

## QUELQUES INOCYBES. OSENBURH 1995

Gérard Sick

### PRESENTATION

L'emplacement prospecté mesure environ 250 m sur 500 m. Il est situé au sud du stand de tir de Gueberschwihr et au pied du Herrenwald, à une altitude d'environ 460 m. Le temps a manqué pour étudier l'écologie. De mémoire, le sol ne présente pas de caractéristique exceptionnelle. La forêt au sud du stand de tir est une hêtraie de haute futaie sur terrain plat avec sous-étage arbustif épars. Au bas de la colline du Herrenwald, la forêt est plus variée.

La nomenclature et les autorités sont tirées de KUYPER pour les léiosporés ou de STANGL pour les goniosporés. La synonymie est celle de STANGL.

Il n'est pas indiqué d'iconographie détaillée. La nomenclature des Inocybes étant ce qu'elle est, il faudrait s'aventurer sans réel intérêt dans un véritable labyrinthe ; dans la pratique les excellents dessins de STANGL suffisent.

### 2. ESPECES INTERESSANTES

Ce sont des espèces peu courantes. Les descriptions sont basées uniquement sur les spécimens observés, elles ne représentent donc pas une valeur moyenne de l'espèce. Les couleurs sont notées d'après le code de CAILLEUX. Les mesures microscopiques ont été faites en mars 1996 sur exsiccata regonflés dans l'ammoniaque.

#### *INOCYBE LANUGINOSA* VAR. *OVATOCYSTIS* (KUHN. ET BOURS.) STANGL

Synonymes : *I. ovatocystis*.

Récolte personnelle, N° 95091703

- Chapeau diamètre 17 mm, à peine bombé, marge rabaisée. Nombreuses écailles dressées sur tout le chapeau, très denses au centre, rapidement plus éparses vers la marge où ne subsistent que quelques courtes méchules le plus souvent apprimées. Marge non rimeuse. Brun foncé S30 au centre, brun plus clair vers l'extérieur du fait des écailles moins denses. Epaisseur de la chair inférieure à 1 mm à mi rayon.
- Lames brun pâle N75, ventruées, émarginées. Largeur maximum 3 mm.
- Stipe courbé. Hauteur 23 mm, diamètre constant 2 mm. Sommet presque lisse et concolore aux lames, vers le bas progressivement plus sombre et plus méchuleux. Même coloration à la base qu'au disque.
- Chair blanche dans le chapeau, brun pâle dans le stipe, à peine plus clair que les lames. Odeur non remarquable.
- Spores gibbeuses 6 - 7 X 8 - 10  $\mu$ . Q moyen = 1,4. Bosses irrégulières à sommet arrondi, la plupart nettes. 6 à 8 bosses visibles sur le profil (Fig. 1).

- Pleurocystides 14 - 18 X 37 - 51  $\mu$ . Q moyen = 2,6. Profil ovale faiblement allongé ou clavé. Paroi d'épaisseur inférieure à 1  $\mu$ , peu ou pas jaunâtre dans l'ammoniaque. Cristallisation faible ou nulle. Paracystides présentes sur la marge, de formes très diverses, allant de presque semblables aux cheilocystides jusqu'à des articles sphériques d'un diamètre d'une dizaine de  $\mu$ m. (Fig.1). Caulocystides absentes.

Cette espèce n'est pas d'une exceptionnelle rareté. Son intérêt vient du fait qu'elle a été récoltée dans la même station que *I. leptophylla*, mais à un endroit différent.

### ***INOCYBE LEPTOPHYLLA* ATKINSON**

Synonymes: *I. lanuginosa* var. *casimiri*, *I. casimiri*.

Récolte personnelle, N° 95091701

- Chapeau diamètre 25 mm, plat, marge rabaisée. Nombreuses écailles dressées sur tout le chapeau, très denses au centre, rapidement plus éparses vers la marge où ne subsistent que de courtes méchules plus ou moins apprimées. Marge non rimeuse. Brun foncé S30 au centre, brun plus clair vers l'extérieur du fait des écailles moins denses. Epaisseur de la chair 1 mm à mi rayon.

- Lames brunes, à peine plus claires que le chapeau R-S47, ventruées, émarginées. Largeur maximum 5 mm.

- Stipe déjeté, progressivement aminci vers la base. Hauteur 25 mm, diamètre 5 mm au sommet, 3,5 mm à la base. Brun moyen P49 plus clair que les lames au sommet, progressivement plus sombre et plus méchuleux, presque écailleux vers la base. Même coloration à la base qu'au disque.

- Chair blanchâtre dans le chapeau, à peine plus brune dans le stipe. Odeur non remarquable.

- Spores 7 - 10 X 10 - 12  $\mu$ . Q moyen = 1,3. Nombreuses petites bosses arrondies. 8 à 10 bosses visibles sur le profil (Fig. 2).

- Pleurocystides absentes. Cheilocystides 8 - 17 X 55 - 88  $\mu$ . Q moyen = 5,7. Profil cylindrique parfois subcapité, faiblement mais nettement flexueux. Paroi nulle ou peu distincte, atteignant exceptionnellement 1  $\mu$  d'épaisseur, incolore dans l'ammoniaque. Cristallisation absente. Paracystides présentes sur la marge, de formes diverses, surtout des articles sphériques d'un diamètre de plus d'une dizaine de  $\mu$ m ou plus grand et ovales, mais assez différenciées des cheilocystides surtout par la taille (Fig. 2). Caulocystides absentes.

C'est la première fois que je récolte cette espèce très proche de *I. ovatocystis*. Si on considère que l'intensité de la coloration des lames dépend de l'âge, ce qui est évident ; et si on néglige la différence de forme du stipe, ce qui peut se discuter, les deux espèces sont macroscopiquement identiques. Par contre les différences microscopiques (forme et nombre de bosses des spores, absence de pleurocystides, forme des cheilocystides) paraissent de prime abord suffisantes pour une séparation au moins variétale, plus vraisemblablement spécifique.

Ce n'est pas l'avis de tout le monde. La stirpe *lanuginosa* contient à des rangs divers et sous des dénominations à peine moins diverses les trois taxons *lanuginosa*, *ovatocystis* et *leptophylla*. Elle a fait couler beaucoup d'encre, avec des argumentations nettement différentes, et le sujet n'est certainement pas clos.

Certains conservent trois taxons séparés avec des rangs différents, *I. ovatocystis* étant le plus souvent traité en variété de *I. lanuginosa*. KOBAYASHI a créé le sous-genre *leptocybe* pour les deux seules espèces goniosporées acystidiées connues, dont *I. leptophylla* qu'il appelle *I. casimiri*.

A l'opposé, d'autres comme HEIM se basent sur l'existence d'exemplaires intermédiaires et incorporent les trois taxons dans *I. lanuginosa*, ne gardant (même pas toujours) le rang variétal que pour le seul *I. leptophylla*. Petit jeu amusant : en allant plus loin dans cette voie, combien existe-t-il de Cortinaires ? 500 ? 100 ? 10 ? Oh, quand même ! Un seul exemplaire est évidemment insuffisant pour prendre position, mais cette trouvaille sera un jour l'occasion de reprendre les exsiccatas concernés et de se faire un début d'opinion personnelle. Le nom proposé ici semble être une étape acceptable.

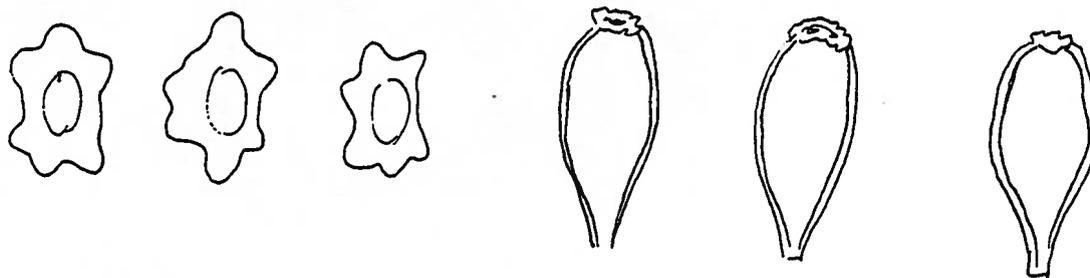


Figure 1 : *I. lanuginosa* var *ovatocystis*, spores et pleurocystides

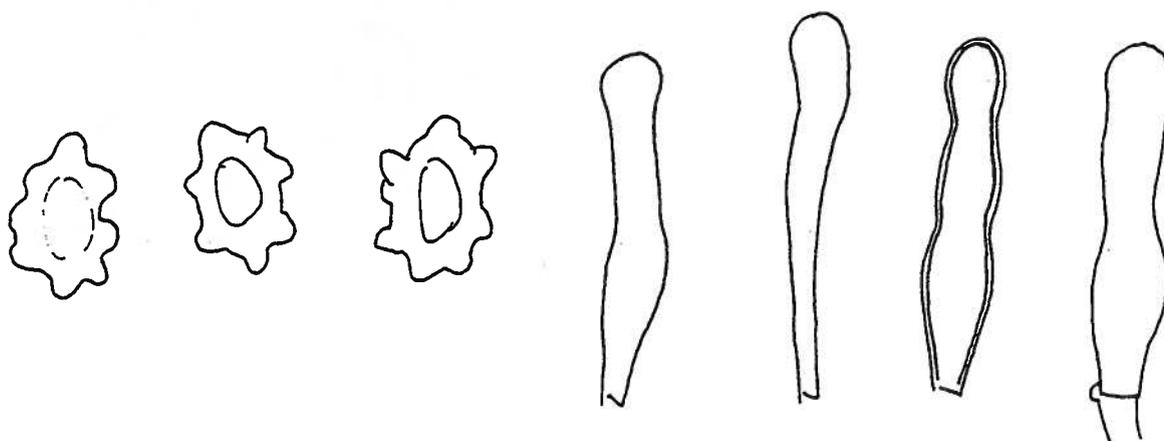


Figure 2 : *I. leptophylla*, spores et cheilocystides

**INOCYBE OBSCUROBADIA (J. FAVRE) GRUND ET STUNTZ**

Synonymes: *I. furfurea* var. *obscurobadia*, *I. leptocystis*, *I. tenuicystidiata*.

Récolte de B. CROZES, N° 95091707

- Chapeau diamètre 31 mm, plan - convexe avec un très large mamelon obtus, plutôt une bosse. Marge rabaissée. Apparemment entièrement glabre mais un examen attentif révèle de nombreuses écailles ou méchules très petites et apprimées, surtout visibles entre le 1/3 et 2/3 du rayon du chapeau. Centre pratiquement lisse, marge à peine fibrilleuse. Couleur du centre brun un peu foncé S69, extérieur plus clair P53.
- Lames brunes, plus claires que l'extérieur du chapeau, émarginées à presque libres. Peu ventruées, largeur maximum 3 mm.
- Stipe droit, un peu courbé à la base. Hauteur 47 mm, diamètre constant 5 mm. Nettement rayé de fibrilles longitudinales blanches sur un fond brun clair. Base et sommet plus densément fibrilleux et paraissant ainsi presque blancs.
- Chair blanche dans le chapeau, très faiblement brunâtre dans le stipe. Odeur non remarquable.
- Spores lisses à sommet conique, profil classique des léiosporés. 4,5 - 5,5 X 8,5 - 10 µm. Q moyen = 1,8 (Fig.4).
- Pleurocystides 10 - 13 X 50 - 70 µ. Q moyen = 5,0. Profil fusiforme - cylindrique, nettement flexueux pour la plupart. Paroi mince, au maximum 1 µ, incolore ou faiblement jaunâtre dans l'ammoniaque. Paracystides de formes variées présentes sur la marge (Fig. 4). Caulocystides absentes.

Cette récolte est intéressante car elle s'ajoute à une collection d'individus ayant en commun les caractéristiques microscopiques différentielles de l'espèce mais présentant une variation importante de la squamation de la cuticule, le spécimen donné par B. CROZES représentant une valeur extrême par sa cuticule sublisse.

**INOCYBE OCHROALBA BRUYLANTS**

Synonymes: *I. Angulatosquamulosa*, *I. subalbidodisca*.

Récolte personnelle, N° 95091713

- Chapeau diamètre 23 mm, plan convexe avec un mamelon central large et obtus. Centre du chapeau presque lisse, vers l'extérieur des méchules de plus en plus importantes mais restant apprimées et de teinte peu contrastée, non rimeux au bord. Couleur relativement uniforme, au centre brun ochracé P-R70, à peine plus clair vers l'extérieur. Aucune trace de voile.
- Lames brun plus clair que le chapeau, plus colorées à la marge et vers l'extérieur. Emarginées, ventruées, largeur maximum 3,5 mm.

- Stipe droit, un peu courbé à la base, faiblement et progressivement élargi vers le bas. Hauteur 35 mm, diamètre supérieur 3,5 mm, inférieur 5 mm. Visiblement poudré à l'oeil nu jusque près de la base. Brun clair P65 au sommet et au milieu, blanchâtre à la base.

- Chair blanche dans le chapeau, avec une zone hyaline au-dessus des lames, faiblement brunâtre au sommet et au milieu du stipe. Odeur non remarquable.

- Spores lisses à sommet conique, profil habituel des léiosporés. 4,5 - 5,5 X 8 - 11  $\mu$ .

Q moyen = 1,9 (Fig.5).

- Pleurocystides 16 - 21 X 37 - 50  $\mu$ . Q moyen = 2,3. Profil clavé à ovale plus ou moins allongé. Paroi épaisse de 1 à 2,5  $\mu$ , plus ou moins jaune dans l'ammoniaque. Caulocystides plus ou moins semblables aux cheilocystides présentes jusqu'au bas du stipe, mêlées à des paracaulocystides de formes variées, sans différenciation nette des deux formes vers la base (Fig.5)

Ce n'est que la deuxième fois que je peux déterminer *I. ochroalba* avec certitude. KUYPER annonce pour cette espèce une forte variabilité macroscopique. Comme ses dessins de cystides relevés sur les holotypes de *I. angulatosquamulosa* et *I. subalbidodisca* font apparaître des différences non négligeables, on pense irrésistiblement à une espèce collective.

Le spécimen décrit ci-dessus s'intègre facilement dans la description macroscopique de KUYPER (forcément !) et si les cystides sont dans l'ensemble trapues, les formes les plus élancées dessinées par KUYPER sont présentes en proportion non négligeable.

Sur l'autre récolte de *I. ochroalba* qui m'est connue, les cystides de profil allongé sont présentes en proportion plus faible, presque négligeable ; les autres caractéristiques microscopiques sont semblables. Par contre la cuticule présente des méchules plus importantes et plus contrastées en teinte par rapport à la chair, sans toutefois ressembler aux squames très contrastées de *I. margaritipora*.

Le temps rendra un jour son verdict au sujet de la synonymie proposée par KUYPER, synonymie que STANGL semble n'avoir accepté qu'avec quelque réticence. Pour le moment, tout comme pour *I. leptophylla*, le nom retenu ici semble une étape acceptable.

### **INOCYBE SUBCARPTA KUHN. ET BOURS.**

Synonymes: *I. carpta*, *I. boltoni*.

Récolte de J-P. HOCH, N° 95091711

- Chapeau diamètre 27 mm, sommet obtus, marge rabaisée. Fibrilleux, petites méchules à peine marquées. Brun foncé S67 à peu près uniforme.

- Lames brunes N80-90, plus claires que le chapeau, émarginées, peu ventruées, largeur maximum 3,5 mm.

- Stipe droit, incurvé à la base. Hauteur 40 mm, diamètre 4 mm constant. Rayé longitudinalement par des fibrilles dont quelques-unes se détachent partiellement, surtout vers

le bas. Couleur brun un peu rougeâtre P55, d'une intensité intermédiaire entre celles des lames et du chapeau. A la base, sur moins de 10 mm, zone progressivement plus foncée.

- Chair blanche dans le chapeau, brune sous la cuticule ; blanchâtre dans le stipe. Le bas du stipe est coloré au même niveau que l'extérieur, mais d'un brun très foncé, avec une transition rapide.

- Spores 5,5 - 7 X 8 - 10,5  $\mu$ . Q moyen = 1,4. Bosses irrégulières, de profil net ou à peine prononcé. 5 à 7 bosses visibles sur le profil (Fig.3)

- Pleurocystides 12 - 16 X 51 - 71  $\mu$ . Q moyen = 4,2. Profil peu ventru, sommet arrondi parfois subcapité. Cristallisation faible et rare. Paroi jusqu'à 1  $\mu$ , pas ou peu colorée dans l'ammoniaque (Fig.3). Caulocystides absentes.

L'intérêt du spécimen de J-P. HOCH est dans la coloration spectaculaire, bien délimitée et intense, de la chair dans le bas du stipe. KUHNER et BOURSIER décrivent leur espèce en choisissant parmi plusieurs récoltes une forme type ne présentant pas ce détail. En même temps ils décrivent une seconde forme récoltée au voisinage immédiat de la première et dont ils attribuent les différences macroscopiques à un âge plus avancé. Parmi ces différences il y a surtout "le stipe presque noir en bas". L'*I. boltoni* de HEIM (décrit sous *I. rickenii* et synonymisé par STANGL) ne comporte qu'une chair "brun roussissant dans le stipe", ce qui ne correspond guère. STANGL attribue à *I. subcarpta* un stipe dont le tiers inférieur est "brun sale semblant parfois brûlé", alors que la chair du stipe serait seulement un peu plus brune ; et il dessine des exemplaires dont la teinte brune du stipe n'est que progressivement et faiblement renforcée vers le bas. Si les auteurs de l'espèce n'avaient expressément mentionné "presque noir en bas", il y aurait de sérieuses raisons pour hésiter d'attribuer à la récolte l'épithète *subcarpta*. Le cas illustre la difficulté d'interpréter ce qui peut tout aussi bien être un simple détail qu'un critère spécifique. Le noircissement du stipe est décrit chez plusieurs *Inocybes*, mais il est le plus souvent mal décrit car, faute d'observations assez nombreuses, on ne fait pas nettement la différence entre un caractère acquis et un caractère évolutif, pour autant que cette différence existe. Sur l'exsiccatum en 04/1996, la chair du stipe et du chapeau a bien bruni dans son ensemble, mais il reste à la base une zone plus sombre nettement délimitée ; ce serait donc plutôt un caractère acquis, en contradiction avec les observations des auteurs de l'espèce.

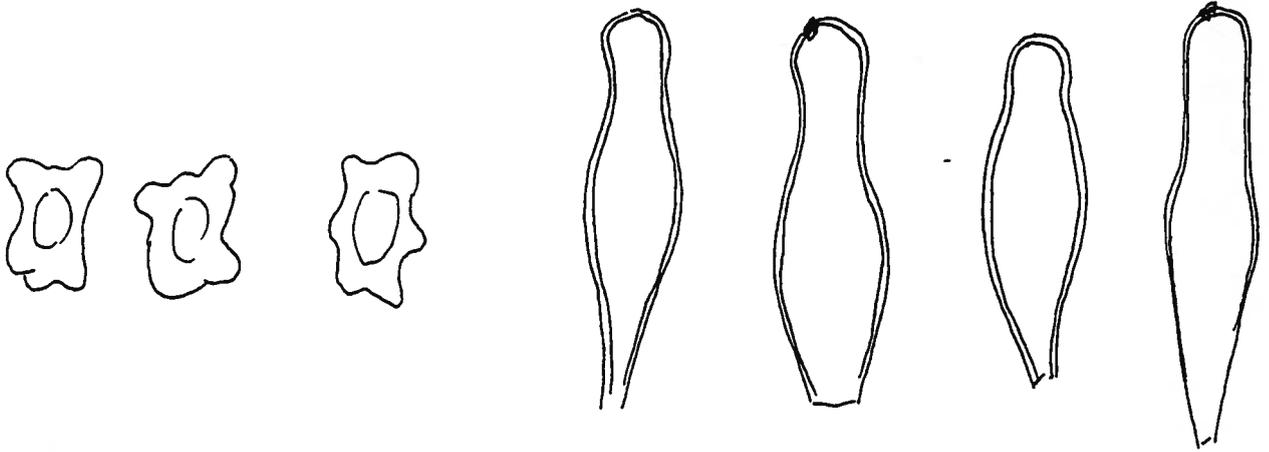


Figure 3 : *I. subcarpta*, spores et pleurocystides

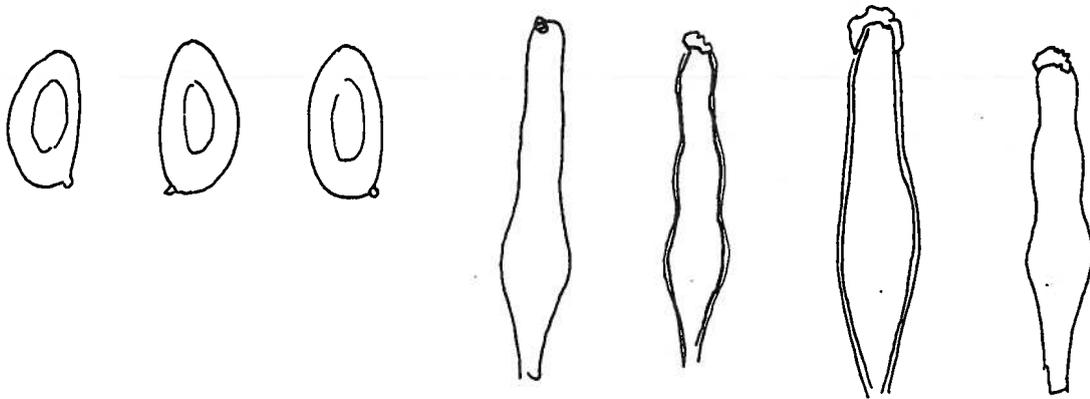


Figure 4 : *I. obscuroidia*, spores et pleurocystides

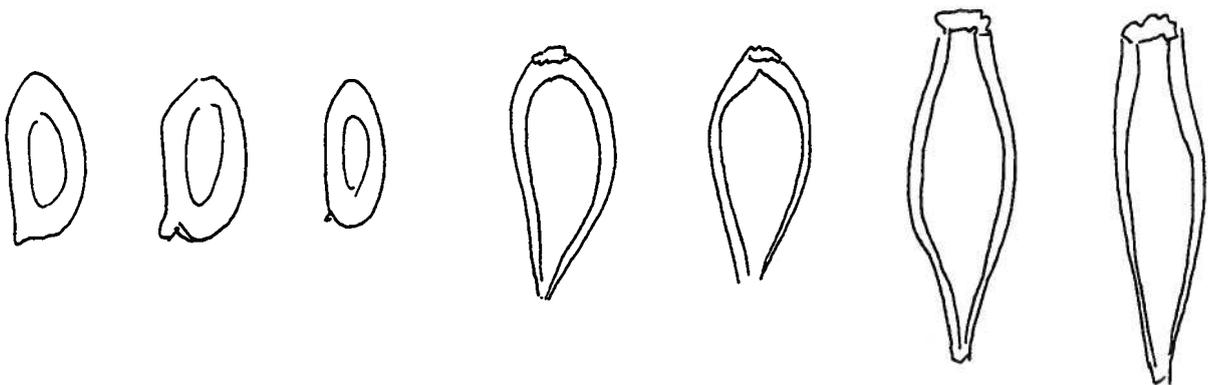


Figure 5 : *I. ochroalba*, spores et cheilocystides

**SPECIMENS INTERESSANTS**

DANS CE CHAPITRE SONT MENTIONNEES QUELQUES RECOLTES D'ESPECES COURANTES OU FACILEMENT IDENTIFIABLES MAIS QUI, POUR ETRE PLUS FACILES, PEUVENT QUAND MEME PRESENTER UN INTERET EGAL VOIRE SUPERIEUR A DES ESPECES RARES.

**INOCYBE HIRTELLA BRES.**

Récoltes P. HERZOG et personnelle, non conservées.

Individus classiques sauf pour l'odeur qui est la caractéristique la plus évidente de l'espèce. P. HERZOG m'a remis des spécimens dont l'odeur très forte était nettement perceptible à plus d'une dizaine de cm. Les individus récoltés par moi-même étaient on ne peut plus discrets sur ce point puisqu'il a fallu appliquer la méthode préconisée par KUHNER, c'est-à-dire les conserver toute une nuit dans un récipient fermé et à température ambiante, pour constater une petite odeur qui ne doit rien à l'imagination.

**INOCYBE MIXTILIS (BRITZ.) SACC.**

Récolte personnelle, N° 950817

Un spécimen unique et isolé, d'une taille inhabituelle, à tel point qu'il ne s'est pas "laissé deviner". Microscopiquement conforme au type. Vérification faite, il est effectivement plus grand que mes autres récoltes mesurées et il dépasse aussi les dimensions données par STANGL, mais il correspond à la limite supérieure admise par MOSER. Il s'agit donc uniquement d'un spécimen qui est seulement plus grand que d'habitude, et rien de plus.

origine	chapeau	hauteur totale	Stipe	bulbe
95091704	50	70	6	10
autres perso.	17 - 32	28 - 63	2,5 - 4	5 - 9
STANGL	35	60	3 - 5	
MOSER	45 (50)	60	3 - 6	

*INOCYBE PETIGINOSA* (FR.) GILL.

Récolte personnelle, N° 95081702

Sur presque un demi mètre carré, plus d'une centaine d'individus disséminés correspondant parfaitement aux descriptions courantes, sauf en ce qui concerne le bas du stipe. Répartis çà et là parmi des groupes d'individus venant sur la terre nue, de petits groupes d'individus venant sur des feuilles mortes (*Fagus sylvatica*, de l'année précédente). Le bas de leur stipe est strigeux sur une hauteur de 5 mm par un manchon de trichoïdes blanchâtres qui débordent sur la feuille morte autour de l'insertion du stipe, comme cela se voit régulièrement chez *Collybia peronata* et divers mycènes. Ces quelques millimètres ne sont pas négligeables, rapportés à la taille du plus grand des individus : chapeau diamètre 20 mm, hauteur totale 43 mm, ce qui correspond à la taille maximale attribuée à l'espèce. Ce manchon est présent chez tous les individus venant sur les feuilles et uniquement chez ceux-ci. À part cela, les individus venant sur les feuilles ne sont pas différents des autres, ni macroscopiquement, ni microscopiquement. Les deux formes sont présentes en nombre sensiblement égal. D'habitude je trouve *I. petiginosa* sur la terre nue, à flanc d'ornière ou de talus et sur un espace plus resserré. Ceux d'Osenbuhr étaient venus au sommet arrondi d'un talus, là où la terre nue était irrégulièrement recouverte de feuilles mortes.

Les trichoïdes sont parfaitement conformes à la description qu'en donne JOSSERAND, en résumé : "poil grossier ornant la partie inférieure de certains pieds, notamment dans le genre *Mycena*, formés d'une quantité d'hyphes extrêmement grêles, agglomérés en un fascicule composé d'hyphes dont le nombre va en diminuant régulièrement depuis la base (plus d'une cinquantaine) jusqu'à l'extrémité libre où il n'y en a plus qu'une seule".

Les trichoïdes ne sont pas séparables du stipe, en tirant dessus avec une pincette ils se cassent. Des boucles sont présentes aux jonctions des hyphes.

L'explication biologique de ces trichoïdes n'est pas évidente. C'est la première fois que je constate cette formation chez un *Inocybe* quel qu'il soit et je ne me souviens pas d'avoir lu quelque description à ce sujet chez un *Inocybe* quelconque. L'habitude veut que les *Inocybes* soient considérés comme mycorrhiziques, or de telles formations à la base du pied sont le fait d'espèces foliicoles. Les feuilles mortes de hêtre se décomposent lentement et restent longtemps relativement coriaces. Il n'est pas certain qu'un mycélium mycorrhizique venant de leur face inférieure puisse les transpercer facilement, mais ce n'est pas non plus impossible. On pourrait aussi imaginer qu'il existe côte à côte des individus mycorrhiziques et des individus foliicoles d'une même espèce. Plus vraisemblablement, on peut envisager un mycélium de nature quelconque qui se serait égaré sur le dessus de feuilles mortes et les individus développés là auraient formé ces trichoïdes pour se nourrir.

La nature a parfois des fantaisies utiles à relever même si elles dérangent les habitudes. Quelqu'un finira bien un jour par en proposer une explication qui idéalement ne se limitera pas aux exceptions mais pourrait être d'un intérêt plus général.

En tous cas, ces trichoïdes sont certainement induits par le mode de végétation, ils ne font normalement pas partie de l'espèce et bien qu'on ait souvent (trop souvent ?) décrit des taxons nouveaux sur la base de détails autrement plus subtils, il n'est pas question d'envisager un quelconque *I. petiginosa* variété "*hirsutipes*".

### **BIBLIOGRAPHIE**

CAILLEUX A. Code des couleurs des sols. Boubée.

JOSSERAND M. 1952. La description des champignons supérieurs. Lechevalier. Paris. 336 p.

KOBAYASHI T. 1993. Thèse. Shiga University Japon.

KUHNER R. et BOURSIER J. 1932. Notes sur le genre *Inocybe*. *Bull. Soc. Mycol. France*. 48 : 137 - 141.

KUYPER Th. W. 1986. A révision of genus *Inocybe* in Europe I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. Rijksherbarium Leyde. 248 p.

MOSER M. 1983. *Kl. Krypt. Flora II/b2*. Fischer. Stuttgart. 533 p.

STANGL J. 1989. Die Gattung *Inocybe* in Bayern. *Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges.* 46. 410 p.



Le commun  
*Inocybe rimosa*  
*Inocybe fastigié*