *fastigiata*) - S 6/-, Bon 235, C 1018
- 3* Autres cas. Espèces à cortine visible étant jeunes, à st. subtilement rosé au sommet et quasiment dépourvu de toute pruine mais fibrilleux à vilieux..... 4
- 4 Rappel :
(chap. brun sale, peluché à excorié; marge d'abord appendiculée; st. court, base assombrie)..... *lacera*
- 4* Chap. (4 cm) *bicolore*, *brun au disque et crème sur le pourtour marginal*, souvent furfuracé au disque, ailleurs subrimeux. St. (4 x 0,4 cm) entièrement blanc. Odeur faible. Feuillus..... *phaeodisca* Kühner - S 15/1, Bon 239, C 1041
- 4** Chap. (3,5 cm) *brunâtre* terne, pâissant (hygrophane), vite aplani, furfuracé à pelucheux autour du mamelon, parfois voilé, fibrillo-tomenteux ailleurs. St. (4 x 0,4 cm) blanc, sali de brunâtre, parfois cespiteux. Odeur acide. Hygrophile
..... *obscureobadia* (J. Favre) Grund & Stuntz (= *obscurobadia*) - S 16/3

Remerciements

Je remercie les membres des Cercles de mycologie d'Anvers et de Bruxelles qui ont bien voulu faire une lecture critique de cette clé.

Bibliographie

- ALESSIO C.L. (1980) *Inocybe*. *Iconographia Mycologica* **29**. Trento.
- ARNOLDS E., KUYPER T.W. & NOORDELOOS M.E. (Red.) (1995) Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging, Wijster, 871 p. + 16 pl. coul. h.t.
- BON M. (1988) Champignons d'Europe occidentale. Arthaud. 368 p.
- BON M. (1997-1998) Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. *Doc. mycol.* **105**: 1-47 + 3 pl. h.t., **108**: 1-69 + 4 pl. h.t., **111**: 1-40 + 3 pl. h.t.
- COURTECUISSÉ R. & DUHEM B. (1994) Les champignons de France. Guide encyclopédique. Eclectis. 448 p.
- KONRAD P. & MAUBLANC A. (1924-1935) *Icones selectae fungorum*. Lechevalier & Fils, Paris. 558 p. + 500 pl.
- KÜHNER R. & ROMAGNESI H. (1953) Flore analytique des champignons supérieurs. Masson, Paris. xiv, 557 p.
- KÜHNER R. & ROMAGNESI H. (1977, réimpression) Compléments à la «Flore analytique». J. Cramer, Vaduz. *Bibliotheca Mycologica* **56**: 484 p.
- KÜHNER R. (1980) Les Hyménomycètes agaricoïdes. *Bull. Soc. Linn. Lyon* **49**, n° spécial: xviii, 1027 p.
- KUYPER TH.W. (1986) A revision of the genus *Inocybe* in Europe, I – Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia* Suppl. **3**: 247 p.
- SINGER R. (1986) The Agaricales in modern taxonomy (4th ed.) Koeltz Scientific Books, Koenigstein. viii, 981 p. + 88 pl. h.t..
- STANGL J. (1989) Die Gattung *Inocybe* in Bayern. *Hoppea* **46**: 5-388.