

# LES INOCYBES

Approche des Inocybes

première partie

2014



**Inocybe terrigena**

André TARTARAT Société Mycologique du Dauphiné

# LES INOCYBES

## Approche des Inocybes , première partie

### Ordre des CORTINARIALES

Cuticule filamenteuse, sporée brun rouillé

Spores lisses parfois bossues ou épineuses

sans pore germinatif

### Genre INOCYBE

Spores lisses sans cystides  
mais souvent des cellules marginales  
**Leiosporés acystidiés - A**

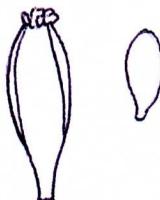
Sp.



c. m.

Spores lisses avec des cystides  
**Leiosporés cystidiés - B**

cyst.



Spores bosselées ou épineuses  
Souvent des cystides  
**Goniosporés - C**

Sp.



**LEIOSPORES** spores lisses  
A- Ascystidiés sans cystides p . 3  
B- Cystidiés avec des cystides p. 4

**C- GIBBOSPORES ou GONIOSPORES**      avec des cystides p. 4

### Bibliographie

M. Bon DM fas. 105 – 108 – 111

Johann Stangl vol 3 + Inocybe in Bayern

Bresadola vol VIII

R. Kühner Bull. Soc. Natur. Oyonnax 1955 no 9

## **A - Spores lisses sans cystides (ascystidié )**

Souvent des cellules marginales

1- Chapeau obtus , laineux , ou squamuleux , écailleux-hérissé -----2

1- Chapeau conique , campanulé , fibrillo-vergeté à rimeux -----4

2- Stipe trapu -----3

2- Stipe clavé , chapeau écailleux ou hrissé , rougissement fréquent , souvent une odeur forte

### **Sect. CERVICOLORES p 5**

3- Stipe orné d'un anneau ou d'une armille

### **Sect. TERRIGENAE p 6**

3- Stipe glabre ou voile peu marqué

### **Sect. DULCAMARAE p 6**

4- Stipe à bulbe plus ou moins marginé

### **Sect. BULBOSINAE p 7**

4- Stipe cylindrique ou légèrement clavé

### **Sect. RIMOSINAE p 7**

## B - Spores lisses avec des cystides (cystidié)

- 1- Espèces de couleur verte , roses , ou rougissantes  
    **Sect. LACTIFERAEE p 8**
- 1- Espèces de couleur brune , parfois lilacine , non rougissantes -----2
- 2- Espèces de couleur lilacine ou violacée  
    **Sect. LILACINAE p 9**
- 2- Espèces sans couleur lilacine -----3
- 3- Stipe non poudré de caulocystides  
    **Sect. INOCYBEAE p 10**
- 3- Stipe poudré de caulocystides -----4
- 4- Stipe poudré au sommet -----5
- 4- Stipe entièrement poudré  
    **Sect.. SPLENDENTES p 15**
- 5- Revêtement lisse, soyeux ou glabre  
    **Sect. GEOPHYLLINAE p 11**
- 5- Revêtement fibrilleux, vergeté, rimeux à squamuleux -----6
- 6- Couleurs vives sur lames ou stipe  
    **Sect TARDINAE p12**
- 6- Pas de couleurs vives-----7
- 7- Grandes spores (12) 13 – 15 (20) µm.  
    **Sect. HOLOPHILINAE p 12**
- 7- Spores plus petites 10 – 12 µm. -----8
- 8- Stipe bulbeux  
    **Sect. VALIDINAE p 12**
- 8- Stipe égal ou subbulbeux -----9
- 9- Stipe blanchâtre ou pâle, chapeau feutré laineux  
    **Sect. GAUSAPATINAE p 13**
- 9- Stipe plus ou moins coloré, chapeau fibrillo-vergeté, rimeux  
    **Sect. VIRGATULINAE p 14**

## C - Spores gibbeuses avec des cystides

- 1- Stipe cortiné à peine pruineux au sommet  
    **Sect. CORTINATAE p 17**
- 1- Stipe pruineux -----2
- 2- Stipe non bulbeux à plus ou moins clavé  
    **Sect. PETIGINOSAE p 18**
- 2- Stipe bulbeux à bulbeux marginé  
    **Sect. MARGINATAE p 19**

## Sect. CERVICOLORES

- 1- Espèces rougissantes , chapeau fauve pâle -----2  
1- Espèces faiblement rougissantes , chapeau sombre , stipe brunissant ou verdissant ----4  
2- Odeur agréable de fleurs d'orangé, chapeau 4 – 6 cm. beige pâle à squames apprimées ,  
spores 11 – 13 (15) x 6 – 7 (8) µm. Bres. 723 , Cetto 516, KM 87  
    **I. bongardii** (Weinm.) Quélet  
2- Odeur plus désagréable -----3  
3- Odeur de poisson , chapeau 2 – 4 cm. fibrillo-soyeux , ocre pâle , chair blanche rougissante  
, spores 12 – 16 x 7 – 10 µm. méridional , Cetto 1829  
    **I. pisciodora** Dunand & Riousset  
3- Odeur terreuse ou de tonneau moisi, chapeau 3 – 5 cm. pelucheux beige pâle , stipe élancé  
blanchâtre , spores 11 – 14 (15) x 6 – 8 (9) µm. , Cetto 1410 , KM 88, Lge 114 F  
    **I. cervicolor** (Pers.) Quélet  
4- Stipe vert sombre à la base , fortement hérissé de brun sombre , chapeau 3 – 5 cm. laineux  
squameux , bistre sombre , spores (9) 10 – 12 (15) x 5 – 7 (8) µm. conifères  
    **I. calamistrata** (Fr. :Fr.) Gillet  
4- Stipe sans trace de vert à la base , chapeau 1 – 1,5 cm. feutré mèchuleux , odeur de  
géranium , spores 12 – 13 (14) x 7,5 – 8 (9) µm. , Zone alpine , Favre ZS 462 , FMDS  
138/23  
    **I. geraniodora** Favre

## Sect. TERRIGENAE

Stipe orné d'un anneau ou d'une armille

- 1- Chapeau 3 – 6 cm. ocre pâle , squames concentriques ou hérisssé , stipe à armille nette subconcolore , odeur terreuse , spores (9) 10 – 12 (13) x 6 – 8 µm. en terrains humides et caillouteux , Bres. 684 , Cetto 61 , KM 71 , D. 372 , voir aussi I. agardhii Cetto 526

**I. terrigena** (Fr.) Kühner

- 1- Chapeau 1 – 3 cm. feutré laineux , ocre roussâtre plus ou moins sombre , stipe à armille , jaunissant vers le bas , odeur terreuse , spores (7) 8 – 12 x 5 – 7 µm. Saules nains zones humides voir aussi I. dulcamara var. peronata Favre

**I. paludosa** Kühner

## Sect. DULCAMARAE

Stipe glabre ou voile peu marqué

- 1- Arête des lames sombre , cheilo à contenu coloré , chapeau 2 – 3 cm. fibrillo-squamuleux , brun foncé , stipe 2 – 5 cm. fibrilleux , spores (9) 10 – 12 (13) x 5 – 7 µm. voir aussi var. paludicola

**I. fuscomarginata** Kühner

- 1- Arête des lames concolore -----2

- 2- Cortine peu marquée , chapeau 3 – 6 cm. tomenteux pelucheux , ocre brunâtre à plus ou moins rougeâtre , stipe fibrillo-rayé , jaunâtre , spores 9 – 13 (15) x 5 – 8 µm. conifères montagnes

**I. gymnocarpa** Kühner

- 2- Cortine plus marquée -----3

- 3- Cortine ou voile blanchâtre , chapeau 3 – 6 cm. soyeux ocre pâle , stipe fibrillo-soyeux , subannuliforme , spores 9 – 11 (12) x 5 – 6 µm. Zones alpines , Cetto 2306

**I. leucoblema** Kühner

- 3- Cortine jaunâtre à roussâtre , chapeau 2 – 4 cm. peu squamuleux , subvelouté , brun jaunâtre , fauveâtre , roussâtre cannelle , stipe fibrillo-laineux , odeur de miel , spores 7 – 9 (11) x 5 – 6 µm. , Lge 114G , KM 84 , Bres. 722 , Cetto 91 , D 373

**I. dulcamara** (Alb. & Schw.) Kühner

## Sect. BULBOSINAE

Stipe à bulbe plus ou moins marginé

- 1- Chapeau de couleur plus ou moins jaune 3 – 5 cm. fibrilleux , rayé , rimeux de jaune ou de roussâtre , stipe dubconcolor , à bulbe marginé , odeur de miel , spores (7) 8 – 9 (10) x 4,5 – 5,5 µm. , conifères , Lge 114A , Bres. 748 , KM 91

### **I. cookei** Bres.

- 1- Chapeau brun selle , isabelle ou olivâtre 1 – 4 cm. , odeur savonneuse , spores 8 – 11 x 4,5 – 6,5 µm. Cetto 1823 , sy : I. cookei ss Kühner

### **I. quietiodor** Bon

## Sect. RIMOSINAE

Stipe cylindrique ou légèrement clavé

- 1- Espèces blanchâtres , lilacines , violetées , ou rosissantes -----2

- 1- Espèces jaunes à brunâtres -----3

- 2- Chapeau 3 – 7 cm. blanchâtre puis taché de rougeâtre devenant rouge briqueté , spores 11 – 13 (15) x 5,5 – 8 µm. , Bres 749 , Cetto 510 , KM 86 , Lge 115 E , Md 24

### **I. patouillardii** Bres.

- 2- Chapeau plus sombre , brun purpurin , 5 – 10 cm. , spores 12 – 14 x 6 – 7 (8) µm. , Bres. 725 , Cetto 1409 , KM 85

### **I. jurana** (Pat.) Sacc.

- 3- Chapeau fibrilleux rimeux -----4

- 3- Chapeau squamuleux , fauve ferrugineux 3 – 7 cm. stipe blanchâtre , spores 8 – 11 x 5 – 6,5 µm. , Lge 115D

### **I. squamata** Lge

- 4- Des traces de jaune sur le chapeau ou lames ou stipe -----5

- 4- Pas de traces de jaune -----7

- 5- Chapeau et lames jaunes -----6

- 5- Chapeau brun à lames jaunes , chapeau 4 – 6 cm. fibrilleux , brun châtain sur fond cuivré , lames jaune vif puis olivâtres , stipe jaune , spores (10) 11 – 14 x 6 – 8 µm. , Chênes verts

### **I. cerina** (Malc. & Bert.) Bon

- 6- Chapeau 3 – 6 (8) cm. fibrillo-vergeté , jaune plus ou moins olivâtre , stipe plus ou moins rosé , spores 10 – 15 x 6- 7 µm. , bois humides Saules

### **I. xanthocephala** Ort.

- 6- Chapeau 1 – 3 cm. fibrilleux vergeté , brun-jaune à roux , spores 10 – 12 x 6 – 8 µm. Zones alpines

### **I. flavella** P. Karst.

- 7- De couleur blanche ou très pâle , chapeau 5 – 7 cm. blanchâtre à ocracé , spores (12) 14 – 16 (18) x 6 – 8 µm. Cetto 1826 , , espèce maritime

### **I. arenicola** (Heim) Bon

- 7- Espèces plus colorées -----8

- 8- Chapeau fortement vergeté , gris jaunâtre à ocracé , lames olivâtres , spores (9) 11 – 16 (18) x (5) 6 – 7 (8) µm. , Lge 114B , Bres. 744 sy **rimosa**

### **I. fastigiata** (Sch.) Quélet

- 8- Chapeau fibrilleux , vergeté , maculé au sommet , brun châtain , lames pâle , spores 8 – 10 (11) x 5 – 5,5 (6) µm.

### **I. maculata** Boudier

## Sect. LACTIFERAE

1- Odeurs agréables -----	2
1- Odeurs banales -----	5
2- Chapeau plus ou moins olivâtre ou verdâtre au sommet -----	3
2- Pas de trace de verdâtre -----	4
3- Chair rougissante , chapeau 2 – 5 cm. soyeux squamuleux plus ou moins olivâtre , marge rosâtre , spores (8) 9 – 10 (12) x 6 – 7 µm. feuillus sy : <i>I. corydalina</i> var <i>roseola</i>	
<b><i>I. roseola</i> Pat.</b>	
3- Pas de rougissement , chapeau 4 – 6 cm. fibrillo-soyeux disque verdâtre , spores 6 – 8 (10) x 5 – 7 µm. terrain sableux Cetto 1412 , (un forme blanche <i>albidula</i> )	
<b><i>I. corydalina</i> Quélet</b>	
4- Espèce immuable à odeur de poire , chapeau 4 – 8 cm. fibrilleux soyeux à rimeux , blanchâtre à blond doré , ocracé livide , spores (9) 10 – 12 (13) x 6 – 7 (8) µm. feuillus Bres. 729 , Cetto 87 , KM 93 sy : <i>fraudans</i>	
<b><i>I. pirodora</i> (Pers. :Fr. ) Kumm.</b>	
4- Espèce faiblement rougissante , chapeau 3 – 9 cm. fibrilleux, soyeux , crème à jaune ocracé clair un peu rosâtre , stipe 3 – 8 x 1 – 1,5 cm. cylindrique peu bulbeux, subfibrilleux, blanchâtre rosissant à la base , chair blanchâtre rosissante , odeur agréable de poire , spores 8 – 12 x 5,5 – 7,2 µm , cheilocystides , feuillus, sy <i>corydalina</i> var. <i>albidopallens</i> Lge.	
<b><i>I. fraudans</i> (Britz.) Sacc.</b>	
4- Espèce plus ou moins rosissante , chapeau ocracé à saumoné , odeur de poire , spores 9 – 13 x 7 – 8,5 µm. , feuillus , Bres 728 , KM 94 , Lge 110 C, FMDS 103/20	
<b><i>I. incarnata</i> Bres.</b>	
5- Espèce plus ou moins verdâtre et rosissante , chapeau 3 – 5 cm. fuligineux à squames étoilées , feuillus , Bres 517 , Lge 112 B	
<b><i>I. haemacta</i> (Berk. &amp; Cook ) Sacc.</b>	
5- Espèces pâles , blanchâtres , rosissantes -----	6
6- Stipe bulbeux , pruineux , chapau 1 – 4 cm. fibrillo-rimeux , blanc devenant saumoné , spores 9 – 12 x 5 – 7 µm. feuillus Bres 747 , KM 96 , Lge 112 C	
<b><i>I. godeyi</i> Gillet</b>	
6- Stipe subégal , chapeau 2 – 5 cm. blanc puis briqueté , spores 8 – 10 x 5 – 5,5 µm. feuillus Cetto 972 , Lge 112 H	
<b><i>I. pudica</i> Kühner</b>	

## Sect. LILACINAE

- 1- Chapeau lisse et soyeux à faiblement vergeté -----2  
1- Chapeau vergeté squamuleux -----3  
2- Chapeau lilacin , jaune au centre , stipe lilacin

**I. geophylla var .lilacina** Fr.

- 2- Chapeau et stipe lilacin sans trace de jaune (voir aussi pseudosticta RM 2/2014 p45)

**I. geophylla var. violacea** Pat.

- 2- Chapeau brunâtre , lilacin soyeux vergeté , stipe lilacin pruineux au sommet , spores 9 – 12 x 5 – 6,5 µm. , feuillus Bres 736 , Cetto 2705 , Lge 112 A

**I. pusio** Karst.

- 3- Stipe subbulbeux lilacin rosâtre , chapeau 1 – 3 cm. brun sombre un peu violeté , spores 8 – 10 x 5,5 – 7 (7,5) µm.

**I. rubens** (Heim) Huijsman

- 3- Stipe subégale , lilacin -----4

- 4- Odeur banale , chapeau 2 – 4 cm. beige à ocre brunâtre un peu violeté , stipe lilacin , spores 8,5 – 12 x 4,5 - 6 µm. feuilllus Lge 111 F

**I. griseolilacina** Lge

- 4- Odeur de géranium , chapeau 3 – 5 cm. ocracé , lames à reflet lilacin , stipe violacé , spores 9 – 10 x 5 – 6,5 µm. Cetto 1418

**I. personata** Kühner

## Sect. INOCYBEAE ( LACERAE )

- 1- Espèces blanchâtres à peine ocrées ----- 2  
1- Espèces plus brunes ----- 3  
2- Chapeau 3 – 5 cm. blanchâtre à centre un peu ocré , fibrillo-floconneux , spores 9 – 10 (11) x 5,5 – 6,5 µm. conifères montagnes ( voir aussi I. albovelutipes Cetto 2694 )

### **I. appendiculata** Kühner

- 2- Chapeau 5 – 7 cm. blanchâtre , fibrillo-soyeux à peine ocré , spores (8) 9 – 11 (12) x 5 – 6 µm. , feuillus ( voir aussi phaeodisca var geophylloides Kühner Cetto 2704 et sambucina )

### **I. pallidospora** Beller & Bon

- 3- Chapeau fibrillo-laineux , squamuleux ou voilé de blanchâtre ----- 4  
3- Chapeau velouté non voilé ----- 5  
4- Chapeau fibrillo-laineux 3 – 5 cm. ocracé grisâtre , spores 8 – 10 (12) x 5 – 6 µm. Cetto 2694

### **I. albovelutipes** St. & Ves

- 4- Chapeau voilé de blanc 1,5 – 3 cm. , spores 9 – 11,5 x 5,5 – 6,5 µm. ZA

### **I. infumata** Kühner

- 4- Chapeau un peu laineux ou ébouriffé 5 – 8 cm. roux à reflet olivâtre , stipe fibrillo-laineux , spores (9) 11 15 (16) x (4) 5 – 6 (6,5) µm.

### **I. carpta** (Scop.) Quélet & Hiem

- 4- Chapeau et stipe hérissés de squames brunâtres , chapeau 3 – 5 cm. , spores (9) 10 – 12 (14) x 4,5 – 6,5 µm. feuillus Lge 111<sup>E</sup>

### **I. hystrix** (Fr.) Karst.

- 4- Chapeau pelucheux laineux à rimeux 2 – 5 cm. brun châtain , stipe fibrillo-laineux à squamuleux , spores (11) 13 – 18 (20) x 4,5 – 5,5 (7) µm. parfois bisporique , sur terre nue Bres 731 , Lge 111D ( voir formes et variétés Bon DM 108 p 25

### **I. lacera** (Fr.) Kummer

## Sect. GEOPHYLLINAE

- |  |   |
|--|---|
| 1- Espèces robustes -----  | 2 |
| 1- Petites espèces , chapeau 2 – 3 (4) cm. -----   | 3 |
| 2- Chapeau 3 – 8 cm. blanc à crème ocré , stipe blanc , subbulbeux , spores (7) 7,5 – 10 (12) x 4 – 5 (5,5) µm. Bres 750 |   |
| <b>I. sambucina</b> (Fr.) Karst.   |   |
| 2- Chapeau 3 – 5 (7) cm. fauve ocré , stipe blanc puis paille , spores (10) 12 – 14 (15) x 6 – 8 µm. conifères KM 98     |   |
| <b>I. queletii</b> KM  |   |
| 3- Chapeau et stipe blanc , soyeux , spores 7,5-12 (13) x 5,5 – 6,5 (7) µm. Bres 752                                     |   |
| <b>I. geophylla</b> (Sow. :Fr.) Kummer   |   |
| 3- Chapeau ou stipe lilacin ou violeté , parfois jaune à orangé -----  | 4 |
| 4- Chapeau et stipe lilacin , lavé de jaune  |   |
| <b>I. geophylla</b> var <b>lilacina</b> Fr.  |   |
| 4- Chapeau et stipe violacé sans trace de jaune  |   |
| <b>I. geophylla</b> var <b>violacea</b> Pat.   |   |
| 4- Chapeau plus briqueté   |   |
| <b>I. geophylla</b> var <b>lateritia</b> ( Weitm.) Stev  |   |

### Sect. TARDINAE

De couleurs vives sur le stipe ou sur les lames

- 1- Stipe rose ou rougeâtre ----- 2
- 1- Stipe ou chapeau jaune , orangé ----- 3
- 2- Chapeau mèchuleux 3 – 4 cm. fauve roussâtre , spores (9) 10 – 12 (13) x 5 – 7 µm. , Pins Cetto 2308

**I. rufula** Malç. ex Aless.

- 2- Chapeau vergeté à rimeux , brun rougeâtre , spores (8) 9 – 13 (14) x 5 – 6,5 µm. conifères Bres. 721/1 , Cetto 975 ,RM 2/2014

**I. friesii** Heim = nitidiuscula (Britz) Lapl. nn.

- 3- Chapeau squamuleux jaunâtre ou sulfurin , lames jaune citrin

**I. citrinofolia** Métr.

- 3- Chapeau fibrillo-soyeux jaune , stipe jaune , montagne

**I. lutescens** Vel.

### Sect. HOLOPHILINAE

De gandes spores (12) 13- 15 – (20) µm. de longueur

- 1- Chapeau 2 – 4 (5) cm. squamuleux , hérissé au disque , ocracé , stipe subbulbeux , spores (10) 13 – 16 (18) x 6 – 8 (9) µm. Bres 730 /2

**I. similis** Bres.

- 1- Chapeau 2 – 3 cm. subblaineux , ocracé brunâtre , spores (10) 12 – 14 (17) x 5 – 6 µm. Bres 735 , sy : I. fuscidula Bres.

**I. bresadoliana** Bon

### Sect. VALIDINAE

Chapeau 1 – 3 cm. brun châtain plus sombre au disque , vergeté rimeux , stipe fibrillo-laineux à bulbe ovoïde , spores (6) 7 – 8 (9) x (4) 4,5 – 5,5 µm. feuillus Lge 200 E

**I. reducta** Lange

**Sect. GAUSAPATINAE**

Stipe blanchâtre ou pâle , chapeau feutré laineux

1- Chapeau feutré à laineux -----2

1- Chapeau chiné tigré -----3

2- Chapeau feutré 3 – 5 cm. beige à châtain grisâtre , spores (8) 9 – 11 (12) x 5 – 6 (6,5) µm.  
conifères ou feuillus Cetto 1417 , Lge 111B sy flocculosa (Berk) Sacc.

**I. gausapatum** Kühner

2- Chapeau plus mèchuleux , beige à brun noisette , odeur terreuse , spores (8) 9 – 11 (12) x 5  
– 6 (6,5) µm. conifères Bres 737 , Lge 112D

**I. deglubens** (Fr.) Gillet

3-Chapeau chiné 3 – 5 cm. peigné subvergeté fauve sur fond ocracé , spores 8 – 11 x 5 – 7 µm  
.lisières Cetto 1839 , Lge 112D voir aussi flocculosa RM1/2014 p 27

**I. subtigrina** Kühner

3- Chapeau plus tigré radialement , 2 – 4 cm. brun foncé sur fond ocre pâle , spores 9 – 11  
(12) x 5 – 6 (6,5) µm. feuillus ou Pins

**I. tigrina** Heim

## Sect. VIRGATULINAE

Stipe plus ou moins coloré

- 1- Espèces blanchâtres à ocracé jaunâtre -----2
- 1- Espèces plus sombres , brunâtre à brun foncé ou roussâtres -----6
- 2- Chapeau blanc à peine ocré 2 – 4 cm. , spores 8 – 10 (12) x 4 – 6 (7) µm. conifères ou feuillus Bres 733

### **I. treneri** Bres.

- 2- Chapeau ocracé , grisâtre -----3
- 3- Chapeau tomenteux à laineux -----4
- 3- Chapeau fibrilleux , vergeté ou rimeux -----5
- 4- Lames olivâtres à brun olive foncé , spores 7 – 11 x 5 – 6 µm. conifères Bres 751 , KM 99/1

### **I. lucifuga** (Fr. :Fr.) Kumm.

- 4- Lames pâles , chapeau 3 – 6 cm. crème paille argilacé à ocracé roussâtre , Pins

### **I. eutheles** (Bk. – Br. ) Quélet

- 5- Chapeau 8 – 10 cm. , jaunâtre , blanchâtre , stipe 10 x 1,5 cm. ,spores 9 – 12 (13) x 5 – 6 (7) µm. hêtres

### **I. substraminea** Alessio

- 5- Chapeau 3 – 5 cm. subvergeté , jaune fauvâtre , spores 7 – 8,5 (10) x 4 – 5 µm. bois mêlés Cetto 1840 , Lge 113<sup>E</sup> sy xanthodisca Kühner RM 2/2014 p 166

### **I. posterula**. (Britz.) Sacc. ss Lge

- 6- Stipe crème ou blanchâtre -----7
- 6- Stipe concolore ou brunissant -----8
- 7- Chapeau gris-brun à châtain , fibrilleux 3 – 6 cm. , spores 8 – 10 (11) x 4,5 – 6,5 µm. conifères RM 1/2014 p 31

### **I. hypophaea** Furr. – Zieg.

- 7- Chapeau brun fauve châtain , fibrilleux , spores (8,5) 9 – 10,5 (11,5) x 5 – 6 µm. conifères Bres 741

### **I. virgatula** Kühner

- 8- Chapeau feutré squamuleux , spores 9 – 11 x 5 – 6 µm. Saules FMDS 144/94

### **I. rupestris** Favre

- 8- Chapeau fibrilleux vergeté , spores (8) 9 – 12 (13) x 5,5 – 6,5 (7,5) µm. Saules FMDS 144/94

### **I. frigidula** Favre

## Sect. SPLENDENTES

Stipe poudré de cystides jusqu'à la base

- 1- Stipe nettement bulbeux plus ou moins marginé ----- 2
- 1- Stipe égal ou peu clavé ----- 7
- 2- Stipe blanc ou subconcolore sans trace de rosée----- 3
- 2- Stipe plus ou moins rosé ----- 6
- 3- Odeur de géranium , chapeau 2 – 5 cm. jaunâtre à cuivré , stipe bulbeux sommet blanc crème , spores (7) 8 – 10 (11) x 4,5 – 5,5 (6) µm. épiceas ou mêlés, Cetto 1413

### **I. pelargonium** Kühner

- 3- Odeur banale ----- 4
- 4- Espèce robuste chapeau 6 – 8 cm. brun orangé , stipe blanc , spores 9 – 12 (13) x 5 – 6,5 (7) µm. RM 1/2014 p 49

### **I. splendens** Heim

- 4- Espèces plus grêles 2 – 3 cm. ----- 5
- 5- Chapeau orangé fauvâtre un peu cuivré , stipe blanchâtre , spores 10 – 14 (16) x 6 – 7 (7,5) µm. feuillus mêlés Bres. 720/2 , Cetto 1833

### **I. fulvida** Bres.

- 5- Chapeau plus gris brunâtre , fibrillo-vergeté , spores 8 – 12 (13) x 5 – 6,5 (7) µm. Pessière

### **I. griseobrunnea** Métrod

- 6- Chapeau fibrillo-squamuleux 3 – 5 cm. brun rougeâtre sur fond ocré , spores (7,5) 8 – 9 (10) x 4,5 – 5,5 (6) µm. feuilllus Cetto 1854

### **I. angulososquamuloso** Stangl

- 6- Chapeau vergeté brun châtain sur fond ocré , spores (6) 7 – 9 (10) x 4,5 – 5,5 (6) µm. feuilllus Cetto 2310

### **I. ovalispora** Kauff.

- 7- Stipe blanc ou pâle ----- 8
- 7- Stipe plus ou moins rosé ----- 13
- 8- Chapeau voilé squamuleux ----- 9
- 8- Chapeau fibrilleux non voilé ----- 10
- 9- Chapeau 5 – 10 cm. beige grisâtre , spores 8 – 10 (12) x 5 – 7 µm. feuilllus Cetto 1832

### **I. terrifera** Kühner

- 9- Chapeau paille ocré 2 – 3 cm. spores (10) 11 – 13 (14) x 5 – 6,5 (7) µm. (voir aussi I. subalbidodisca Cetto 1834

### **I. albidodisca** Kühner

- 10- Chapeau pâle 3 – 5 cm. fibrillo-tomenteux , marge parfois voilée , spores (8) 9 – 10 (11) x 4,5 – 5 (6) µm. conifères Cetto 1836 (sy : I. euthelae Kühner )

### **I. kuehneri** St. - Ves.

- 10- Chapeau plus brun roussâtre ----- 11
- 11- Chapeau 3 – 5 cm. à peine vergeté , brun ocracé , spores 8 – 12 (13) x 5 – 6 (7) µm. conifères Cetto 1415

### **I. abietis** Kühner

- 11- Chapeau brun roux ----- 12
- 12- Stipe à base fuligineuse , chapeau 3 – 5 cm. brun roussâtre , spores (6) 9 – 10 x 5,5 – 6 µm. feuilllus Cetto 513

### **I. tenebrosa** Quélet

- 12- Stipe blanc ou pâle , chapeau 3 – 5 cm. fauve châtain , spores 8 – 12 (14) x 5 – 7 µm. feuilllus Cetto 1835

### **I. phaeoleuca** Kühner

- 13- Chapeau brunâtre à jaune , odeur agréable -----14
- 13- Chapeau pâle à ocre , crème jaunâtre 2 – 4 cm. un peu roussâtre à la fin , stipe subbulbeux spores (8,5) 9 – 12 (14) x (5) 5,5 – 6,5 (7) µm. montagnard Cetto 270  
**I. scabelliformis** Malç.
- 14- Chapeau jaune ocracé , fibrilleux , spores 8 – 10 (15) x 5 – 8 µm. feuillus Bres. 734/1 ,  
Cetto 524 , KM. 99/2  
**I. hirtella** Bres.
- 14- Chapeau brun-jaune , stipe ocre rosâtre , spores (9) 10 – 11 (12) x 5,5 – 6,5 (7) µm.  
conifères Bres. 721/1  
**I. scabella** (Fr.) Quélet

## GIBOSPOREES Spores gibbeuses

### Sect. CORTINATAE

- 1- Stipe violacé à purpurin -----2
- 1- Stipe sans trace de violacé-----3
- 2- Chapeau 1 – 2 cm. soyeux , conique à mamelonné , squarreux au centre ocracé , jaunâtre à brun olivâtre ou rougeâtre , lames purpurines , stipe subbulbeux violeté , spores 8 – 9 (10) x 5 – 6 µm. feuillus Bres. 761/2 voir aussi jacobi RM 1/2014 p34

#### **I. fulvella** Bres.

- 2- Chapeau mèchuleux , squamuleux 2 – 4 cm. ocracé pâle brunâtre au centre , stipe violacé , spores 8 – 10 x 5 – 6,5 µm. bois mêlés Boudier 120 voir aussi curvipes RM 1/2014 p 20

#### **I. ionipes** Boud.

- 3- Stipe bulbeux à plus ou moins marginé -----4
- 3- Stipe égal ou légèrement clavé -----7
- 4- Stipe à bulbe nettement marginé -----5
- 4- Stipe à bulbe en oignon -----6
- 5- Lames blanchâtres à beiges , chapeau 3 – 6 cm. fibrillo-vergeté , brun sale , stipe bulbeux , spores 8 – 10,5 x 5,5 – 7,5 µm. conifères ou mêlés , Lge 116A

#### **I. napipes** Lge

- 5- Lames jaunes à brun sombre , chapeau 3 – 6 cm. , vergeté à rimeux , brun sombre sur fond ocracé ou olivâtre , spores (6,5) 7 – 9 (11) x 5,5 – 6 µm. , Lge 118G , KM 104/1, RM 2/2014 p 136

#### **I. umbrina** Bres. assimilata (Britz) Sacc. nn

- 6- Chapeau mamelonné 4 – 6 cm. glabre ou satiné , brunâtre , spores (8) 9 – 10 (11) x 5,5 – 7,5 (8) µm. conifères sphagnes , Cetto 1424

#### **I. acuta** Boud.

- 6- Chapeau convexe ou mamelon obtus 2 – 4 cm. rimeux , brun sombre , lames pâle , spores (7,5) 8 – 9 (10) x 6 – 7 (8) µm. conifères Bres. 759

#### **I. striata** Bres.

- 7- Chapeau glabre à fibrillo-squameux , vergeté ou rimeux -----8
- 7- Chapeau et parfois stipe hérissés de squames ou pelucheux laineux -----11
- 8- Espèces grêles 1 – 3 (4)cm. -----9
- 8- Espèces plus charnues-----10
- 9- Chapeau fibrillo-vergeté à rimeux 1 – 3 cm. brun jaunâtre à brun rougeâtre à sombre , spores (8) 9 – 11 (12) x 6 – 7 (8) µm. bois mêlés Bres. 764 , Lge 117B

#### **I. putilla** Bres.

- 9- Chapeau fibrilleux 2 – 3 cm. sombre noirâtre , stipe fibrilleux poudré au sommet , spores (9) 10 – 13 (15) x (4) 5 – 6 (7) µm. Saule herbacé , Bres. 756 I. carpta Bres.

#### **I. giacomi** Favre ex Bon

- 10- Espèce à cystides à paroi épaisse 3- 5 µm. , chapeau 3 – 5 cm. fibrillo-laineux à pelucheux , brun sombre , stipe fibrillo-laineux , spores (8) 9 – 11 (12) x 5 – 7 (8) µm. conifères , Cetto 525 , Lge 116C

#### **I. boltonii** Heim

- 10- Cystides à paroi mince 0,5 – 1 µm. ido à boltonii sous épicéas sy carpta Bres 756 ?

#### **I. subcarpta** Kühner

- 11- Espèce plus ou moins lignicole , chapeau 3 – 5 cm. bistre chocolat plus sombre au disque , stipe à base squareuse , spores 8 – 10 (11) x 5 – 6,5 (7) µm. Bres. 755 , KM. 102/2 , Lge 118C

#### **I. lanuginosa fo. casimiri** (Vel.) Teig.

11- Espèce des mousses humides , chapeau 4 – 6 cm. hérissé , squameux , fibrillo-laineux , brun roussâtre puis plus sombre , stipe fibrillo-chiné , spores (8,5) 9 – 11 (12) x 5,5 – 6,5 (7) , Ri. 29/7 , RM 1/2014 p 37

**I. lanuginosa** (Bull.:Fr.) Kumm.

**Sect. PETIGINOSAE**

Stipe non bulbeux à plus ou moins clavé

1- Spores ovoïdes à longs aiguillons -----2

1- Spores plus allongées -----3

2- Chapeau conique , peu mamelonné 1 – 3 cm. tomenteux mèchuleux , brun roux vif , stipe brun rosé , spores 10 – 13 (15) µm. feuillus Bres. 754/1 , Cetto 1423 , KM 104/2 , Lge 115C

**I. calospora** Quélet

2- Chapeau plus mamelonné , spores 9 – 12 µm. à fines épines , feuillus , Cetto 2707

**I. galliardii** Gill.

3- Stipe brunâtre , petites espèces 0,5 – 2 (3) cm. -----4

3- Stipe blanc espèces moyennes 4 – 8 (12) cm. -----5

4- Chapeau 0,5 – 1 cm. ocracé incarnat , tomenteux , voilé zoné , stipe ocracé incarnat , spores (5,5) 6 – 8 x 4,5 – 6 (7) µm. feuillus , Cetto 1422 , KM 102/1 , Lge 118A, cyst jaune à KOH Les Seiglières

**I. petiginosa** (Fr.) Gillet

4- Chapeau 1,5 – 2,5 cm. pruineux , fibrillo-strié , brun roussâtre , stipe ocre rosâtre , pruineux , spores (6) 7 – 9 x 4,5 – 5,5 µm. feuillus , Lge 117C

**I. rufoalba** Pat. & Doass.

5- Chapeau (5) 6 – 10 (12) cm. fibrillo-soyeux , blanc , stipe subconcolore , spores 8 – 11 x 6 – 7 µm. conifères montagnes , Bres 765, Cetto 511, RM 1/2014 p24

**I. fibrosa** (Sow.) Gillet

5- Chapeau 1 – 3 cm. -----6

6- Chapeau jaunâtre , blanchâtre , spores (7) 8 – 9 (10) x 5 – 6 µm. conifères tourbières , Lge 118B

**I. paludinella** Peck

6- Chapeau crème blanchâtre , lames blanchâtres , spores (7) 8 – 9 (10) x 5 – 6 (7) µm. conifères montagnes , Boud. 126 , Bres. 734/2 I.commixata Bres. KM 104/3

**I. umbratica** Quélet

## Sect. MARGINATAE

Stipe bulbeux à bulbe marginé

- 1- Chair rosissante , chapeau 2 – 4 cm. ocracé à reflet orangé , fibrilleux , subpelucheux , lames blanchâtres à beige rosé , spores 7 – 9 (10) x 5 – 6 µm. feuillus Bres. 761/1 repanda Bres ? Cetto 1848 , KM 107 , RM 1/2014 p14

### **I. bresadolae** Mass.

- 1- Chair immuable -----2  
2- Stipe blanc à ocré ou jaunâtre pâle -----3  
2- Stipe rosé ou concolore au chapeau -----12  
3- Espèces robustes , chapeau (5) 10 – 12 (15) cm. -----4  
3- Espèces plus grêles , chapeau 3 – 6 cm. -----5  
4- Espèce des dunes 5 – 8 (10) cm. glabre , crème à ocré , stipe x 1-2 cm. , spores (9) 10 – 13 (15) x (5,5) 6 – 8 (9) µm. Cetto 1851

### **I. dunensis** Ort.

- 4- Espèces des conifères ou mêlés , chapeau 6 – 12 (15) cm. glabre ou fibrilleux à peine squamuleux , blanchâtre à jaunâtre , stipe x 1,5 – 2 (3) cm. , spores 8,5 – 11 (13) x (5,5) 6 – 8 (10) µm.

### **I. fibrosoides** Kühner & Bours.

- 5- Chapeau 3 – 4 cm. -----6  
5- Chapeau 2 – 3 cm. -----9  
6- Chapeau fibrillo-soyeux ou un peu rimeux -----7  
6- Chapeau moucheté à plus ou moins squamuleux voir **I. margaritispora**  
7- Chapeau sec 2 – 4 cm. jaune au disque à plus ou moins doré , odeur de miel , spores (7,5) 9 – 11 (12) x (5) 6 – 7 (8) µm. feuillus chênes verts

### **I. olida** Maire

- 7- Chapeau visqueux 2 – 4 cm. jaune vif doré , odeur banale , spores (8,5) 9 – 11 (12) x (6) 7 – 8 µm. feuillus Bres. 767

### **I. viscosissima** (Fr.) Sacc .

- 7- Chapeau plus brun jaunâtre -----8  
8- Chapeau 3 – 6 cm. ocracé jaunâtre , glabre à fibrilleux , spores (8) 9 – 12 (13) x (6) 7 – 9 (10) µm. feuillus Bres. 760 , Cetto 522 , KM 106 , Lge 115 A, RM 1/2014 p41

### **I. praetervisa** Kühner & Bours.

- 8- Chapeau 3 – 6 cm. moucheté squamuleux , roussâtre sur fond jaunâtre , spores (7,5) 9 – 10 (11) x 7 – 10 µm. feuillus calcaires Cetto 2710

### **I. margaritispora** (Bk. in Cke ) Sacc.

- 9 – Chapeau jaune , jaune ocré à brun-jaune -----10  
9- Chapeau brun ocré , souvent en Zones alpines -----11  
10- Chapeau jaunâtre 1 – 3 cm. fibrillo-rimeux , spores (7,5) 8 – 11 (13) x (6) 7 – 9 µm. feuillus Saules , Zone alpine

### **I. xanthomelaena** Kühner & Bours.

- 10- Chapeau jaune à cuivré 1 – 3 cm. fibrillo-vergeté , spores (9) 10 - 12 (13) x 5 – 7 (8) µm. feuillus , Cetto 1853 , RM 2/2014 p149

### **I. mixtilis** (Britz.) Sacc.

- 11- Stipe jaune citrin , chapeau 1 – 2 cm. brun à rougeâtre , spores 9 - 11 (12) x 5,5 – 7 (8) µm. Saules herbacés

### **I. humilis** Favre

- 11- Pas de jaune citrin , chapeau 1 – 2 cm. fibrilleux jaune ocracé , stipe blanc , spores 9 – 11 (12) x 6 – 8 µm. Saules , Cetto 2712 , Lge 115B **I. xanthomelaena** ss Lge

### **I. salicis** Kühner

- 12- Chapeau 1 – 3 cm. -----13

- 12- Chapeau 3 – 8 cm. -----14
- 13- Chapeau 2 – 3 cm. brun sépia , presque noir , glabre , stipe rosé , spores 8,5 – 10 (12) x 6 – 7,5 µm. feuillus calcaires , Cetto 1850  
**I. fuligino-atra** Huijsman.
- 13- Chapeau 2 – 3 cm. brun roussâtre , fibrillo-rimeux , subblaineux , spores 8 – 11 (12) x (6,5) 7 – 8 µm. feuillus , Cetto 2313  
**I. brunneorufa** St. et Ves.
- 14- Chapeau grossièrement fibrillo-rimeux , brun roussâtre , stipe ocracé roussâtre , spores 9 – 12 (14) x 8 – 11 (12) µm. , Bres 766/2 , KM 105 , Lge 117G , RM 1/2014 p11  
**I. asterospora** Quélet
- 14- Chapeau plus glabre peu squamuleux -----15
- 15- Chapeau ocracé brunâtre 3 – 6 cm. subglabre , spores 9 – 13 (15) x (6,5) 7 – 8 (9) µm. feuillus Bres 757  
**I. decipiens** Bres.
- 15- Chapeau blanchâtre à gris rosâtre 3 – 6 cm. soyeux à rimeux , spores (7) 7,5 – 9,5 (10) x (4) 5 – 6 (7) µm. feuillus Bres 762 , Cetto 978  
**I. grammata** Quélet
- 15- Chapeau brun châtain rougeâtre 5 – 6 cm. fibrilleux , spores (9) 10 – 12 (13) x 7,5 – 8,5 (9) µm. épicéas ou feuillus , Cetto 1852  
**I. piceae** St. et Schw.
- 15- Chapeau 2 – 6 (7)cm. fibrilleux à rimeux , brun ocracé , stipe 3 – 6 x 0,5 – 1 cm. bulbeux marginé , blanchâtre à rosâtre , odeur acidulée , feuillus spores 8,5 – 11 x 6,5 – 8,5 µm. RM 2/2014 p 160  
**I. oblectabilis (Britz)** Sacc.

- INDEX INOCYBE**
- Abietis 15
  - Acuta 17
  - Adaequata 7
  - Albidodisca 15
  - Albovelutipes 10
  - Angulosquamuloso 15
  - Appendiculata 10
  - Arenicola 7
  - Assimilata 17
  - Asterospora 20
  - Boltonii 17
  - Bongardii 5
  - Bresadolae 19
  - Bresadoliana 12
  - Brunneorufa 20
  - Bulbosinae 3 - 7**
  - Calamistrata 5
  - Calospora 18
  - Carpta 10
  - Cerina 7
  - Cervicolor 5
  - Cervicolores 3 - 5**
  - Citrinofolia 12
  - Cookei 7
  - Cortinatae 4 - 17**
  - Corydalina 8
  - Corydalina var albidopallens 8
  - Decipiens 20
  - Deglubens 13
  - Dulcamara 6
  - Dulcamarae 3 - 6**
  - Dunensis 19
  - Eutheles 14
  - Fastigiata 7
  - Fibrosa 18
  - Fibrosoides 19
  - Flavella 7
  - Fraudans 8
  - Friesii 12
  - Frigidula 14
  - Fuligino-atra 20
  - Fulvella 17
  - Fulvida 15
  - Fuscomarginata 6
  - Galliardii 18
  - Gausapatinae 4 - 13**
  - Gausapatum 13
  - Geophylla 11
  - Geophylla var lateritia 11
  - Geophylla var lilacina 11
  - Geophylla var lilacina 9
  - Geophylla var violacea 11
  - Geophylla var violacea 9
  - Geophyllinae 4 - 11**
  - Geraniodora 4
  - Geraniodora 5
  - Giacomi 17
  - Gibosporées 4 - 17**
  - Godeyi 8
  - Grammata 20
  - Griseobrunnea 15
  - Griseolilacina 9
  - Gymnocarpa 6
  - Haemacta 8
  - Halophilinae 4 - 12**
  - Hirtella 16
  - Humilis 19
  - Hypophaea 14
  - Hystrix 10
  - Incarnata 8
  - Infumata 10
  - Inocybeae 4 - 10**
  - Ionipes 17
  - Jurana 7
  - Kuehneri 15
  - Lacera 10
  - Lactiferae 4 - 8**
  - Lanuginosa 18
  - Lanuginosa fo casimiri 17
  - Leucoblema 6
  - Lilacinae 4 - 9**
  - Lucifuga 14
  - Lutescens 12
  - Maculata 7
  - Maginatae 4 - 19**
  - Margaritispora 19
  - Mixtilis 19
  - Napipes 17
  - Nitiuscula 12
  - Oblectabilis 20
  - Olida 19
  - Ovalispora 15
  - Pallidospora 10
  - Paludinella 18
  - Paludosha 6
  - Patouillardii 7
  - Pelargonium 15
  - Personata 9
  - Petiginosa 18
  - Petiginosae 4 - 18**
  - Phaeoleuca 15
  - Picea 20
  - Piriodora 8
  - Pisciodora 5
  - Posterula 14
  - Praetervisa 19
  - Pudica 8
  - Pusio 9
  - Putilla 17
  - Queletii 11
  - Quietiodor 7
  - Reducta 12
  - Rimosa 7
  - Rimosinae 3 - 7**
  - Roseola 8
  - Rubens 9
  - Rufoalba 18
  - Rufula 12
  - Rupestris 14
  - Salicis 19
  - Sambucina 11
  - Scabella 16
  - Scabelliformis 16
  - Similis 12
  - Splendens 15
  - Splendentes 4 - 15**
  - Squamata 7
  - Striata 17
  - Subcarpta 17
  - Substraminea 14
  - Subtigina 13
  - Tardinae 4 - 12**
  - Tenebrosa 15
  - Terrifera 15
  - Terrigena 6
  - Terrigenae 3 - 6**
  - Tigrina 13
  - Treneri 14
  - Umbratica 18
  - Umbrina 17
  - Validinae 4 - 12**
  - Virgatula 14
  - Virgatuliniae 4 - 14**
  - Viscossima 19
  - Xanthocephala 7
  - Xanthodisca 14
  - Xanthomelaena 19