

## Notes et Observations sur les cortinaires de Suède

Karl Soop  
20 Avenue des Perdrix  
B-1410 Waterloo, Belgique

### Préambule

La Suède a vu ces dernières années une résurgence d'intérêt pour *Cortinarius*, largement grâce aux fréquentes visites dans notre pays par nos collègues mycologues : M. MOSER (Autriche), J. MELOT (France), et T. E. BRANDRUD (Norvège). Ces amis nous ont inspirés et guidés dans l'esprit Friesien pour nos recherches, et nous comptons maintenant dans notre pays une demi-douzaine de cortinaristes fervents.

Ainsi nous avons récolté et étudié un grand nombre de cortinaires pendant les derniers cinq ans, et nous pensons qu'il est temps de présenter quelques résultats à nos collègues français.

Ces notes se rapportent à des récoltes provenant principalement de trois stations en Suède : deux près d'Arboga dans la partie moyenne du pays qui seront désignées AA (pessière et bétulaie sur sol acide) et AC (bois mixte calcaire), et une près de Hede dans la partie Nord, désignée HC (pessière calcaire).

Les récoltes furent effectuées par H.G. TORESSON et l'auteur entre 1984 et 1986, années particulièrement bénies en humidité dans nos stations avec des fructifications massives en espèces rares et intéressantes. Par conséquent, nos observations sont faites exclusivement sur du matériel bien frais et humide, et l'on a pu ramasser des individus de tous âges. Sans exagérer, nous avons vécu des conditions de rêve.

Nos observations confirment une bonne partie de celles faites par J. Melot [1986-1], nous y ajoutons quelques nouvelles conclusions, et soulevons un certain nombre de questions.

Le matériel est conservé dans l'herbier de l'auteur, et chaque récolte est accompagnée d'une description minutieuse et d'une diapositive. En général nous avons suivi la systématique de M. Moser [1983], sauf dans quelques cas évoqués dans le texte. En particulier, il nous semble préférable de placer tout un groupe de *Telamonia*, espèces à chapeau non hygrophane et fibreux, dans les *Sericeocybe*. Avec ce regroupement, le seul *Telamonia* de faible hygrophanéité que nous connaissons de Suède se trouve être *C. lucorum* ss Brandrud. Comme l'on verra par la suite, nous soupçonnons que cette espèce ne serait qu'une variété de *C. malachius*.

Un grand merci à JACQUES MELOT de bien avoir voulu apporter sa critique bienveillante sur le manuscrit.

**N.B.** : Le texte à été révisé après la publication, les notes ajoutées étant entourées de [].

### ***Cortinarius (Dermocybe) fervidus* Orton**

(No. d'herbier KS-CO118)

C'est un très beau cortinaire rencontré assez souvent dans les stations HC et AC, toujours sur calcaire. Pour le déterminer, comme c'est d'ailleurs le cas pour tout *Dermocybe*, il convient de couper le carpophore axialement pour bien observer la face des lames. Celles-ci sont d'une belle couleur rouge briqueté très foncé chez le jeune champignon, tandis que l'arête est souvent colorée de jaune ou orangé, ce qui prête à confusions avec *C. malicorius* et autres. Le coloris de cette espèce est par ailleurs caractéristique : chapeau cuivré, stipe jaune fauve, et voile orangé.

### **Description :**

Chapeau 2-6 cm, conique obtus puis convexe à étalé, souvent gibbeux.

Cuticule sèche, non hygrophane, brun-orangé puis rougeâtre cuivré, fibrilleuse-innée, marge brun-orangé vif à squamules apprimées jaune-brun.

Stipe 4-8,5 cm × 3-9(-12) mm, cylindrique ou un peu clavé, jaune doré, plus pâle au sommet, base brun-orangé enfin cuivré, fibrilleux, flammé ou chiné dans les couleurs susdites.

Lames rouge briqueté saturé, L=34, l=2, émarginées, arête jaune.

Voile orangé à jaune-brun, peu fourni.

Chair gris-brun à brun olivacé, jaunâtre à la surface du stipe, odeur faible agréable, saveur nulle.

Réactions: NaOH banal dans la chair, rouge de sang sur les lames et à la base du stipe, noir sur la cuticule, NH<sub>3</sub> analogue mais plus faible.

Spores: ellipsoïdes, 6-7,5 × 4,5-5 µm.

*C. malicorius* Fr. est similaire et probablement affine, mais les jeunes lames sont d'un orangé intense, et la chair plus verdâtre. Il vient dans les mêmes stations, mais aussi sur sol acide. La distribution semble moins boréale que celle du précédent.

***Cortinarius (Dermocybe) sommerfeltii*** Høiland [1983] (No. d'herbier KS-CO134)

Il est affine à *C. cinnamomeus* (L.:Fr.) Wunsche, mais avec des coloris plus sombres : Il s'agit en effet du *Dermocybe* d'aspect le moins gai que nous connaissons. Il semble répandu en Suède (par exemple 1985 et 1986 en AA), mais jamais fréquent. On le rencontre surtout au bord de flaques à sphaignes dans les forêts humides, plutôt que dans les vrais marais, où abondent en revanche *C. palustris* Mos. et *C. sphagnetii* Orton. *C. cinnamomeobadius* Hry en est probablement un synonyme.

**Description :**

Chapeau 2-4,5 cm, hémisphérique puis convexe au bord incurvé, souvent gibbeux.

Cuticule sèche, non hygrophane, brun de datte à jaune-brun foncé, fibrilleuse-innée ou finement squamuleuse, marge plus ou moins concolore.

Stipe 5-6 cm × 5-7 mm, cylindrique, brun-jaune chiné de rouge-brun vers le bas, base brunâtre.

Lames brun-jaune à brun-orangé saturé, adnées, espacées (L=30, l=3), arête jaune.

Voile rouge-brun, peu fourni. Cortine jaune à gris-jaune.

Chair jaune doré bientôt brun-jaune dilué, odeur et saveur nulles.

Réactions: NaOH rouge-brun puis vite brun dans la chair, rouge sur les lames, noir sur la cuticule, NH<sub>3</sub> plus ou moins analogue, formol nul.

Spores: ellipsoïdes, 6-7 × 4-5 µm.

***Cortinarius (Dermocybe) croceus*** Fr. ss Høiland (No. d'herbier KS-CO100, 156, 195)

On en trouve parfois des récoltes avec des taches rouges sur les lames — faces et arêtes — qui correspondent apparemment à *C. fucatophyllus* (Lasch) Fr. La raison de ce phénomène reste à déterminer, mais il ne nous semble pas suffire pour assurer la spécificité du dernier. Nous ne l'avons pas remarqué chez d'autres *Dermocybe*. Il est à noter que l'on connaît des parasites donnant des taches rouges sur certains champignons (d'après nos observations sur *Lentinellus* sp., par exemple).

***Cortinarius (Leprocybe) ochrophyllus*** Fr. (No. d'herbier KS-CO107)

Commun dans les pessières plutôt acides de la Suède du nord et moyenne, apparemment affine à *C. raphanoides* (Fr.) Fr., auquel il ressemble beaucoup. Il fait un pont entre *Leprocybe* et *Sericeocybe* (sect. *Anomali*) ; pour nous il appartient au premier sous-genre. Ce qui frappe le plus sont les lames d'une couleur brun-jaune saturée et persistante. Le chapeau est un peu plus clair que chez *C. raphanoides*, avec ou sans reflets olivâtres, des fibrilles et vergetures irrégulières lui donnant un aspect "usagé", même jeune. En station AA nous en avons également trouvé avec le chapeau lisse, finement feutré. Nous l'avons rarement rencontré sous bouleaux, qui est le partenaire obligatoire de *C. raphanoides* en Suède.

**Description :**

Chapeau 2,5-6(-10) cm, cylindrique puis longtemps conique plus ou moins pointu, enfin étalé au mamelon étroit, le bord bientôt fripé.

Cuticule sèche, hygrophane, jaune-gris souvent à reflet olivâtre, fibreuse, flammé avec l'âge, à marge avec des fibrilles et vergetures jaune-brun.

Stipe 8-10 cm × 4-10 mm, svelte, cylindrique ou un peu renflé vers le bas, gris-blanc parfois givré ou chiné, avec plusieurs bandes brun-jaune à beige en zigzag devenant diffuses.

Lames d'un beige-jaune remarquablement clair presque dermocyoïde, L=40, l=2, libres à émarginées, arête un peu plus pâle.

Voile jaune-brun, peu fourni. Cortine blanc pur, fugace.

Chair beige-brun, blanc à la surface du stipe, mince au dessus des lames, odeur et saveur nulles.

Réactions: NaOH, AgNO<sub>3</sub>, formol nul.

Spores: 7,5-8,5 × 5-7 µm.

[D'après les analyses moléculaires, *C. ochrophyllus* fait part de la section *Læti*, un groupe séparé des *Telamonia* s. str. *C. raphanoides*, par contre, est un *Telamonia* dans la sect. *Brunneotincti*.]

***Cortinarius (Leprocybe) arenatus* (Fr.) Fr.** (No. d'herbier KS-CO86)

C'est une espèce léprocyboïde, petite mais assez charnue, qui semble faire un pont entre *C. ochrophyllus* et *C. (Sericeocybe) pholideus* (Fr.:Fr.) Fr. Le chapeau et le stipe sont pourvus de squamules jaune doré apprimées, et les jeunes lames sont d'un ocre jaune très franc (comme chez *ochrophyllus*). Les spores sont très étroites.

Notre seule récolte provient de la région de Stockholm (1985, forêt de St. Botvid) sous trembles.

**Description :**

Chapeau 2-4 cm, convexe au mamelon étroit et au bord incurvé.

Cuticule sèche, peu hygrophane, jaune-brun chaud (au ton olivacé très fugace ?), couverte par des squamules ou flocons jaunâtres sauf au mamelon qui est foncé, marge feutrée concolore.

Stipe 4-6 cm × 5-9 mm, assez trapu cylindrique, gris-jaune à jaune pâle, gris au sommet, avec des fibres et ceintures irrégulières jaune-brun.

Lames brun-jaune, espacées (L=28, l=2), libres, arête concolore.

Voile brun-jaune.

Chair jaune pâle, odeur nulle.

Réactions: NaOH banal.

Spores: 7,5-8,5 × 3,5-4 µm.

Notre espèce s'accorde bien avec la diagnose de FRIES [1874] et avec son icône (marquée *araneatus*). Elle semble affine à *C. sublanatus* Sow.:Fr., qui à son tour est lié à *C. raphanoides*. Tout ce groupe doit se ranger dans les *Leprocybe*.

[L'identité, voire le sous-genre, de cette récolte est longtemps demeurée énigmatique, mais en 2009 la nouvelle espèce *C. aureovelatus* Bend. & Bend., un *Telamonia*, s'est avérée y correspondre. Remesure des spores a donné : 8,2-10 × 3,6-4,5 µm. L'aspect des carpophores est très dermocyoïde.]

***Cortinarius (Leprocybe) colymbadinus* Fr. (forma)** (No. d'herbier KS-CO145)

Syn.: *C. isabellinus* (Fr.) Fr. ss Konrad ; voir Melot [1986-1]

Il nous est arrivé d'en rencontrer une forme petite et hygrophane en station AC, où elle poussa en abondance tout le mois d'août 1986. Les spores sont celles du *colymbadinus* typique.

**Description :**

Chapeau 2-4 cm, vite étalé au mamelon pointu et au bord sinueux.

Cuticule sèche, hygrophane, brun foncé au ton olivacé, vert-olivacé maculée en séchant, disque parfois roux, finement fibrilleuse-innée, marge franchement verte.

Stipe 3-4 cm × 2-4 mm, cylindrique souvent tortueux, gris olivâtre, parfois roux au milieu, nu ou légèrement givré-chiné de gris pâle.

Lames franchement brunes (sans tonalité grise ni rousse) à arête remarquablement verte, espacées (L=30, l=2), libres, triangulaires.

Voile jaune-vert, peu fourni. Cortine très fugace.

Chair gris-brun marbrée de brun, verdâtre à la surface du stipe, membraneuse, odeur faible agréable, saveur nulle.

Réactions: NaOH banal dans la chair, rouge puis brun sur cuticule, lames, et stipe.

Spores: citriformes à amygdaliformes, 8-8,5 × 4-5 µm.

L'icône de Fries représente très bien cette petite forme. Elle est probablement décrite et photographiée sous le nom erroné de *C. saniosus* par RYMAN & HOLMÅSEN [1984] (pour lequel Fries ne mentionne pas de teinte olivâtre ou verte).

Nous connaissons bien la forme "normale" de *C. colymbadinus* tel qu'elle a été illustrée par Marchand [1982] sous le nom de *C. isabellinus*. Elle vient dans les vieilles pessières et chênaies de la région de Stockholm déjà début juillet (no. d'herbier KS-CO21, 89). Son habitus est plus robuste et le chapeau est moins hygrophane.

***Cortinarius (Leprocybe) callisteus* (Fr.) Fr. et ses formes** (No. d'herbier KS-CO110)

La forme typique nous est connue de la région de Stockholm, et nous avons préalablement décrit [Soop 1985] son odeur comme celle de la fumée de stéarine (bougie que l'on vient de souffler). Depuis nous en avons récolté plusieurs récoltes, et pensons que la meilleure description est tout simplement l'odeur de *stéarine*, ni plus ni moins (on n'a guère besoin d'aller chercher dans les "locomotives" ou "ozone de métro").

En 1986 nous avons fait connaissance (station AC) d'une forme assez petite mais charnue, avec la même odeur, mais de couleur jaune citrin, correspondant évidemment à *C. citrinofulvescens* Mos. Une autre forme de *callisteus* trouvée chaque année en station HC est inodore, et le chapeau tire vers l'orangé sur le disque. Elle semble affine à *C. tophaceoides* Mos. ined., pour lequel son auteur signale pourtant une odeur semblable à celle de *C. callisteus*.

[Après avoir vu le cliché de la variété inodore, J. MELOT a proposé *Flammula abrupta* Fr., probablement un cortinaire (voir Melot 1986-1). Les spores sont nettement plus petites que chez *C. callisteus* ss str. (globeuses, 5,5-7 µm). L'espèce a été identifiée depuis comme un taxon américain : *C. neocallisteus* Ammirati et al., tandis que la récolte CO110 est bien *C. infucatus* Fr. (= *C. citrinofulvescens*).]

***Cortinarius (Leprocybe) detonsus* Fr.** (No. d'herbier KS-CO155, 199)

Syn. : *C. ceraceus* Mos.

Cette espèce remarquable fut récoltée en 1986 en stations HC et AC. Il s'agit d'un champignon aux mêmes couleurs que *C. callisteus*, mais beaucoup plus grêle, à chair molle, et au chapeau conique. Quoique d'aspect télamonioïde, il est non ou très peu hygrophane ; nous le rangeons provisoirement dans *Leprocybe*.

**Description :**

Chapeau 2,5-5 cm, longtemps conique puis convexe parfois un peu gibbeux au bord longtemps enroulé puis lobé et ridé.

Cuticule sèche, peu hygrophane, brun-jaune pâle tendant vers l'abricot au disque, mate, lisse, finement fibrilleuse-innée ou givrée de jaune.

Stipe 4-7 cm × 6-13 mm, cylindrique ou atténué vers le bas, souvent creux et enflé comme une housse, jaune pâle avec des chinures ou des ceintures apprimées d'un jaune plus foncé.

Lames d'un jaune-ocré saturé, espacées (L=34, l=2), libres, arête concolore.

Voile d'un jaune chaud et saturé. Cortine gris-blanc, très fugace.

Chair jaune à ocre pâle, molle, odeur et saveur nulles.

Réactions: NaOH noir dans la chair du chapeau et sur la cuticule, banal ailleurs, AgNO<sub>3</sub> banal.

Spores: ellipsoïdes à réniformes, très variables, finement verruqueuses,  $9-11 \times 4,5-6,5 \mu\text{m}$ .

Notre champignon s'accorde de manière très satisfaisante à la description de *C. detonsus* de Fries [1851] ("*fragilis, pallide lutescens... stipes mollis*"), et *C. ceraceus* Mos. [Moser 1967] lui ressemble mais avec un stipe plus pâle. R. HENRY [1985] décrit un *C. detonsus* qui lui ressemble aussi, mais en plus hygrophane et avec le bord du chapeau retroussé, un caractère que nous n'avons pas observé.

[Les analyses moléculaires ont démontré que *C. detonsus* se range dans la sect. *Læti*, où il est affine à *C. ochrophyllus* (ci-avant).]

***Cortinarius (Leprocybe) gentilis* (Fr.) Fr. forma** (No. d'herbier KS-CO201)

Nous en avons observé en 1986 (station AC) plusieurs fructifications à stipe dur, fusoïde, *profondément radican*t, au point que nous avons cru au début avoir affaire à quelque *Phæocollybia*, malgré la présence manifeste d'une cortine. Cette cortine et le voile sont ceux d'un *gentilis* normal, tandis que les spores ne mesurent que  $7,5-8,5 \times 3,5-4 \mu\text{m}$ .

Les caractères du stipe à eux seuls ne nous semblent pas suffisants pour en créer un nouveau taxon, et nous attendons une nouvelle saison pour établir si l'exiguïté des spores est un caractère distinctif.

La présence d'un stipe tantôt normal, tantôt fusoïde et radican, est un phénomène que l'on observe aussi chez quelques autres cortinaires (notamment *C. helvolus* ; voir plus loin). Ainsi nous avons observé des *C. nemorensis* rappelant *C. argutus* par leur stipe.

***Cortinarius (Sericeocybe) argentatus* (Pers.:Fr) Fr.** (No. d'herbier KS-CO98)

Nous le récoltons chaque année dans une bétulaie en station AA, et nous avons eu l'occasion de l'étudier dans tous les âges. C'est un cortinaire de l'habitus de *C. alboviolaceus* Fr., mais en plus robuste, entièrement couvert par un voile blanc de neige sans trace de violet. Les jeunes lames sont grises sans reflet violacé, seule la chair du stipe est marbrée d'un gris-violet pâle. Les spores mesurent  $8,5-10,5 \times 6-7 \mu\text{m}$ .

Nous constatons que FRIES [1851], ne mentionne de couleur violette qu'en parlant de son *C. argentatus* à l'état jeune. Son espèce — contrairement à celle vue par bien d'autres auteurs — s'accorde très bien avec notre champignon, du moins en ce qui concerne la diagnose. L'icône présente un carpophore plutôt jaunâtre, rappelant son *C. decoloratus*.

[L'espèce a été identifié depuis comme *C. argenteopileatus* Nezdj. (= *C. subargentatus* Orton ss Marchand.) Elle a été absente de sa station un certain nombre d'années.]

***Cortinarius (Sericeocybe) malachus* Fr. et *C. lucorum* (Fr.) Britz.** (No. d'herbier KS-CO17, 23, 62, 79)

*C. malachus*, commun dans les pessières de Suède moyenne (par exemple, en stations AA et AC), est extrêmement variable. Cette variabilité concerne surtout la présence éventuelle de tons violets (cf. Melot [1986-2]). Notre *C. malachus* typique a très peu de violet, parfois rien, sur le chapeau, qui est d'un gris-brun argilacé, de faible hygrophanéité, couvert jeune par les fibrilles soyeuses du voile blanc. Les lames sont le plus souvent gris-brun avec des tons violets ou pourpres, bien qu'en 1986 nous en ayons observé aussi d'un violet intense.

*C. lucorum* ss Brandrud [1983-2] est commun dans la région de Stockholm, où il pousse normalement sous trembles, mais je l'ai aussi trouvé en Belgique sous charmes. C'est également une espèce très variable, et sa ressemblance à *C. malachus* m'a toujours frappé (cf. Brandrud [loc cit]). Des descriptions minutieuses m'ont permis d'en faire une comparaison critique :

Habitus, taille et coloris sont généralement semblables, compte tenu de la variabilité des deux taxons. Les spores sont identiques, mesurant environ  $10-11 \times 6-7 \mu\text{m}$ . On pourra établir les différences comme suit :

1. Sans être réellement hygrophane dans le sens d'un *Telamonia*, *C. lucorum* l'est un peu plus.

2. Le voile sur le stipe est un peu plus abondant chez le *C. malachus* adulte. Le jeune stipe est généreusement péroné chez les deux.
3. A vue d'œil, les lames semblent un peu plus serrées chez *C. malachus*. Pourtant, j'ai mesuré L=36 et 48 pour *C. lucorum* et L=40 et 46 pour *C. malachus*.

Il ne reste que l'habitat, et je suis mené à proposer l'hypothèse qu'il s'agit en effet d'une seule espèce avec une forme (ou variété) des conifères, et une des feuillus.

*C. circumvelatus* Reumaux [1980] possède tous les caractères principaux de nos taxons à part une cortine violette. En fait nous avons parfois rencontré des *C. lucorum* présentant un cercle vélaire vers la marge du chapeau. Nous avons également récolté pour la première fois en 1986 (en station AC, sous épicéa) ce que nous pensons être le vrai *C. impennis* de Fries (No. d'herbier KS-CO162). Il ressemble fort aux taxons précédents, mais présente une teinte violette très belle et saturée sur le bord du chapeau, sur les lames, et dans la chair. Le voile est violacé, et les spores mesurent seulement 7-7,5 × 4-5 µm. L'icône de Fries ne montre pas de violet sur le chapeau, mais représente par ailleurs très bien notre espèce.

[Après avoir validé *C. malachus* var. *lucorum* (Fr.) Soop, je me range actuellement aux mycologues qui séparent spécifiquement les deux taxons, me basant sur les différences morphologiques et génétiques. Pourtant le taxon que nous trouvons sous trembles en Suède ne semble pas être le *lucorum* de LANGE, qui, manquant de tonalités violacées, est probablement identique à *C. subferrugineus* Fr. En fait, le "*lucorum*" de Belgique est probablement identique à ce dernier. — La récolte citée (CO162) s'est avérée être *C. biveloides* Hry à la suite des examens moléculaires.]

***Cortinarius (Sericeocybe) anomalus*** (Fr.:Fr.) Fr. var. ***cervisipes*** nov. var. ad int. (No. d'herbier KS-CO101, 183)

Ce taxon remarquable, peut-être identique à *C. lepidopus* Cke, fait le pont entre *C. anomalus* et *C. spilomeus* (Fr.:Fr.) Fr., et pourrait éventuellement être considéré comme une variété de ce dernier [Soop 1986-2]. Nous l'avons récolté dans la station HC en 1985 et 1986 ; il semble inféodé au pin et de distribution boréale.

Ce champignon est décrit au mieux comme un *anomalus* avec des squames et chinures du voile jaunâtre sur la base du stipe, et à chapeau couvert au début de squames pointues, devenant brun foncé avec l'âge. Il est plus trapu que *C. anomalus*, et la chair est fragile comme chez *C. spilomeus*. Les spores sont subglobuleuses à paroi épaisse et mesurent 6-8 × 4,5-6 µm, donc plus courtes que celles de *C. anomalus* type. COOKE [1883] donne 9 × 6 pour *C. lepidopus*, ce qui nous empêche d'y identifier directement notre taxon.

[Je considère actuellement la conspécificité entre ce taxon inédit et *C. lepidopus* comme assurée. Il est à noter que les carpophores réagissent avec le formol.]

***Cortinarius (Sericeocybe) canabarba*** Mos. (No. d'herbier KS-CO37)

Comme l'a signalé T. E. BRANDRUD [1986] c'est un cortinaire strictement boréal en Suède, relativement commun dans les vieilles pessières calcaires du Nord. Ainsi nous en trouvons de généreuses fructifications chaque année (1983-86) dans la station HC.

C'est un champignon impressionnant par sa stature (chap. 15 cm ou davantage, bulbe jusqu'à 42 mm !), lourd, velu, morose dans ses couleurs comme la forêt nordique. Une fois vu, on ne l'oubliera pas.

L'espèce semble connectée d'un côté au groupe de *C. laniger* (voir ci-après), de l'autre à *C. camphoratus* Fr. (duquel on peut percevoir un léger parfum très fugace au moment de la cueillette). Pour nous, c'est un *Sericeocybe* typique par son chapeau non hygrophane, couvert d'un voile abondant, et par sa silhouette. Comme chez les autres membres du groupe de *C. laniger*, le voile forme des plaquettes rectangulaires sur la marge du chapeau, seulement ici elles sont brun tabac.

**Description :**

Chapeau 7,5-10(-20) cm, hémisphérique puis convexe avec le bord longtemps enroulé, très charnu.

Cuticule sèche, non hygrophane, gris argilé à reflet violet, couverte par des fibres gris-brun puis entièrement gris-brun à marron, fibreuse-innée, marge gris-violet puis grisâtre avec une dizaine de plaquettes rectangulaires gris-brun foncé.

Stipe 9-14 cm × 13-22 mm, très robuste, clavé en massue à base typiquement 35 mm, gris-blanc, couvert jeune par des fibres grises à gris-brun espacées, sommet à reflet bleuâtre, puis orné de plusieurs ceintures (plaquettes, squames) épaisses gris-brun, la base farcie enveloppant l'humus, blanchâtre par un mycélium dense.

Lames gris-brun avec un ton violet à pourpre clair, L=58, l=1-2, émarginées, arête un peu plus claire.

Voile jeune grisâtre bientôt gris-brun, abondant. Cortine gris-blanc, abondante.

Chair gris-blanc marbrée de violet au début puis grisâtre sale, odeur faible phlégmacioïde, saveur faible agréable.

Réactions: NaOH et NH<sub>3</sub> banal, formol et AgNO<sub>3</sub> nul.

Spores: 8-9,5 × 6-6,5 µm.

***Cortinarius (Sericeocybe) calopus* Karst.**

(No. d'herbier KS-CO102)

Autre espèce remarquable que nous connaissons des mêmes stations que *C. canabarba*. Si ce dernier est lourd et morose, *C. calopus* est léger et gracieux. Son plus curieux caractère est le voile *partagé suivant deux couleurs*, et *replié sous les lames*. La couche superficielle, blanc de neige, s'attache à mi-rayon du chapeau et sur le bas du stipe, tandis que la couche profonde, d'une belle couleur lilas intense, forme des plaquettes rectangulaires sur la marge du chapeau, puis s'enroule sous les lames, et s'attache au sommet du stipe. La cortine est blanche, couchée sur le voile chez le jeune carpophore. Les lames sont ocre-jaune (rappelant celles de *C. ochrophyllus*), et l'odeur est forte, très proche de celle de *C. traganus*.

**Description :**

Chapeau 4-5 cm, conique obtus puis convexe avec le bord longtemps enroulé puis incurvé.

Cuticule sèche, non hygrophane, café-au-lait, couverte et givrée par des fibres denses jaune-brun, marge longtemps blanche avec des plaquettes rectangulaires violettes.

Stipe 13-15 cm × 9 mm, svelte, cylindrique ou légèrement clavé, souvent creux, gris-brun clair mais couvert en haut par une couche d'un beau lilas, en bas chiné de blanc, zone cortinale blanche.

Lames d'un beau beige, L=44, l=2, adnées, arête concolore.

Voile et Cortine : voir ci-dessus.

Chair blanchâtre marbrée de brun, saveur nulle, odeur forte comme des fruits en fermentation.

Réactions: NaOH banal.

Spores: 9-10,5 × 6-6,5 µm.

Il est sûrement affine à *C. laniger* Fr. (voir Melot [1986-1]), une espèce très commune dans toutes nos stations, avec le bord du chapeau orné de plaquettes blanches. Ces espèces forment, avec *C. canabarba*, un groupe naturel sériceocyboïde. La position de *C. bivelus* Fr., assez commun en Suède moyenne, reste incertaine ; son lien à *C. laniger* est pour nous moins évident que pour la plupart des auteurs. Il est possible qu'il appartienne aussi au groupe, en y formant un pont vers les *Telamonia*.

***Cortinarius (Sericeocybe) groupe C. laniger* sp.**

(No. d'herbier KS-CO76)

Nous n'avons rencontré qu'une fois cette espèce lanigeroïde (1985 en station AA). Le caractère principal sont ses spores, petites et globuleuses. Les carpophores poussaient fasciculés, d'où le stipe pointu ce qui pourrait être un caractère occasionnel.

**Description :**

Chapeau 5-9 cm, hémisphérique puis convexe à bord longtemps enroulé.

Cuticule sèche, hygrophane seulement âgée, brunâtre carné, mate, jeune givrée par des fibrilles blanches sauf au disque qui est ponctué par des insectes, marge plus claire.

Stipe 6-8 cm × 9-13 mm, fusoïde mais ni rigide ni radicant, farci, blanc sale à fibres brunâtres sans autres vestiges de voile.

Lames brun cannelle à jaune-brun, L=44, libres, arête un peu plus claire.

Voile blanc. Cortine blanche, abondante.

Chair brun clair un peu marbrée de brun cannelle, odeur télamonioïde, saveur nulle.

Réactions: NaOH gris-bleu dans la chair du chapeau, banal sur la cuticule, NH<sub>3</sub> analogue, formol et FeSO<sub>4</sub> nul.

Spores: subglobuleuses, 6 × 4,5-5 µm.

La taille des spores exclut *C. laniger* et *C. bivelus*. M. MOSER a suggéré [v. voce] *C. suillus* Fr. ss Favre, dont la description concorde sauf pour les spores. Nous avons recherché en vain notre espèce en 1986, et attendons une nouvelle saison pour en tirer des conclusions plus fermes.

[En fait les spores concordent très bien avec celles données par Favre, et j'identifie donc mon espèce à *C. suillus* ss Fr., Favre. Je l'ai retrouvée encore une fois dans la station (la forêt a été coupée depuis). *C. balaustinus* Fr. pousse sous bouleaux dans les environs, ne différant que par la cuticule plus glabre et par l'absence de réaction avec la soude.]

### ***Cortinarius (Sericeocybe) cf. bovinus* Fr.**

(No. d'herbier KS-CO158)

Nous récoltâmes cette rare espèce en 1986 dans la réserve de Styggforsen (Dalécarlie) en Suède moyenne, où elle poussait dans une pessière calcaire. Il s'agit d'un cortinaire robuste, au coloris gris et beige. Le voile laisse peu de restes sur le chapeau, mais forme des bandes gris-brun diffuses sur le stipe. Les spores sont subglobuleuses et plus petites que celles indiquées par T. E. BRANDRUD [1983-1].

#### **Description :**

Chapeau 8-10 cm, hémisphérique puis convexe au bord longtemps enroulé, enfin étalé voire retroussé, charnu.

Cuticule sèche, hygrophane seulement âgée, beige clair à gris-beige, puis brunâtre, disque vaguement roux, finement fibrilleuse-innée avec des fibres gris-brun radiales espacées, marge couleur de carton à fibres brunâtres.

Stipe 9 cm × 16-20 mm, robuste, plein, clavé parfois fusoïde voire radicant, souvent à base déjetée, gris-blanc couvert vers le bas par des fibres espacées d'un gris-brun clair, orné de 2 à 3 ceintures gris-brun diffuses en zigzag.

Lames gris-brun clair à beige, espacées (L=40, l=2), adnées, arête concolore.

Voile gris-brun de carton. Cortine blanche, assez fournie.

Chair gris-brun clair marbrée plus foncé, compacte, odeur faible agréable, saveur nulle.

Réactions: NaOH banal, gris-noir sur le voile du stipe, formol nul.

Spores: subglobuleuses à ovoïdes 6,5-8 × 4,5-5 µm.

L'espèce ressemble beaucoup à *C. fuscoperonatus* Kühn., que nous avons récolté plusieurs fois en station HC, mais qui possède des spores longues. Pour nous, ces taxons forment, avec *C. armillatus* Fr. et *C. paragaudis* Fr. un groupe naturel sériceocyboïde. Il est intéressant de noter que nous avons aussi récolté une espèce qui ressemble fort à *C. paragaudis*, mais qui possède des spores conformes à celles citées ci-dessus (No. d'herbier KS-CO72).

Selon FRIES [1851] *C. bovinus* est hygrophane et pourvu d'un voile gris-brun. Or, notre champignon n'est hygrophane (et encore fort peu) qu'en état de vieillesse. Il existe en Suède une autre espèce, *C. bovinus* ss Lge, très hygrophane, mais au voile blanc (voir plus loin).

En conclusion, pour débrouiller ce complexe, nous proposons :

1. *bovinus* ss Fr., hygrophane et voile gris-brun.
2. *bovinus* ss Mos., non hygrophane et voile gris-brun.
3. *bovinus* ss Lge, hygrophane et voile blanc (= *bulbosus* Fr. ; voir plus loin).

un schéma qui est à vérifier lors des prochaines saisons.

[Il s'agit en effet d'une forme assez rare de *C. paragaudis* aux ceintures gris-brun — sur les récoltes ultérieures quand même brun-orangé — sur le stipe.]

***Cortinarius (Phlegmacium) napus* Fr.**

(No. d'herbier KS-CO105)

Nous signalons brièvement cette espèce, très rare en Suède, que nous rencontrâmes en 1984 et 1985 dans la station HC. Il ressemble à *C. multiformis* en plus robuste, et avec le chapeau fibreux-inné, flammé, brun-roux (rappelant certaines formes de *C. glaucopus*). Le stipe robuste présente un bulbe bien marqué, napiforme. Les spores sont longues : 11-13 × 7-8 µm.

Sa distinction avec *C. corrosus* Fr. reste incertaine. Nous n'avons jamais vu ce dernier, bien que le taxon ait été signalé assez souvent de Suède. On lui attribue un chapeau plutôt gris-brun et des spores moins longues.

[J'ai depuis récolté les deux espèces maintes fois. *C. corrosus* possède de teintes beaucoup plus pâles que *C. napus*, et la forme du bulbe est différente.]

***Cortinarius (Phlegmacium) russus* Fr.**

Nous avons ramassé en 1986 en station AC des carpophores qui nous ont donné du mal à identifier, mais qui correspondent assez bien à cette espèce comme elle a été décrite par J. MELOT [1986-1]. Malheureusement nous n'avons pas conservé le matériel, manquant de jeunes carpophores.

Les caractères principaux furent une cuticule roussâtre foncé intense, mais si mince que l'on eut l'impression d'y voir la trame au travers, sèche, feutrée, vite craquelée et tesselée, et un stipe pruiné-ponctué au sommet comme un hébélome. Quoique tous les exemplaires fussent adultes, les lames gardèrent une couleur beige argilacé, avec une faible sporulation tachant en rouille seulement le milieu de leurs faces. L'ensemble donna une impression bizarre, et nous avons visé, dans notre diagnose préliminaire, à quelque variété rousse de *C. crassus* Fr., sans doute très voisin [Melot loc cit].

[Il s'agissait probablement d'une forme de *C. crassus* (= *C. pseudocrassus* Joss.). Depuis j'ai plusieurs fois ramassé des *C. russus* typiques.]

***Cortinarius (Phlegmacium) amigochrous* Kühn.**

(No. d'herbier KS-CO78)

Voici une espèce intéressante qui nous occasionna assez de difficultés au début. Il revient fidèlement chaque année à la même station dans AA.

Ce champignon rappelle un peu *C. claricolor* Fr., mais le voile, blanc au début, devient assez vite ocre bistre sur le chapeau et *sur les marges* des ceintures stipitales, le reste du voile gardant longtemps sa teinte initiale. Les lames des jeunes spécimens sont d'un gris-violet tendre ainsi que la chair. (Exactement la même coloration du voile a été décrite par KÜHNER [1977 p.175] au sujet de son *C. rufoalbus*, espèce sans doute voisine.) Un caractère important est la belle réaction avec les bases fortes dans le stipe : après 5 à 10 minutes la chair tourne à l'orangé doré, l'extérieur à l'orangé briqueté intense.

**Description :**

Chapeau 5-10 cm, hémisphérique puis convexe au bord longtemps enroulé.

Cuticule visqueuse mais vite sèche, non hygrophane, jaune-brun puis brunissant, fibreux-inné, rayée, marge présentant un large bord soyeux longtemps blanc rimeux puis beige.

Stipe 7-9 cm × 10-12 mm, cylindrique ou clavé, blanc, fibrilleux avec des chinures ou ceintures épaisses blanches soyeuses puis brunissant, zone cortinale évidente, base plus ou moins tachée de brun.

Lames gris pâle à reflet violacé, adnées, serrées (L=72, l=1), étroites, arête concolore.

Voile blanc, abondant. Cortine blanche, abondante.

Chair gris-blanc marbrée de gris-violet puis blanche à zones grises, odeur nulle, saveur douce faible.

Réactions: NaOH et NH<sub>3</sub> brun-jaune dans la chair du chapeau, briqueté sur la cuticule, doré dans la chair du stipe (citrine à la base), orangé sur la surface du stipe, olive sur les lames, formol nul.

Spores: amygdaliformes 10,5-13,5 × 6-7 µm.

En 1986 notre récolte comporta des spécimens plus sveltes et au voile bien moins abondant, rappelant un peu *C. caninus* Fr. par leur aspect général. Il est intéressant de noter que l'icône friesienne de *C. spadiceus* représente très bien cette forme, ce qui indique une parenté, voire la conspécificité, avec notre taxon.

[Ce taxon, pas rare en Suède centrale, est identique à *C. patibilis* Brandr. & Melot. La réaction au formol est en fait positive, orangé, surtout sur les lames. Je pense aussi avoir retrouvé le vrai *C. spadiceus* Fr. nec Mos.]

***Cortinarius (Phlegmacium) argutus* Fr.** (No. d'herbier KS-CO49)

Nous confirmons les observations faites par J. MELOT [1986-1] sur cette espèce friesienne, toujours appelée par ce nom parmi les mycologues suédois. En Suède elle est absente certaines années, mais d'autres années on peut en ramasser des centaines dans chaque station, invariablement sous trembles. Je l'ai également observé en Belgique, où les mycologues ont tendance de l'appeler Britz.

La coloration de la chair, souvent contestée, ne vient le plus souvent qu'après une exposition prolongée à l'air. Typiquement, la chair tourne à l'orangé après 24 heures et au gris-olivacé à la manipulation. Elle est souvent inodore, ou bien l'odeur de "transpiration" vient plus tard.

La plupart des auteurs ont signalé un *C. argutus* au chapeau plutôt sec. Curieusement nous lui avons toujours trouvé une cuticule à viscosité comparable à celle de la plupart des *Phlegmacium* voisins (par exemple *C. triumphans*).

[Les analyses moléculaires ont démontré que *C. argutus* et *C. fraudulosus* sont distinctes dans un complexe d'espèces (sect. *Arguti*).]

***Cortinarius (Phlegmacium) varicolor* Fr.** (No. d'herbier KS-CO99)

Il est assez commun en Suède moyenne certaines saisons. Nous l'avons vu en 1986 (station AC) former un immense rond de fées dans la forêt, comptant plusieurs centaines d'individus. Nous l'avons également vu en 1985 et 1986 (station AA) poussant en énormes touffes au pied d'un épicéa.

Il est rare de rencontrer des cortinaires poussant en rond de fées. Nous l'avons vu chez *C. spilomeus* Fr., un phénomène bien connu, et une fois chez *C. saturninus* Fr. (Lidingö 1985). Ce dernier forma deux cercles d'environ un mètre côte à côte dans une pelouse, où le seul partenaire mycorhizien fut un saule tout jeune.

On trouve tous les intermédiaires entre *C. varicolor* et *C. nemorensis* (Fr.) Lge. Parfois, nous avons aussi eu des difficultés à le séparer de *C. balteatocumatilis* Orton, le ton violacé des lames dans le groupe du premier étant souvent fugace, et (selon J. Melot [1986-2]) de toute manière de faible signification taxinomique.

Si une teinte violette constitue un caractère faible, nous aimerions y ajouter également l'odeur phlégmacioïde typique, souvent utilisée — dans notre opinion à tort — pour trancher entre les espèces, et même pour en définir des nouvelles. Il s'agit d'une odeur qui évoque "la betterave cuite" ou "les cacahuètes chaudes" (dite "terreuse" par les auteurs français avec une analogie qui nous échappe — nous n'y avons jamais senti la terre ; cf. *C. hinnuleus* plus loin).

Selon nos observations, cette odeur peut être présente à un degré plus ou moins prononcé chez la plupart des *Phlegmacium*. C'est aussi le cas pour le groupe *varicolor*. Comme les spores sont essentiellement les mêmes, nous pensons que l'on a affaire à un complexe monospécifique qui reste encore à débrouiller, certaines variétés poussant sous feuillus et d'autres sous conifères.

[Actuellement je me penche du côté de T. E. BRANDRUD qui revient à FRIES en considérant deux espèces : *C. varicolor* et *C. largus*, dont la dernière se distingue surtout par ses teintes beaucoup

plus pâles et par sa réaction alcaline plus faible. Il est possible que le taxon nommé *C. nemorensis* soit une sous-espèce (ou variété) de *C. varicolor* plus ou moins liée au chêne. La récolte citée (CO99) a depuis été déterminée comme *C. caesiocolor* Kytöv. et al.]

***Cortinarius (Phlegmacium) porphyropus* Fr.**

(No. d'herbier KS-CO93,164)

Comme nous l'avons signalé antérieurement [Soop 1986-2], nous en avons récolté en 1985 dans la station AA avec le bord du chapeau longtemps violacé et des spores mesurant  $10-13 \times 5-7 \mu\text{m}$ . Puisque ces caractères sont normalement attribués à *C. subporphyropus* Pilát, et que notre taxon présente par ailleurs tous les caractères normaux de *C. porphyropus* (comme la taille : chap. 3-6 cm, st. 6-8 cm  $\times$  6-8 mm), nous concluons qu'il existe des intermédiaires entre ces deux taxons. Il s'en suit que pour nous, *C. subporphyropus* doit au plus être une variété de l'espèce friesienne. Ajoutons que la forme typique de *C. porphyropus* aux spores de  $9,5-10,5 \times 5-6 \mu\text{m}$  est commune sous bouleaux dans toutes nos stations.

[Selon ma conception actuelle, *C. subporphyropus* possède assez de caractères distinctifs pour être considéré une bonne espèce, ce qui a été confirmé par les analyses moléculaires. Nous avons aussi récolté des *C. subporphyropus* typiques.]

***Cortinarius (Phlegmacium) fulvoochrascens* Hry**

(No. d'herbier KS-CO116)

Syn. : *C. riederi* (Weinm) Fr. ss Melot

C'est un très beau et imposant cortinaire aux lames, stipe, et chair d'un violet lilacin intense et saturé, et au voile ocre à brun olivâtre. Le stipe robuste présente un bulbe très fort à marge à peine marquée.

La forme typique en Suède possède un chapeau fibrilleux-inné d'une teinte bistre olivacé (station HC, 1985). Nous avons pourtant rencontré en 1986 dans la station AC une autre forme au chapeau lisse d'un gris uniforme. L'espèce est peu commune et semble préférer les vieilles pessières calcaires.

[Il a été démontré que *C. fulvoochrascens* est une espèce du sud, probablement rare en Suède. La forme typique, citée ici, est identifiée avec *C. pseudoarquatus* A. Sm. (= *C. riederi* (Weinm.) Fr. s. auct.) ; ce taxon montre par ailleurs souvent une teinte plus orangé sur le chapeau. Le taxon plus grisâtre (KS-CO233) s'est avérée être une espèce différente : *C. anomalochrascens* Chévassut & Henry.]

***Cortinarius (Phlegmacium) leucophanes* Karst.**

(No. d'herbier KS-CO122)

Syn. possible : *C. compar* Fr.

Nous l'avons rencontré en masse dans les pinèdes près de la station HC en 1983 et 1985. C'est un champignon boréal de préférence, mais nous l'avons vu aussi en Suède moyenne (AC, 1986). Au point de vue esthétique, il s'agit sûrement d'un cortinaire des plus "mignons".

Pour un *Phlegmacium* il est petit, coloré d'un blanc crémeux, à cuticule rappelant l'ivoire ou la porcelaine. Le stipe est soyeux, et les lames sont d'un violet ou rose très tendre, parfois absent. Il semble inféodé au pin et pousse typiquement dans les *Cladonia*.

**Description :**

Chapeau 2,5-4(-6) cm, hémisphérique puis convexe, parfois gibbeux obtus.

Cuticule visqueuse, non-hygrophane, blanc d'ivoire à jaunâtre crémeux au disque un peu plus foncé, enfin jaune-brun pâle, lisse, marge blanche.

Stipe 4-7(-10) cm  $\times$  5-9(-12) mm, robuste, clavé ou avec bulbe indécis, plein, blanc soyeux, finement fibrilleux ou feutré, grisonnant à la manipulation (par transparence de la trame), zone cortinale souvent manifeste.

Lames rose pâle à gris violacé fugace, bientôt argilacées, libres, serrées (L=76, l=1), arête concolore.

Voile blanc, abondant. Cortine blanche à rose pâle.

Chair blanchâtre puis grise à jaunâtre, jaune clair contre la cuticule, parfois marbrée de violet, saveur et odeur nulles (ou vaguement comme *Clitocybe gibba*).

Réactions: NaOH nul ou banal, NH<sub>3</sub> nul.

Spores: 6-7,5 × 3,5-4 µm.

Il est possible que le ton capricieux des lames ait engendré des confusions pouvant expliquer *C. compar* Fr., dont la synonymie a été proposée par T. E. BRANDRUD [v. voce].

***Cortinarius (Phlegmacium, Myxacium) intentus* Fr.**

[Cette note a été supprimée par le fait que la récolte s'est avérée un mélange de deux espèces.]

***Cortinarius (Phlegmacium, Myxacium) amurceus* Fr.:Fr.** (No. d'herbier KS-CO184)

Il ressemble à *C. subtortus* et n'en est peut-être qu'une variété, mais nous avons pu constater plusieurs divergences. Nous l'avons rencontré en 1985 dans la station HC [Soop 1986-1]. C'est un taxon très rare, probablement de distribution boréale, bien que nous l'ayons également trouvé en 1986 près de Stockholm (réserve de Tyresta).

Il a l'habitus et les spores de *C. subtortus*, mais la couleur, dehors comme dedans, y compris les lames jeunes, est d'un jaune citrin (nous l'avons d'abord pris pour quelque membre de la section *Percomes*). Le stipe, y compris sa chair, rougit ou brunit à la manipulation, ainsi qu'à l'exposition prolongée à l'air, et les bases fortes donnent la même réaction mais en plus intense. Nous n'avons pas remarqué ce phénomène chez *C. subtortus*, qui tout au plus donne un brun indécis avec NaOH. Saveur et odeur sont nulles, ce qui est parfois le cas pour *C. subtortus*, encore que ce dernier ait typiquement un goût plus ou moins amer et une odeur de cuir.

Les cheilocystides ressemblent à celles de *C. subtortus*, mais sont franchement plus espacées (confirmé par M. MOSER [*in litt.*]). Finalement, on trouve *C. subtortus* surtout dans les pessières acides, tandis que nous avons observé *amurceus* dans les sphaignes sous pins dans une région calcaire.

Notre conception de *C. amurceus* s'accorde bien avec la description de FRIES [1851], qui dit notamment "locis paludosis".

Il est intéressant de noter que *C. amurceus* (ainsi que *C. subtortus*, mais de façon moins évidente) possède un stipe humide voire sub-visqueux, cylindrique, et assez ferme. Contrairement aux vrais *Phlegmaciums*, les lames sont espacées. Tous ces caractères évoquent un *Myxacium* de la section *Ochroleuci*, et nous favoriserions un changement systématique dans ce sens. Il est aussi à noter que Fries [1851] a placé *C. amurceus* dans les *Elastici* (proche de *C. intentus* etc.), tandis que *C. subtortus* se trouve dans les *Cliduchi*. Il semble par ailleurs clair que *C. infractus* (Pers.:Fr.) Fr., souvent placé à côté de ces deux taxons, n'y a aucune affinité.

[Des études moléculaires placent *C. subtortus* comme basale à la section *Delibuti*, dont les membres ont, comme lui, des spores arrondies et un voile jaunâtre.]

***Cortinarius (Myxacium) duramarus* Mos.** (No. d'herbier KS-CO10)

Notre unique récolte de cette espèce très rare se fit en 1984 dans la réserve de Kungsängen près de Stockholm. M. Moser a reconnu son espèce immédiatement par la photo.

Il rappelle un *C. vibratilis* trapu et très charnu, à cuticule d'une belle couleur abricot doré, mais s'approche à *Phlegmacium* par les lames très serrées et un stipe peu visqueux. La chair, d'un blanc immuable, est très amère.

**Description :**

Chapeau 5-6 cm, hémisphérique puis convexe, charnu.

Cuticule glutineuse, hygrophane sur le bord seulement, d'un beau brun-orangé d'abricot immuable, lisse, glabre.

Stipe 3-4,5 cm × 18-20 mm, très robuste, plus court que le chapeau est large, étendu vers le bas jusqu'à 28 mm, blanc pur, à peine visqueux, fibrilleux.

Lames argilacées, très serrées (L=90, l=1), adnées, arête concolore.

Voile blanc, peu fourni. Cortine blanche, un peu visqueuse.

Chair blanc immuable, jaunâtre sous la cuticule, très amère, odeur faible agréable.

Réactions: NaOH et formol nul, NH<sub>3</sub> brun sur lames et cuticule, nul dans la chair.

Spores: 6,5-8 × 4-5 µm.

[L'espèce n'est jamais revenue dans cette station. Par contre je l'ai rencontrée plusieurs fois en station AC (avec une cuticule plus claire). Elle pourrait éventuellement être conçue comme une forme de *C. causticus* Fr.]

***Cortinarius (Myxacium) cf. epipoleus* Fr.**

(No. d'herbier KS-CO36)

Nos récoltes de cette espèce proviennent toutes du Nord (station HC), où elle apparaît chaque saison. Nous avons eu la possibilité de la comparer avec des récoltes de *C. salor* Fr. faites en Suède et en Belgique, et pour nous il y a suffisamment de divergences pour assurer la spécificité. Les caractères principaux de notre champignon sont :

1. Déjà jeune, le chapeau est olivacé brunâtre, fibrilleux-inné voire strié, le bord seul étant violet. Quand ce violet disparaît chez l'adulte, le carpophore, vu d'en haut, ressemble à s'y méprendre à *C. glaucopus*.
2. Le stipe est fusoïde, dilaté, creux et cartilagineux comme un tuyau d'arrosage.
3. Le voile gélatineux est de teinte gris-brun.
4. La cuticule est amère, la saveur douce par ailleurs.

Ajoutons qu'il est de taille supérieure à tous les *salor* que nous ayons connus (chap. jusqu'à 10 cm et st. 15 cm × 20 mm). Par contre, l'icône friesienne de *C. epipoleus* montre une silhouette plutôt menue, dépourvue de teintes olivâtres.

[Les mycologues suédois appellent ce taxon par le nom *C. salor* ssp. *transiens* Melot, depuis levé au rang spécifique : *C. transiens* (Melot) Soop.]

***Cortinarius (Telamonia) subviolascens* Hry, et *C. ionophyllus* Mos.** (No. d'herbier KS-CO9,67)

Nous avons trouvé *C. subviolascens* ss Mos., assez rare en Suède, en 1984 et 1985 près de Stockholm (réserve de Kungsängen), dans une forêt mixte assez riche. Elle diffère de l'espèce de R. HENRY par ses tons grisâtres : chapeau gris-brun pourpre à marge gris violacé, stipe et voile gris clair. Le stipe est orné d'un anneau membraneux étalé, mais fugace. Les lames sont violet pourpre, et la chair gris-violet a une odeur fruitée et résineuse (très proche à celle de *Fomitopsis pinicola*).

*C. ionophyllus* Mos. nous semble très voisin, sinon même en être une variété. Nous l'avons rencontré en 1985 près de Gnesta en Suède moyenne. Il a la même odeur, mais en diffère par un voile plus foncé, brun-gris, non annuliforme, et les lames et la chair sont d'un violet plus saturé. Il est assez bien représenté sur une des icônes friesiennes de *C. evernius* (celle marquée "var ins").

[*C. subviolascens* ss Mos s'est avéré pas rare en Suède. Comme il ne s'agit pas de l'espèce d'Henry, on l'appelle actuellement *C. agathosmus* Brandrud & al.]

***Cortinarius (Telamonia) rigens* Fr. ss Marchand**

(No. d'herbier KS-CO15)

Ce cortinaire pousse sous trembles et chênes dans les parcs de la région de Stockholm (réserve d'Ågesta 1984, château de Drottningholm 1985). Le chapeau est d'un brun-roux chaud et saturé (comme celui de *C. illuminus*), tandis que le vrai *C. rigens* (que nous n'avons jamais vu en Suède) a des teintes gris-brun et pousse dans les forêts de conifères, d'après FRIES.

Le stipe de notre taxon est d'un blanc pur immuable, atténué vers le bas et un peu radicant. Il est dur mais assez fragile, se rompant typiquement en petits lambeaux recourbés vers le haut. La chair, blanche mais jaunissant après l'exposition prolongée à l'air, sent "l'hôpital" (iodoforme). Les

spores sont conformes à celles de *C. rigens* (nous avons mesuré  $10 \times 6-6,5 \mu\text{m}$ ). La forme ressemble à *C. dolabratus* Fr. ss Masee comme elle a été décrite par R. HENRY [1984].

[L'espèce a été étudiée depuis, et se voit maintenant identifiée comme *C. acetosus* (Vel.) Melot.]

***Cortinarius (Telamonia) aff. pseudofirmus* Hry** (No. d'herbier KS-CO106)

Ce *Telamonia* charnu poussa en touffe dans une bétulaie humide près de la station HC, où nous l'avons rencontré seulement une fois (1985). Il possède tous les caractères d'un *Duracini*, à cela près que le stipe est très fibrilleux.

**Description :**

Chapeau 4-5 cm, rond aplati puis étalé avec le bord longtemps enroulé.

Cuticule sèche, très hygrophane en cocarde, gris-brun à jaune-brun, disque rouge-brun, brun d'abricot en séchant, finement fibrilleux-inné ou glabre, flammé, ponctué par des insectes, marge blanche à gris-brun pâle, jeune avec des fibrilles blanches.

Stipe 4-5 cm  $\times$  16 mm, trapu, plein, charnu, fortement fusoïde jusqu'à 30 mm, très dur, rigide, tenace, blanc sale, très fibreux.

Lames brun cannelle, L=48, l=2, émarginées, épaisses hygrophoroïdes, arête plus ou moins concolore.

Voile blanc, assez abondant. Cortine blanche, assez abondante.

Chair grisâtre marbrée de brun bientôt brun-gris, compacte, très dure, odeur faible agréable, saveur douce agréable.

Réactions: NaOH banal.

Spores: fortement verruqueuses,  $8-10 \times 6-7,5 \mu\text{m}$ .

Il s'agit peut-être de *C. pseudofirmus* Hry [1984], qui correspond assez bien à notre champignon. Aussi *C. deceptivissimus* Reumaux [1984] semble en être voisin, bien que "peu hygrophane" selon son auteur.

[L'espèce a été retrouvée et réexaminée plusieurs fois ; il s'agit en fait de *C. disjungendus* Karst. Je pense d'ailleurs avoir retrouvé le vrai *C. pseudofirmus*, une espèce de la sect. *Lanigeri*, sous tilleuls en Suède méridionale.]

***Cortinarius (Telamonia) hinnuleus* Fr. coll.** (No. d'herbier KS-CO14,51,85,192,193)

Les taxons de ce groupe sont très communs en Suède moyenne, comme un peu partout en Europe. On trouve la variété la plus courante sous trembles : le stipe radican, fusoïde, dur, et le voile jaune de margarine dès la jeunesse. L'odeur est faible, ou bien agréable, fruitée. Nous en avons aussi récolté avec des lames rouge-brun, d'une nuance très saturée. Cette forme correspond à notre conception de *C. helvolus* Fr. ss Bres, et s'accorde très bien à l'icône friesienne de cette espèce marquée "var. *speciosus*".

Une autre variété, moins fréquente, pousse typiquement sous chênes, souvent dans l'herbe. Son stipe est normal et le voile, d'abord blanc, brunit avec l'âge. La chair sent "les vieux torchons de cuisine" (odeur dite "terreuse" des auteurs français, bien que l'on attribue ce qualificatif aussi à celle, complètement différente, de multiples *Phlegmacium* ; voir plus haut).

Le groupe montre une grande variation avec tous les intermédiaires en ce qui concerne la forme du stipe, la couleur du voile, et l'odeur. Il est évident que *C. hinnuleus* est une espèce collective, où les deux extrêmes sont *C. hinnuleus* au sens strict et *C. helvolus* "var. *speciosus*".

[On appelle actuellement le taxon au voile jaune, orangé ou même rouge *C. hinnuleoarmillatus* Hry.]

***Cortinarius (Telamonia) renidens* Fr. forma** (No. d'herbier KS-CO90,140,200)

La forme "normale" (chap. 4-9 cm) est assez rare dans nos stations ; nous l'avons rencontrée seulement sur calcaire (1984 en HC, 1986 en AC). Par contre il en existe une petite forme (chap. 1,5-3 cm), assez commune en Suède moyenne, correspondant probablement à *C. angulosus*

f. *minor* Fr. C'est un champignon assez décoratif aux couleurs vives beige abricot, hygrophane en cocarde, qui n'évoque pas immédiatement un cortinaire.

Nous avons rencontré cette petite forme dans la région de Stockholm (1985, réserve de Vällinge), en plusieurs stations près d'AC (à 100 m de la forme "normale"), et on nous l'a apportée de Södertälje (leg. K. JÆDERFELDT). Les spores sont les mêmes que chez la forme "normale" : subglobuleuses, mesurant  $6-7,5 \times 4,5-5 \mu\text{m}$ , remarquablement uniformes. Nous n'avons jamais vu d'intermédiaires entre les deux formes.

Selon la mycologie moderne *C. renidens* serait le seul cortinaire totalement dépourvu de voile général. En effet, nous avons examiné de très jeunes exemplaires sans en trouver trace ; seule la marge du chapeau reste un certain temps jaunâtre par la cortine. Nous avons noté que le chapeau n'est pas complètement fermé chez le jeune carpophore, peut-être dû au manque de voile. L'icône de FRIES suggère aussi ce caractère unique.

Finalement, j'ai trouvé un petit cortinaire sous hêtres dans la Forêt de Halatte (près de Senlis) qui paraît en être une forme. Il a l'habitus de la forme précédente, mais les couleurs, plus ternes (rappelant celle de *Hebeloma sacchariolens*), sont les mêmes que sur l'icône friesienne de *C. angulosus*. Ces taxons sont probablement conspécifiques, surtout que les spores, exceptionnellement caractéristiques parmi les *Telamonia*, sont identiques.

***Cortinarius (Telamonia) dilutus coll. et armeniacus coll.*** (No. d'herbier KS-CO33, 44, 95, 109, 148, 165)

Les *Telamonia* de taille moyenne, au chapeau brun et au stipe blanchâtre, non radicaux, forment un ensemble difficile. La plupart de nos récoltes de ce genre possèdent des spores rondes (env.  $6-7 \times 5-6 \mu\text{m}$ ) ; elles se rapportent donc à *C. dilutus* Fr. ss Mos. Celui-ci est un *Telamonia* typique à stipe blanc sale, et à chapeau très hygrophane pouvant présenter toutes les tonalités de brun. La plus belle forme a un chapeau d'un rouge-brun éclatant et saturé, mais on en trouve aussi avec une teinte gris-brun terne ou encore marron foncé. Il est assez commun dans les bétulaies et pessières de toutes nos stations, et semble indifférent à l'acidité du sol. Il touche dans ses formes extrêmes à *C. balaustinus* Fr., qui n'en est peut-être qu'une variété.

Une autre espèce, dite "fréquente" en Suède est *C. triformis* Fr. Nous l'avons cherché en vain pendant plusieurs années ; or chaque récolte susceptible d'être la bonne s'est révélée *C. dilutus* par la suite. Nos efforts ont été partiellement récompensés en 1986, quand nous avons trouvé *C. triformis* ss Mos., Marchand [1983] en abondance dans la station AC. Macroscopiquement on le distingue de *C. dilutus* par sa chair d'un blanc immuable, tandis que celle du dernier est brunâtre, même jeune. Le stipe est robuste, bulbeux, parfois de façon spectaculaire (jusqu'à 43 mm), mais *C. dilutus* peut aussi être bulbeux. Les spores sont ellipsoïdes  $7-8 \times 4,5-6 \mu\text{m}$ .

D'autre part, notre taxon n'est sûrement pas le *C. triformis* de FRIES, car son icône représente un carpophore plutôt grêle. L'énigme a été résolue quand nous avons rencontré, dans la même station, un cortinaire identique (y compris les spores), sauf que le chapeau était d'un joli orangé d'abricot. Cette forme s'accorde très bien avec la diagnose et l'icône de *C. armeniacus* de Fries [1851]. En ce qui concerne la première forme, notons que Fries mentionne dans Systema [1830] une variété à "pileo badio, ferrugineo &c (*A. badius* Schum.)", qui est sans doute identique. Par conséquent nous pensons que *C. triformis* ss Marchand (et probablement ss Mos.) se voit synonymisé avec *C. armeniacus* (Schff : Fr.) Fr. Comme nous n'avons pas trouvé d'intermédiaires, il conviendrait de réserver pour ce taxon la var. *badius* Schum.

*C. armeniacus* est une espèce assez commune dans les pessières plus ou moins acides de Suède moyenne. Nous lui connaissons surtout une troisième forme avec un chapeau plus jaune et moins hygrophane et aux spores un peu plus longues (nous avons mesuré  $8-9 \times 4,5-6 \mu\text{m}$  ; no. d'herbier KS-CO24). Cette forme pourrait éventuellement être interprétée comme *C. melleopallens* (Fr.) Lge ; or il semble là exister tous les intermédiaires.

Finalement, j'ai récolté récemment en Belgique (Tervuren), sous charmes sur sol calcaire, un cortinaire voisin, mais au chapeau entièrement non hygrophane, beige pâle. Ce taxon, qui semble bien former une espèce à part, correspond assez bien à *C. privignoides* Hry ss Reumaux [1985]. Je n'ai trouvé aucune trace de violet sur ces carpophores, contrairement à plusieurs autres

observateurs. Les spores sont un peu trop larges, mesurant 8,5-10,5 × 6,5-7,5 µm (no. d'herbier KS-CO180).

En conclusion, nous connaissons de Suède seulement deux espèces sûres et bien distinctes dans ces groupes télamonioïdes : *C. dilutus* (avec une importante gamme de couleur du chapeau), et *C. armeniacus* (dont au moins deux formes distinguées par la couleur).

[*C. dilutus* ss Mos. a été réinterprété et identifié comme *C. illuminus* Fr. par BRANDRUD et coll. *C. balaustinus*, si même les spores sont identiques, en est sûrement spécifiquement séparé. Je pense aussi avoir rencontré le "vrai" *C. dilutus*, qui serait peut-être une forme de *C. poppyzon* Melot. L'autre variété, *C. armeniacus* var. *badius* (Schum.) Soop, a été validé depuis et correspond peut-être à *C. caesioarmeniacus* Kytöv. et coll. Le *C. cf. privignoides* trouvé en Belgique a été identifié comme *C. turgidus* Fr.]

***Cortinarius (Telamonia) cf. licinipes* Fr.** (No. d'herbier KS-CO39)

Ce *Telamonia* de la sect. *Brunnei* apparut en 1984 et 85 en station HC. Il diffère de *C. brunneus* Fr. par des lames plus serrées, dépourvues de tons pourpres, et par un voile très copieux couvrant le stipe entier, puis se coupant en multiples zones blanches. Nous ne le connaissons que du Nord.

**Description :**

Chapeau 5-7 cm, hémisphérique puis convexe ou étalé, pas gibbeux.

Cuticule sèche, très hygrophane, brun foncé noircissant avec l'âge, jaune-brun en séchant, couvert par de grosses fibres brun noirâtre innées ou superficielles, marge longtemps gris-blanc.

Stipe 7-11 cm × 8-13 mm, cylindrique ou clavé, brun-gris sale mais couvert d'abord par une couche blanche qui se rompt souvent en plusieurs bandes, enfin brunissant, base imbue à faible reflet gris violacé, farci enveloppant l'humus.

Lames gris-brun pâle, L=52, l=2, arête un peu plus claire.

Voile blanc. Cortine blanche.

Chair brun pâle aqueuse marbrée plus foncé puis tout à fait brune, odeur et saveur nulles.

Réactions: NaOH et NH<sub>3</sub> banal.

Spores: amygdaliformes, 10-12 × 6-7 µm.

Cette espèce n'est sûrement pas le vrai *licinipes* de Fries, qui doit avoir des teintes plus claires et la chair blanche selon la diagnose et l'icône de son auteur. Il s'approche de *C. brunneofulvus* Fr. ss Mos., qui possède un voile blanc.

[Ce taxon rare aux grandes spores, longtemps demeuré énigmatique, s'appelle actuellement *C. fuscobovinus* Kytöv. & al.]

***Cortinarius (Telamonia) rubricosus* Fr. ss Mos.** (No. d'herbier KS-CO157)

Autre espèce boréale de la sect. *Brunnei*, assez commune dans toutes nos stations sur sol siliceux dans la région de HC. Elle semble préférer le pin, et son stipe long et svelte traverse l'épaisse couche de *Cladonia* et de broussaille à airelle qui couvre le sol des pinèdes en Suède. Elle est sûrement affine à *C. brunneus*, et n'en est peut-être qu'une forme, mais en diffère par un chapeau conique, l'absence de tonalités pourpres, et un voile peu fourni et fugace.

**Description :**

Chapeau 4-6(-8,5) cm, campanulé puis conique enfin étalé ou plan à mamelon étroit.

Cuticule sèche, très hygrophane, brun foncé, disque plus roux avec l'âge, gris-brun rimeux en séchant, micacée en état de jeune, glabre, lisse, marge jeune blanche.

Stipe 9-12(-15) cm × 5-10 mm, cylindrique, svelte souvent tordu, fragile, creux ou farci, gris-brun foncé puis brun sale, jeune couvert par une couche très mince blanchâtre semi-transparente, sans autres restes vélaires, base parfois grise.

Lames brun cannelle, espacées (L=36, l=1-2), adnées, triangulaires, assez épaisses, arête concolore.

Voile blanc, très peu fourni. Cortine gris-blanc, fugace.

Chair brun foncé, fragile, très mince au dessus des lames, odeur et saveur nulles.

Réactions: NaOH banal.

Spores: ellipsoïdes, peu ornementées presque lisses,  $8-9 \times 6,5-7 \mu\text{m}$ .

[Ce taxon est actuellement considéré le vrai *C. glandicolor* Fr., dont *C. rubricosus* ss Mos, Lge, Favre, etc. est un synonyme probable. Le "vrai" *rubricosus* pousse, selon FRIES, surtout sous les feuillus ; en plus je pense que *C. holophæus* Lge, rencontré sous *Fagus*, en est un synonyme.]

***Cortinarius (Telamonia) uraceus* Fr.**

(No. d'herbier KS-CO103)

Il est assez commun certaines années dans nos stations du Nord (par exemple HC, 1985), toujours sur calcaire. L'espèce a été interprétée et décrite en détail par J. MELOT [1986-1]. Nous ajoutons seulement une observation : toutes les parties du carpophore noircissent spontanément avec l'âge et non par décomposition. Curieusement, la manipulation n'accélère pas ce noircissement, qui semble dû exclusivement à l'évolution normale du champignon.

***Cortinarius (Telamonia) bovinus* Fr. ss Lge**

(No. d'herbier KS-CO108)

Cette espèce pousse dans les pessières du Nord de la Scandinavie (voir par exemple BENDIKSEN [1980]), et nous l'avons récoltée en 1983 et 1985 dans la station HC. Il est clair qu'il ne s'agit pas du *bovinus* (*Sericeocybe*) évoqué plus haut. C'est un *Telamonia* de la sect. *Brunnei*, mais sa chair ne brunit que faiblement avec l'âge.

**Description :**

Chapeau 4-6(-8) cm, hémisphérique puis convexe au bord longtemps enroulé, gibbeux obtus.

Cuticule sèche, très hygrophane en cocarde, jaune-brun à gris-brun au disque brun-roux, mate, lisse, marge blanche par des fibrilles fines puis grise.

Stipe 7-14(-17) cm  $\times$  11-17 mm, robuste, plein, clavé, souvent fortement enflé à la base, blanc soyeux devenant beige à gris-brun avec l'âge et à la manipulation.

Lames brun cannelle pâle, L=54, l=1-2, adnées à légèrement décurrentes, arête concolore.

Voile blanc, assez fourni. Cortine blanche, abondante.

Chair brun pâle marbrée de brun cannelle, épaisse au-dessus des lames, odeur et saveur faibles, agréables.

Réactions: NaOH noir dans la chair après une minute.

Spores: assez variables,  $10-11 \times 6-7 \mu\text{m}$ .

Comme nous l'avons indiqué plus haut, la diagnose friesienne de *C. bovinus* s'écarte de notre espèce par les caractères du voile. D'autre part, l'idée que Fries n'ait ni récolté ni même reçu cette espèce est difficile à accepter. Il nous semble que cet illustre auteur l'a assez bien décrite sous le nom — fortement contesté — de *C. bulbosus*, pour lequel nous offrons encore une interprétation en le proposant comme synonyme de *C. bovinus* ss Lge. Ajoutons que la photo du *bulbosus* de MARCHAND [1983] ressemble assez bien à notre champignon, de même qu'il y a un accord de spores.

[Des examens ultérieurs ont montré qu'il s'agit — malgré la différence sporale — du même taxon décrit plus haut sous le nom de "*C. aff. pseudofirmus*", c'est-à-dire de *C. disjungendus* Karst. Par contre, je pense avoir récolté plusieurs fois le vrai *C. bulbosus* (qui est celui de Marchand; = *C. bovinus* ss Lge), une espèce qui n'appartient pas aux *Brunnei*.]

***Cortinarius (Telamonia) depressus* Fr. ss Melot [1986-1]**

(No. d'herbier KS-CO7,66)

Syn : *C. adalberti* Favre

C'est un petit cortinaire assez commun en Suède moyenne (par exemple dans la réserve de Tyresta, 1984), où l'on le trouve dans les pessières à myrtilles, souvent dans la mousse. On le reconnaît sur ses tons brun ombré, aux lames plus claires, mais surtout à un stipe dur et atténué vers le bas. Le carpophore noircit, mais de façon assez inconstante. Les spores sont étroites ; nous avons mesuré  $6-7 \times 3-3,5 \mu\text{m}$ . On le reconnaît tout de suite sur l'icône de Fries.

En 1986 nous avons trouvé en masse un champignon semblable en station AC (no. d'herbier KS-CO144), mais aux lames plus foncées, et à spores ovoïdes à subglobuleuses, plus larges : 7-8 × 5-6 µm. Il s'accorde très bien avec *C. pateriformis* Fries [1851], mais n'est peut-être qu'une forme du précédent.

[Cette dernière récolte représente en fait *C. albovariegatus* (Vel.) Melot.]

***Cortinarius (Telamonia) erythrinus*** (Fr.) Fr. ss Rick. (No. d'herbier KS-CO1,4,84)

Cette espèce a reçu maintes interprétations, mais pour les mycologues suédois il n'y a pas de doute que c'est bien la vraie espèce friesienne que l'on rencontre assez souvent en Suède moyenne. Elle vient au début de la saison (juin jusqu'à mi-août) mais guère plus tard, toujours sous bouleaux, souvent dans les parcs ou au bord des pâtures.

Ce cortinaire possède un voile de couleur très variable allant de gris clair à brun tabac, même provenant d'un seul mycélium. A part la période de fructification et les spores rondes (nous avons mesuré 6,5-7,5 × 5,5-7 µm), on lui attribue un stipe rosissant. Ce rosissement peut aller du violet au rose quand il est manifeste, ce qui est loin d'être toujours le cas.

[La diagnose Friesienne de *C. erythrinus* a été réévaluée ; on appelle actuellement l'espèce décrite *C. vernus* Lindstr. & Melot.]

## Références

- E. Bendiksen 1980: *Cortinarius* underslekter *Leprocybe*, *Sericeocybe*, *Myxacium*, og *Telamonia* i forskjellige suksesjonsstadier av granskogssamfunn i Lunner, Oppland — Thèse Cand. Scient., Université d'Oslo (non-publié)
- T. E. Brandrud 1983-1: *Cortinarius* subgenera *Cortinarius*, *Phlegmacium*, *Myxacium*, *Telamonia*, *Sericeocybe* — (manuscrit non-publié pour Nordic Macromycetes Flora)
- T. E. Brandrud 1983-2: *Cortinarius saturninus* og *C. lucorum*, to slørsopper med tilknytning til selje og osp — *Agarica* 8: 7
- T. E. Brandrud 1986: Flore photographique du genre *Cortinarius* — Documents Mycologiques XVI, 63-64: 143
- M. C. Cooke 1883: Handbook of British Fungi
- E. Fries 1830: Systema Mycologicum — Lund
- E. Fries 1851: Monographia Cortinariorum Suecicæ — Upsale
- E. Fries 1874: Hymenomyces Europæi — Upsale
- R. Henry 1984: Cortinaires rares ou nouveaux — BSMF 100, 1: 40
- R. Henry 1985: Nouvelle étude de Cortinaires — BSMF 101, 1: 40
- R. Henry 1986: Suite à l'étude de Cortinaires — BSMF 102, 1: 43
- K. Høiland 1983: *Cortinarius* subgenus *Dermocybe* — Opera Botanica 71
- R. Kühner & H. Romagnesi 1974: Flore Analytique des champignons supérieurs — Masson
- R. Kühner 1977: Complément à la Flore Analytique — IV, Cramer Bibliotheca Mycologica
- R. Marchand 1982 et 1983: Champignons du Nord et du Midi — Hachette, tomes 7 et 8
- J. Melot 1985: *Cortinarius*, sous-genre *Myxacium*, section *Delibuti* — *Agarica* 6, 12: 47
- J. Melot 1986-1: Contribution à l'étude du genre *Cortinarius* — Document Mycologiques XVI, 63-64: 109
- J. Melot 1986-2: Les pigments cytoplasmiques dans le genre *Cortinarius* — Document Mycologiques XVI, 63-64: 105
- M. Moser 1967: Neue oder kritische *Cortinarius*-Arten aus der Untergattung *Telamonia* (Fr.) Loud — Nova Hedwigia XIV: 483-518
- M. Moser 1983: Kleine Kryptogamenflora — Band II 2/b, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- P. Reumaux 1980: Etude de quelques Cortinaires de l'Ardenne Française — BSMF 96, 3: 316
- P. Reumaux 1984: Etude de quelques Hydrocybes aux couleurs vives — BSMF 100, 1: 83
- P. Reumaux 1985: Cortinariomania — première série — *Agarica* 6, 12: 259
- S. Ryman & I. Holmåsen 1984: Svampar — en fälthandbok — Interpublishing (Stockholm)
- K. Soop 1985: Vi studerar spindelskivlingar — Sveriges Mykologiska Förening (Stockholm)
- K. Soop 1986-1: En jämförelse mellan två spindelskivlingar inom *Phlegmacium* sektion *Amarescentes* Moser — Jordstjärnan 7, 1: 4
- K. Soop 1986: Några observationer av spindelskivlingar inom *Sericeocybe* grupp *Anomali* — Jordstjärnan 7, 2: 5