

NOVEMBRE 1969 — N° 35

10<sup>me</sup> ANNEE — PRIX : 1,00



# Bulletin de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie

Siège Social : SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE MONTMELIAN



HYGROPHORUS PUNICEUS

**LINGE de MAISON - LAINAGES**

**GODET & C<sup>ie</sup>**

Ancienne Maison HUGUET

Place Métropole

- **CHAMBERY** -

CHEMISERIE - BONNETERIE - AMEUBLEMENT

*Chambéziens ! ...*

Tous les lundis à 20 h. 30

**CAFE DE LYON**

Place Monge



Détermination des cueillettes

**JAMBONS - SALAISONS**

**GUERRAZ FRÈRES**

73 - MONTMELIAN



Tél. (79) 36-30-13

**MANUFACTURE SAVOISIENNE**

**D'OUTILS**

SCIES et OUTILS  
TRANCHANTS MECANQUES

Téléphone : (79) 36-31-03

73 - MONTMÉLIAN

**CAFE FRANCO-SUISSE**

**R. LUV**

12, Rue du Commerce

74 - VILLE-LA-GRAND

Terrasse — Jeux de Boules et Quilles

Siège de la Chanterelle  
de Ville-la-Grand

Détermination tous les lundis

**HOTEL - RESTAURANT  
DES GORGES DU BORNE**

**J. JANIN**

74-ST-PIERRE-EN-FAUCIGNY

BANQUETS

NOCES

FONDUE SAVOYARDE

Jambon-Truites

Tél. 28

A la suite de plusieurs demandes, et pour en faire l'insertion, Mesdames et Messieurs les auteurs des articles paraissant dans le Bulletin, sont priés de me faire connaître le titre exact de la société à laquelle ils appartiennent, la fonction qu'ils y occupent s'il y a lieu.

Le Directeur du Bulletin

# **ADMINISTRATION DU BULLETIN**

Le prochain bulletin N° 36 paraîtra en Janvier 1970.  
Les copies à insérer devront parvenir avant le 1<sup>er</sup> Décembre 1969  
à M. QUEMERAIS Maurice, Directeur du Bulletin  
15, Rue Elisée-Chatin, 38-GRENOBLE  
Directeur adjoint du Bulletin : M. André COMBET, 38-REAUMONT  
Responsable dans l'ensemble du Routage

C. C. P. : Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie — Lyon 5200-66  
chez M. Quémerais - 15, Rue Elisée-Chatain, 38-GRENOBLE

Imprimerie Commerciale - 38-VOIRON

# ÉDITORIAL

Le 26 Octobre 1969, à l'assemblée de VIZILLE sous la pression unanime des membres de notre comité, j'ai accepté de reprendre la présidence de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.

Le 16 Mai 1965, au congrès de VILLE-LA-GRAND, j'avais demandé à être relevé de cette fonction que je remplissais depuis 1969, date de la fondation de notre association.

Les raisons de mon départ, vous les connaissez tous. Je les avais exposées clairement. Hélas, aujourd'hui encore, je n'aurais aucune peine à les reformuler, car mes obligations professionnelles et mes charges socio-culturelles n'ont fait que s'amplifier au cours des quatre dernières années.

C'est pourquoi, sans doute, certains d'entre vous pourraient se demander quelles sont donc les raisons de mon retour sur la scène fédérale.

Voici les faits :

— Notre sympathique et dévoué Président Georges RAFFIN nous a présenté sa démission au terme des travaux de l'assemblée de VIZILLE. Sorti récemment d'une clinique chambérienne, toujours souffrant et astreint à un repos prolongé, nous savions tous que sa décision était sans appel.

— Aucun des quelques 60 délégués présents à la réunion n'a accepté la responsabilité de prendre sa relève. Conséquence fatale : la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie allait se trouver décapitée, et sans doute réduite à l'impuissance pour une période indéterminée. La mise au ralenti de la machine fédérale n'aurait pas manqué de créer un flottement préjudiciable à sa pérennité, tout en jetant la confusion dans les esprits. Déjà, aux assises mycologiques de THONON, au printemps dernier, des craquements avaient secoué l'édifice, et la menace d'une vacance de la Présidence avait créé un certain désarroi chez tous les congressistes.

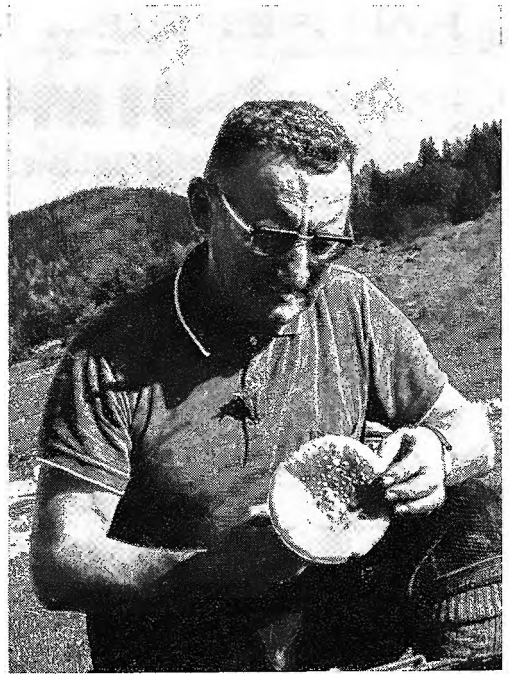
Afin que notre groupement continue à remplir avec sérénité, sérieux et efficacité les tâches que nous nous sommes fixées, je me suis donc plié à la volonté générale, en revenant, en ce moment difficile à la tête de notre Fédération.

Si j'ai accepté de répondre favorablement à la confiance dont j'ai été l'objet, c'est pour deux raisons fondamentales :

— Il ne m'était pas possible, vu les circonstances, de refuser mon concours en faveur d'une œuvre éducative dont j'avais été en 1960 l'un des promoteurs aux côtés d'Arsène SAINT-MARTINE et de nombreux mycologues alpins.

— Et surtout, je savais par avance que, cette fois, je pouvais compter sur l'aide sans réserve d'une équipe dynamique, bien rodée, et dévouée à la cause de la Fédération. C'était pour moi une promesse de sécurisation, et une incitation à me donner à nouveau pleinement aux tâches qui m'attendaient.

A la tête de la Fédération, je serai plus un **ANIMATEUR**, c'est-à-dire celui qui cherche à donner de la vie et une âme, plutôt qu'un président au sens traditionnel et périmé du mot. C'est pourquoi je m'efforcerai de développer au maximum la participation, le travail d'équipe et les relations humaines au sein de la grande famille fédérale.



NOTRE PRÉSIDENT FÉDÉRAL (R. GIREL)

Fidèle à nos motivations premières, tout en ayant un continuel souci d'adaptation, je continuerai à veiller à l'enseignement d'une mycologie populaire, en même temps qu'à la formation des cadres et des élites, indispensables à la progression et au rayonnement de tout groupement culturel et démocratique.

C'est pour tous nos adhérents une satisfaction de savoir qu'aux côtés des déterminateurs qualifiés qui se sont formés sous l'égide fédérale, **UN COMITE D'ANIMATION** groupant une quinzaine de membres s'est volontairement constitué à VIZILLE sous l'impulsion de notre ami Henri ROBERT dont on connaît la haute compétence et l'inlassable dévouement. Il aura pour mission d'aider par des causeries, des projections, des montages audio-visuels, et divers autres moyens pédagogiques, les sociétés qui auront besoin d'une aide dans leur action formatrice.

Avec beaucoup de plaisir, j'ai également accepté l'organisation à MONTMELIAN, par la Section Mycologique de notre Foyer Rural, le 24 Mai 1970, du Congrès Fédéral qui marquera le 10<sup>e</sup> anniversaire de la naissance de notre Fédération et, dont le thème essentiel sera "la protection de la nature", le Conseil de l'Europe ayant décidé de faire de l'année 1970 une "**ANNEE EUROPEENNE DE LA NATURE**".

Nous nous efforcerons de faire de ce congrès une grande manifestation au service de la culture, de la mycologie, de l'union et de l'amitié.

Et nous savons par avance que nous pouvons compter sur le concours de toutes les sociétés fédérées pour en assurer le succès.

C'est dans cette prospective riche de promesses sur le plan du savoir et de la formation de l'homme, que je souhaite à toutes nos sociétés une excellente année mycologique et un plein succès dans toutes leurs initiatives culturelles.

**Roger GIREL.**  
Président Fédéral



# ENTREPRISE DE MONTAGES

## JIMENEZ

38 - CHAMP - SUR - DRAC — Téléphone 88.87.41

Charpentes métalliques - Couvertures et Sous-toitures - Ponts roulants - Serrurerie et Chaudronnerie

ENTRETIEN D'USINES

### NOS MOTS CROISÉS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

### HORIZONTALEMENT

1 Tête de champignon., Symbole chimique. — 2 Poison phalloïdien. — 3 Bord libre des lamelles d'un champignon. — 4 Au Japon, drame lyrique. Dans les champs, sont folles, parfois. — 5 Comme un gros Tricholome dangereux. Petit lac du Soudan — 6 Dedans. Appelé. — 7 Ce n'est pas là que poussent orangers ou oranges. Démonstratif. — 8 Surintendant des finances, sous Mazarin. En cas — 9 Distance chinoise. Supérieur en Abaye. — 10 Peut être en colimaçon. Tête de porc. 11 Servies en buisson ou en délicieux gratin.

— Agencement de Magasin —  
Meubles stratifiés - Meubles tous styles  
MAGASIN "AU CONFORT"  
7 et 9, Avenue Jules-Ravat

**FALQUE PÈRE & FILS**

Fabrique 73, Rue Sermorens  
VOIRON (Isère)

### VERTICALEMENT

1 Champignon très connu. — 2 Personnage principal d'une pièce... ou stupéfiant. Dans le ciel. 3 Est rendue, en passant. Divinité de la terre chez les grecs. Initiales du successeur de Joffre. 4 On a recours à ses connaissances professionnelles et... mycologiques. Se complait dans les fourrures. — 5 Comme une certaine lépiote. Début d'ivresse — 6 Canton aux vins pétillants. Princesse d'Orient. — 7 Champignons de petite taille, généralement suspects. — 8 Ce n'est pas le cas du Rosé des prés. — 9 Les quatre saisons. Beau champignon bien connu. — 10 Curieux champignons : "Les Etoiles de terre", des grecs. Peuvent être longs, courts ou plats.

J. GUITTON.

Société de VIZILLE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	A	G	A	R	I	C	L	M		
2	S	R	A	O	P	A	V	A		
3	C	A	M	A	M	E	N	I		
4	O	E	I	L	L	E	T	T	E	S
5	M	I	L	S	I	E	H	O		
6	Y	L	A	T	T	R	N			
7	C	H	A	M	P	I	G	N	O	N
8	E	P	I	A	B	R	O	I	E	
9	T	R	T	L	I	N	N	E		
10	E	P	E	I	R	E	S	T		
11	S	A	S	S	E	S	T	E		

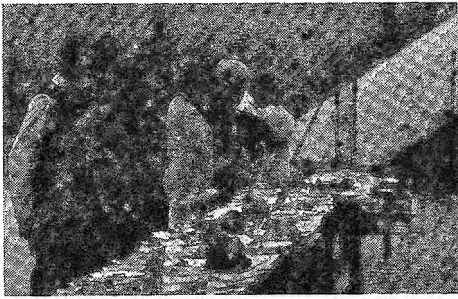
Solution du N° 34

*Pour vos lunettes . . .  
. . . un Spécialiste*

**A. David-Menriet**

Opticien Diplômé

1, Av. Dugueyt-Jouvin, VOIRON  
20, Rue de l'Hôtel de Ville - LA COTE-ST-ANDRÉ



## La FORMATION des DÉTERMINATEURS de ST-RÉMY-DE-MAURIENNE le Dimanche 31 Août 1969

Sous les ombrages appréciés de la Cour de l'Hôtel d'Arpington, et par une parfaite journée ensoleillée d'été, se tenait, le dimanche 31 Août 1969, à St-Rémy-de-Maurienne, la rencontre annuelle des déterminateurs et animateurs des Sociétés Mycologiques du Dauphiné-Savoie.

Les Sociétés d'Annecy, d'Albertville, Aix-les-Bains, Grenoble, Fontaine, Moutiers, St-Laurent-du-Pont, Ugine, Voiron, Ville-la-Grand, sans oublier St-Jean-de-Maurienne, la Société organisatrice, y avaient délégué leurs meilleurs représentants, au nombre d'une soixantaine environ.

S'étaient excusés, M. RAFFIN, Président Fédéral alité, M. Roger GIREL et la Section mycologique de Montmélian, M. BOUTARIN et la Société d'Annemasse, M. PORTIER et la Société de THONON, M. MAURIN et la Section de Progil ainsi que M. BERGOIN et la Société de Chambéry et, M. BALOCCO d'Annecy.

Monsieur ROBERT au nom de la Société Mycologique de St-Jean-de-Maurienne devait accueillir donc, dès dix heures, Déterminateurs et autres amis qui les accompagnaient ; il leur proposa d'entrée, un programme d'étude et de travail se rapportant aux espèces difficiles à connaître et à reconnaître, que représentent les Cortinaires et les Russules.

Par groupe de travail, et avec un sérieux remarquable, chacun se mit alors en devoir de parfaire ses connaissances et ses méthodes de détermination, tant en fouillant les ouvrages de systématique pure qu'en apportant un nom scientifique aux espèces étudiées, après un examen minutieux des seuls caractères botaniques et chimiques. La séance se déroula donc, de fort bonne façon, sous les yeux attentifs de MM. SOLEIHAC et HENZE, les deux super-déterminateurs fédéraux dont l'autorité fait foi, et qui avaient accepté ce rôle, très volontiers.

Le repas de midi, pour les uns tiré des sacs dans les bois combien accueillants de St-Rémy, pour les autres pris à table de l'Hôtel d'Arpington, avait été précédé d'un apéritif d'honneur offert gracieusement par la Municipalité de St-Rémy-de-Maurienne.

L'après-midi les travaux reprirent, et ils se concrétisèrent par la construction d'une exposition d'une haute valeur culturelle.

### Cortinaires exposés :

Cortinarius Acutus - Alboviolaceus - Anomalus

Armeniacus - Armillatus - Balteatus - Bolaris - Cinnamomeofulvus - Claricolor - Collinitus - Colus Cyanites - Delibutus - Finninitus - Glandicolor Largus - Multiformis - Mucifluus - Mucosus - Nemorensis - Orellanus - Parafulmineus - Percomis - Sanguineus - Torvus - Traganus - Varius Variecolor.

### Russules exposées :

Russula Acrifolia - Adulterina - Adusta - Albopigra - Emetica var. Alpestris Aurata - Cavipes Chameleontina - Chloroides - Cutefracta - Cyanoxantha - Decolorans - Delica - Emetica (Fageticola) - Erythropoda - Integra - Foetens - Fusca - Grisea - Heterophylla - Laurocerasi - Lepida - Mustellina - Nauseosa - Nigicans - Ochroleuca - Olivacea - Olivascens - Paludosa Parazurea - Pectinata - Puellaris - Queletii - Torulosa - Rosea - Turci - Vesca - Vinosa - Xerampelina.

Une exposition de tierces espèces accompagnait cette présentation dont le nombre se situait exactement à 82 : les champignons les plus intéressants présentés méritent ici une mention tout de même : Pluteus Lutescens - Clitocybe Olearia - Hygrophorus Karstenii - Phylloporus Rhodoxanthus - Tricholoma Caligatum - Boletus Pallescens - Mycena Calligata, Inocybe Casimirii Hygrophorus Peceae - Pholiota Flammans - Clavaria Ruffo-Violacea.

La Société de St-Jean-de-Maurienne, quant à elle, avait réservé une petite surprise à ses hôtes, en leur proposant une table consacrée à l'association du mélèze, arbres, fleurs et cryptogames. Parmi les branches de mélèzes, les Carlines acaules, les cirses acaules, l'Alchemille de Hope et les gentianes champêtres, trouvaient place les espèces suivantes : Polyporus Officinalis - Polyporus Tomentosus - Hygrophorus Obrusseus Gomphidius Maculatus - Melanoleuca Subrevipes Melanoleuca Graminicola - Hydnum Rufescens Tricholoma Terreum - Clitocybe Sueaevolens - Mycena Pura - Mycena Viscosa - Russula Olivascens - Russula Amethystina - Lactarius Badiosanguineus - Cortinarius Conformis - Inocybe Geophila - Inocybe Xanthodisca - Clavaria Laricicola - Lactarius Pornensis - Boletus Viscidus Boletus Flavids - Boletus Cavipes et Clitocybe Infundibuliformis. (1)

Cette journée de St-Rémy-de-Maurienne se termina dans la chaude ambiance d'amitié, qui entoure toujours de telles rencontres.

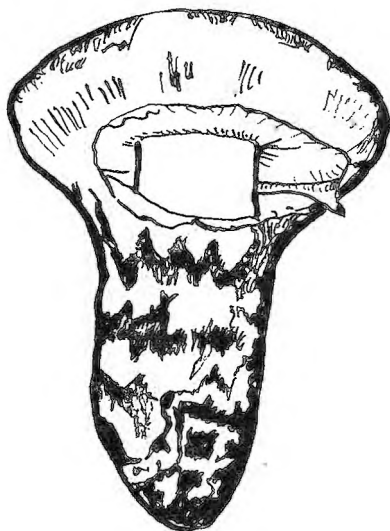
Les plus enthousiasmés, si ce n'étaient les participants eux-mêmes, ce furent par contre, très certainement les visiteurs, et parmi eux, je me dois de citer : le Docteur Mario STRANI, de Pignerol, éminent spécialiste du Piémont, Madame GUÉRINON-SELLIER et sa Fille, toutes deux animatrices de la Société Mycologique de Saurmur, M. MERMOZ Edouard de Paris... sans oublier l'Hôtelier excellent Mycologue lui aussi, Pierre CLAPPIER. Et, le mot de la fin revient naturellement à notre ami Jean LOHR de Grenoble, qui à l'instant de la séparation, devait me confier ses véritables impressions : "Voyez-vous, il en faudrait souvent des journées comme celles-là".

(1) Cette liste est forcément incomplète : elle se propose seulement de situer la poussée fongique sous les mélèzes, soit à 1800 mètres, à la date du 31 Août 1969.

Henri ROBERT

SECRÉTAIRE

Sté Mycologique de St-JEAN-de-MAURIENNE



## TRICHOLOMA CALIGATUM

"ARMILLARIA MATSU-TAKE"

Ce très curieux champignon présente le faciès d'un tricholome acerbum qui serait guêtré d'une puissante armille et taché d'écailles sombres au point que les Allemands l'appellent "Tricholome crocodile" (Krokodil-Ritterling). Dans la nomenclature, il prend place parmi les tricholomes à spores non amyloïdes de la stirpe des "albobrunnea", à côté des *Tr. robustum* et *focale*. Les risques de confusion avec ses voisins immédiats peuvent s'envisager, à la grande rigueur, pour des personnes absolument privées d'odorat.

### DESCRIPTION :

Le chapeau demi convexe puis étalé, atteint en général, 6 à 15 cm de diamètre, mais 35 cm chez les spécimens exceptionnels. Epais, charnu, sec, sombre et uni au disque, il se couvre ailleurs de grandes écailles irrégulières brun marron, fibreuses et apprimées sur fond jaune blanchâtre. Nettement plus claire que le reste du chapeau, la marge s'involute avec force dans le

jeunesse et se relie au stipe par un voile épais qui, plus tard, se déchire en lambeaux. La marge alors, se fendille, devient squameuse et brun rouillé.

Les lames blanches puis isabelle se tachent de brun à la meurtrissure. Etroites, presque adnées ou sinuées, érodées sur l'arête, elles se séparent du stipe à la fin.

Le stipe blanc 10—14×1,5—3 plein, orné sous l'anneau des restes bruns, écailleux du voile universel, entre lesquels on aperçoit l'écorce blanche du stipe, de sorte que tout le pied prend un aspect marbré ou zoné, blanc prumineux au-dessus de l'anneau, devenant brunâtre aux endroits meurtris. Anneau blanchâtre, large, membraneux mais, tout à la fin, ridé parcheminé.

Chair blanche, un peu jaune dans le stipe, ferme. Saveur douce-amère. Odeur forte de poire, d'aubépine, de corydallis. A la coupe, odeur de *Boletus variegatus*.

Les spores incolores, unies, courtement elliptiques mesurent 6—7,5×4,5—5,5  $\mu$  et donnent une sporée blanche.

### HABITAT :

De vocation méditerranéenne, il apparaît dans les forêts de pins du littoral, de Novembre à la mi-Décembre. S'il aime la chaleur, on le repère pourtant dans toute l'Europe où, par temps favorable, on rencontre de rares spécimens en Mai et Juin, dans les bois mêlés ou à aiguilles. Ainsi le trouve-t-on en Tchécoslovaquie, dans les forêts bavaroises et même en Suède.

### LE CHAMPIGNON DES JAPONAIS :

Dans les îles du Japon au climat océanique et doux, il pullule sous les pins. Sous le nom "d'*Armillaria matsu-take*", il est le champignon le plus estimé des Japonais, sans doute à cause de son puissant arôme.

Albert Pilât raconte que la recherche du *matsu-take*, depuis les vieux âges, s'exerce comme un sport national ! Les forêts de pins où il abonde sont louées pour la saison. Des parties entières de districts forestiers sont constituées en sociétés qui fonctionnent ensuite comme des sociétés de chasse... Presque toujours les champignons sont aussitôt préparés et dégustés dans la forêt même par les sociétaires.

Naturellement le *matsu-take* se vend aussi sur les marchés.

André MARCHAND

Président - Fondateur de la  
Sté Myc. des Pyrénées Méditerranéennes

## IESIDIEIRS

le champion du beau vêtement

23, Place Hôtel-de-Ville, 23

CHAMBÉRY

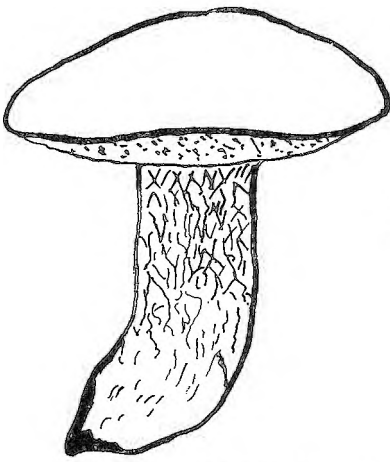
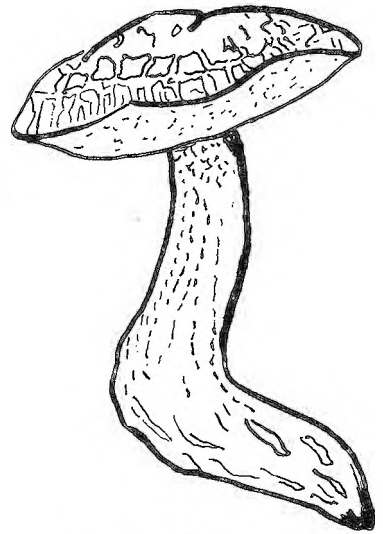
## MASSIF DE LA GRANDE CHARTREUSE HOTEL des VOYAGEURS

Ancienne Maison Collomb  
Madame MARTINET, Succ.

BAR - RESTAURANT

Téléphone: 21-05 -

ST-LAURENT-DU-PONT

*(Boletus Appendiculatus)**(Leccinum Nigrescens)*

## Bolet Appendicule et Bolet Tessele

Deux bolets réputés assez rares mais communs, surtout le second, en Catalogne. La description qui suit s'inspire des deux grands bolétoques allemands : Franz KALLENBACH (sa femme qui peignait les planches de son atlas mourut avec lui dans le bombardement de Darmstadt en 1944), et Rolf Singer dont le dernier livre consacré aux bolets a paru en 1967. La taxinomie moderne est respectée.

**BOLETUS APPENDICULATUS** Schaeff. ex (Fr.) Secr 1833.

Il doit son nom à la base du pied terminée par un prolongement radiciforme, (pseudorrhize), qui pénètre le sol.

**Chapeau** : diamètre 15-20 cm, très convexe et rarement étalé, brun-ocre plus ou moins foncé, sec et finement velouté à la loupe, marge aiguë, longtemps enroulée.

**HYMENIUM** : pores jaune-citron puis jaune-doré avec parfois des plaques rougeâtres, bleuissant à la meurtrissure.

**Stipe** : dans le haut concolore aux pores, en dessous concolore au chapeau, souvent marqué à la base d'une petite tache rougeâtre. Les morsures des bêtes donnent une entaille rosâtre en surface et brune en dedans. Un fin réseau jaune caractérise encore ce pied bulbeux au début, puis ventru, parfois cylindrique à la fin, toujours radicalement.

**Chair** : succulente, jaune-pâle à jaune-soufre, parfois légèrement teintée de rougeâtre, bleuissant à la cassure quand le temps est humide et que les sujets sont jeunes. Saveur douce et agréable. Odeur faible et subjective ; (Huile de noix ? viande fraîche ? biscotte ? ...)

**Habitat** : assez rare et presque toujours solitaire. De Juin à Septembre sous feuillus, en montagne moyenne, sur le sol calcaire. Maubland le signale en terrain "sablonneux".

**Chimie** : KOH + chair = brun orangé ; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> = jaune saturé ; Fe SO<sub>4</sub> = vert.

**Valeur culinaire** : Comestible de "première classe" selon Singer.

**REMARQUE** : A signaler 3 bolets du même groupe ("Appendiculati") : **B. Fechtneri** Velen 1922 (= pallenscens Konrad) chapeau gris-crème pâle, base du stipe un peu carminée. **B. regius** = Krombholz 1832, chapeau-rose chair à bleuissement très faible. **B. speciosus** Frost 1874 (= regius Konrad) : chapeau rouge-sang ou brun-rouge, chair très bleuissante.

**LECCINUM NIGRESCENS** (Richon et Roze 1888) Sing. 1947 (= crocipodius Let. = tessellatus Gill.)

Appartient au sous-genre *Leccinum* SF Gray (= *Krombholzia* Karst. = *trachypus* Bat.) et doit son nom à la chair qui grisonne à la coupe. On le confond souvent avec *Boletus impolitus* de position systématique encore incertaine : un "luridi" selon Singer.

**Chapeau** : 5-15 cm, jaune olivâtre pâle puis brunissant. Cuticule très veloutée, mais avec l'âge et par temps sec, elle devient lisse et "tesselée", c. à d. craquelée en mosaïque, comme de la poterie écrasée en fragments, d'où l'ancien nom *B. tessellatus*.

**Hymenium** : tubes très longs, (jusqu'à 3 cm), très échancrés sur le stipe. Pores fins, citron-doré, brun-olivâtre à la fin. Sous la pression du pouce, ils deviennent lilas-sale, rarement bleus.

**Stipe** : jaune-citron puis blanchâtre sale, orné de flocons grossiers souvent alignés longitudinalement, (quelquefois anastomosés en un vague réseau), bien jaunes au début, mais noircissant à la fin. Noter le pied nettement rétréci en haut, ventru en-dessous, souvent en forme de "S" majuscule, et finissant en pointe.

**Chair** : à saveur douce, plutôt molle dans le chapeau, mais fibreuse dans le pied. Citrin-pâle elle rougit à la coupe, devient lilas-sale puis grisonne. Cependant Maire a signalé une espèce méditerranéenne des cistes *B. corsicus* Rolland 1896 dont l'autoxydation de la chair ne s'opère que très faiblement.

**Habitat** : espèce commune en Roussillon sous *Quercus suber*, *Cistus mons pelliensis* et *salviaefolius*, surtout en moyenne montagne sous le couvert des hêtres, des châtaigniers, des chênes et des charmes.

**Chimie** : NH<sub>4</sub>OH = O, et un peu jaune-verdâtre à la fin ; Fe SO<sub>4</sub> = vert immédiat. Gaïc = bleu acier *B. impolitus* à chair immuable + NH<sub>4</sub>OH = jaune !

**Valeur culinaire** : Comestible, mais noircit à la cuisson (relent d'iode).

André MARCHAND

Président-Fondateur de la Sté Myc. des PYRÉNÉES MÉDITERRANÉENNES

## constructions mécaniques et métalliques C.O.M.E.S.

S.A.R.L. au capital de 23.000 F

23, Rue de la Liberté

38-FONTAINE près GRENOBLE

Téléphone : 96-35-05

Manutention Mécanique - Electro-Soudage  
Charpentes - Etudes - Pelleteuses Hydrauliques  
Excavateurs de Tranchée - Centrales à Béton - Pelles Tractées  
Le Matériel JUPITER

## TOUT L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE D'INSTALLATION

aux meilleures conditions

Ets **BUENERD**

ELECTRICITE

Face au Théâtre — VOIRON

# UNE RARISSIME ANOMALIE : LA TRÉMELLE DES COLLYBIES

par A.G. PARROT

**RESUME** — L'auteur rappelle les grandes étapes de la découverte de cette rare anomalie et la décrit sur une récolte faite au Pays Basque Français. Ses observations concordent avec celles faites par d'autres mycologues. Cette « Trémelle » est bien une tumeur trémelloïde affectant le chapeau de *Collybia platyphila*.

Lorsqu'au début d'octobre 1967 M. FREEMAN de Biarritz m'apportait, découvert par un de ses jeunes enfants dans les bois de Chênes pédonculés de la Forêt de St-Pée-sur-Nivele, un couple de Champignons dont l'un portait sur le chapeau une magnifique tumeur cérébroïde, je reconnus aussitôt la fameuse Trémelle des *Collybies*, d'après l'icône donnée par JUILLARD-HARTMANN (Iconographie des Champignons supérieurs, Epinal, 1919, Tome IV, Planche 231, Figure 2) d'après E. BOUDIER, in Bulletin de la Société Mycologique de France, 1917, Tome XXXIII, page 13.

Il faut donc féliciter, sans réserve, M. FREEMAN et ses enfants, pour leur extrême sagacité dans la recherche systématique des rares espèces de Champignons de notre Pays basque français. Ce n'est certes pas la première fois que nous avons l'agréable occasion de leur réitérer nos bien sincères remerciements.

Mais revenons à notre monstre. Il faut d'abord examiner avec soin la nature exacte de son support. Il s'agit bien de la Collybie des Chênes : *Collybia dryophila* (Fries ex Bulliard) Quélet, aujourd'hui intégrée aux Marasmes, sous le vocable de *Marasmius dryophilus* (Fries ex Bulliard) Karsten.

L'espèce est fréquente sous les Chênes avec son chapeau mince ne dépassant guère 5 centimètres de diamètre, lisse, hygrophane, pâlisant à la dessiccation, et de teinte variant du beige au roux et au blanc ocracé. Les lames sont d'abord blanches, puis jaunâtres, étroites et serrées, sub-décourantes par une courte dent. Le stipe est grêle, cylindrique, parfois à peine bulbeux en bas, tenace, fistuleux, jaune à rousâtre-fauvâtre, à peu près toujours glabre, même à son extrémité inférieure qui peut être couverte par un fin lacs de filaments mycéliens. La chair est mince et blanche en tas de hyalines au microscope, elliptiques ou sub-fusiformes de  $4 \frac{1}{2}$  —  $6 \frac{1}{2} \times 3$  —  $3 \frac{1}{2} \mu$  (fig. 6).

Quant à la « Trémelle » portée par l'un des deux chapeaux de deux *Collybies* unies par la base de leur pied, elle mérite vraiment toute notre attention. En effet, un simple coup d'œil au microscope montre qu'elle n'a rien d'une Trémelle, malgré toutes les apparences macroscopiques. Quelle est donc la nature exacte de cette formation trémelloïde ? C'est toute une histoire que nous rapporte le réputé mycologue lyonnais M. JOSSERAND (Quatre cas de tératologie mycologique, in Annales de la Société Linnéenne de Lyon, 1936, Tome 79, pp. 113) à la suite de la minutieuse mise au point de A.H.R. BULLER in Resserches on fungi, 1924, Tome 3, p. 465, London.

En effet, c'est en 1879 que cette monstruosité fait son apparition dans la littérature mycologique par la publication de PECK sur une première récolte américaine. Pour l'auteur, il s'agit bien

## la ligne de produits de toilette pour hommes





d'une Trémelle qu'il désigne sous le nom de *Tremella mycetophila* Peck en ne s'occupant que de sa seule morphologie externe caractérisée en effet par des replis circonvolutionnés rapelant fort bien le port des Trémelles.

En 1900 se situe la deuxième récolte de cette rarissime espèce. ATKINSON, en Amérique encore, la découvre à son tour et se rallie aux vues de son confrère, pensant comme lui, qu'il s'agit bien d'une Trémelle parasitant les Collybies des Chênes.

L'année suivante, un autre mycologue américain, BURT, la découvre à son tour; il se refuse de la reconnaître comme une vulgaire Trémelle. C'est lui qui le premier voit en elle une tumeur d'origine pathologique, et il pense aussitôt aux *Exbasidium*, n'hésitant pas à désavouer ses collègues. La Trémelle de PECK devient maintenant *Exobasidium mycetophilum* (Peck) Burt.

Quelques années plus tard, en 1909, Miss HONE découvre l'espèce en Angleterre, sans soupçonner sa véritable identité et il faut attendre 1915 pour que BURT, revenant sur ses premières impressions, se rende compte enfin que son *Exobasidium* est tout simplement une malformation du chapeau, c'est-à-dire « une production tératologique » qu'il pense être « causée par une humidité prolongée pendant le développement de la fructification ». Mais il est bien évident qu'on ne peut adopter les vues de ce mycologue pour expliquer l'apparition de notre tumeur. Pourquoi donc en effet l'un seul des deux carpophores « jumeaux » aurait été affecté par l'humidité, et non point l'autre ?

En 1917, BOUDIER décrit, avec sa précision coutumière et une splendide icône, cette tumeur curieuse qu'il interprète comme telle, en supposant que cette pseudo-Trémelle est une modification pathologique due à « une production conidifère du *Collybia* ». Et comme le souligne, avec ironie, JOSSERAND, et avec juste raison, « c'est peut-être confondre l'effet avec la cause » (loc. cit.).

La même année, cette anomalie est de nouveau découverte par LLOYD et BULLER. Enfin en 1935, JOSSERAND s'intéresse à son tour à cette monstruosité en la décrivant avec grand soin et force détails, d'après une récolte française.

Ainsi, en décomptant les différentes observations successives faites sur ce curieux phénomène, on n'arrive pas à la dizaine, à ma connaissance tout au moins. Il n'est donc pas sans intérêt de s'occuper un peu de la troisième récolte française de M. FREEMAN.

La tumeur occupe à peu près la moitié de la surface du chapeau, l'autre moitié demeurant absolument normale (fig. 2). De contour subsphérique, elle mesure 3 cm de toute part et affecte la forme d'une petite cervelle avec de nombreux méandres circonvolutionnés, plus ou moins profonds (Fig. 1). Sur l'un des bords se détachent quelques languettes tordues. La consistance est ferme; la couleur identique à celle du chapeau, c'est-à-dire fauve ocracé.

Une coupe longitudinale (Fig. 3) montre que la tumeur est intimement associée à la mince chair du chapeau et qu'il n'y a aucun rapport organique avec l'hyménium. La partie interne de la tumeur montre des lacunes de faible importance

organisées ou canaliculées plus ou moins tordues, sinueuses et anastomosées. De même que pour la tumeur, beaucoup plus petite, décrite par JOSSERAND, il n'y a pas de noyau, central ou excentré.

Il est intéressant d'examiner maintenant quelques coupes minces effectuées en différents endroits dans les tissus de la tumeur.

Une telle coupe, montée dans une goutte d'eau, et prélevée au centre géométrique de la tumeur, montre, parmi des hyphes anarchiquement ordonnées et plus grêles semble-t-il que celles de la chair normale du chapeau, une véritable purée de petits organites ovoïdes, curieusement animés de mouvements browniens, dont les dimensions sont fort minimes, de l'ordre de  $2 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} \mu$  ( $2 \times 1 \mu$  d'après JOSSERAND) (Fig. 5). L'observation à l'immersion, au grossissement  $\times 2000$ , montre une paroi lisse et aucune trace de hile ou d'apicule. Ce sont donc bien des conidies, ces petits éléments cellulaires nés de simples bourgeonnements d'hyphes habituellement stériles.

Une autre coupe faite dans la partie externe de la tumeur ne montre plus ces curieuses conidies. Par contre, mais assez rarement, certaines hyphes se dilatent à leur extrémité et deviennent des basides assez curieusement constituées. De longueur égale à la normale, elles sont tordues et onduleuses, s'élargissant fortement à leur sommet qui porte quatre stérigmates de longueur variée. Les uns sont très longs et épais; d'autres forts courts. Tous sont plus ou moins tordus et s'écartent fortement de l'axe habituel de leur implantation. Dans l'une des dizaines de coupes effectuées, j'ai eu la chance de découvrir deux stérigmates chapeautés d'une spore immature de conformation paraissant normale (Fig. 4).

Ces quelques observations concordent à peu près avec celles de JOSSERAND autrefois, sauf que les basides que décrivait cet auteur rapelaient « un peu celles des *Calocéracées* » (loc. cit. page 8) et ne portaient pas de spores. Par contre, BURT avait vu à la surface de la tumeur des basides normalement constituées et portant les spores habituelles de *Collybia platyphila*, ce qui diffère notablement de nos propres observations.

Quoi qu'il en soit, il est bien évident que la tumeur qui nous occupe est une hyperplasie apparue au détriment de la fine chair du chapeau et qu'elle ne présente aucune relation avec l'hyménium lamellé. D'ailleurs la structure histologique du tissu de la tumeur ressemble beaucoup à celle de la chair du chapeau. Seulement il nous a paru que les hyphes sont plus fines, mais surtout qu'elles ont perdu l'ordonnement classique habituel. Enfin il y a continuité absolue entre les tissus du chapeau et de la hernie litigieuse: il y a donc eu expansion anarchique, au cours du développement, de la chair du chapeau, en direction centrifuge.

Ainsi est-il fort probable que notre tumeur du type cérébroïde représente bien un monstrueux carpophore à l'hyménium superficiel (hyménium secondaire). Cela semble être la solution logique de son étude, car on sait que chez les Collybies, à développement gymnocarpe, les lames hyméniales radiées apparaissent, dans le primordium conique, sous l'aspect de simples

plissures du sous-hyménium, selon le **mode le-  
vhyménien** défini par A.F.M. REIJNDERS, in. Les  
problèmes du développement des carpophores  
des Agaricales et de quelques groupes voisins  
(La Haye, 1963). Il y a donc fort à parier que  
les hyphes du tissu du chapeau sont elles aussi  
susceptibles d'élaborer des basides sporifères  
à sa surface tourmentée. D'ailleurs la mycoté-  
ratologie cite de nombreux cas d'apparition d'hy-  
méniums secondaires en quelque endroit que ce  
soit des carpophores. Quant à la présence des  
conidies au sein des tissus stériles de la tumeur,  
elle n'a rien de contradictoire avec la présence  
d'une couche hyméniale périphérique. Le cas est  
bien connu dans différents groupes de Basidio-  
mycètes sans qu'on sache, pour autant, le rôle  
véritable qui leur est imparté. On ne sait même  
pas si tous ont la même origine et la même  
destinée.

Quant aux causes possibles ou probables de  
l'apparition de ces tumeurs cérébroïdes, bien des  
hypothèses ont été formulées, car leur recherche  
est fort délicate. Dans le cas qui nous occupe  
on observe aucune trace d'un quelconque trau-  
matisme, aucune présence de corps étranger  
au tissu, aucune présence de mycélium étran-  
ger. Cependant cette tumeur ressemble beau-  
coup à ces « cancers végétaux » qu'on connaît  
bien dans les plantes supérieures et qui sont  
d'origine bactérienne ou virale. Récemment (A.G.  
PARROT. Un champignon anormal, *Laccaria lac-  
cata* var. *amethystina* (Fr.) Bulliard et le mor-  
chelloïdisme, in Bull. de la Soc. myc. de France  
1960, Tome LXXVI, Fasc. 2, pp. 130-135, une  
planche et bibliographie plus complète) je décri-  
vais, après bien d'autres, une anomalie morchel-  
loïde se rapprochant apparemment de celle-ci.  
Dans mes conclusions, je formulais ainsi mes  
impressions et je ne puis aujourd'hui rien faire  
de mieux que de les rapporter ici, tout au moins  
en partie.

Quant à l'origine de ce type d'anomalie, on  
ne peut que faire des hypothèses plus ou moins  
hasardeuses, car jusqu'ici — à ma connaissance  
tout au moins — personne n'a proposé d'expli-  
cation valable.

Il semble bien évident que c'est au cours du  
développement embryonnaire que le jeune pri-  
mordium acquiert sa structure aberrante. On pour-  
rait alors penser à l'action traumatique — méca-  
nique ou chimique — en invoquant quelque pi-  
qûre d'insecte, quelque sécrétion larvaire, ou  
même quelque parasitisme d'origine cryptogami-  
que. C'est d'ailleurs à cette dernière éventualité  
qu'ont pu penser certains, signalant la présence  
de filaments conidifères dans les tissus du cham-  
pignon anormal, mais les individus normaux du  
voisinage étaient eux aussi infestés par un my-  
célium paraissant identique.

On pourrait aussi mettre en cause la nature du  
sol qui serait localement très différente, pouvant  
présenter une structure morphologique très parti-  
culière. Mais il est bien connu que des Macro-  
mycètes peuvent percer impunément des croûtes  
d'asphalte mêlé de gravillons anguleux, sans  
présenter la moindre déformation des carpo-  
phores.

On pourrait encore évoquer l'action déformante  
d'un virus inconnu qui serait alors étroitement  
localisé dans le carpophore croissant dans le  
voisinage le plus immédiat, ce qui paraît bien  
improbable.

Tout au contraire, une **mutation** expliquerait  
assez bien l'apparition inattendue du morchelloï-  
disme total, mais ne saurait être retenue pour l'ex-  
plication de l'hémi-morchelloïdisme, tel que nous  
l'avons défini. Et de toute manière, cette der-  
nière hypothèse ne fait que déplacer le problème  
sans le résoudre, tant il est vrai qu'on ne saurait  
plus décèler et définir la cause première du  
déclenchement de la dite mutation.

Il vaut donc mieux, semble-t-il, se résoudre  
à signaler et décrire l'anomalie, et avouer, sans  
fausse honte, qu'il nous est actuellement impos-  
sible de l'expliquer.

#### EXPLICATION DES FIGURES :

*Marasmius (Collybia) platyphilus* Karsten à tu-  
meur cérébroïde.

FIG. 1 — Le champignon anormal : vue par  
dessous.

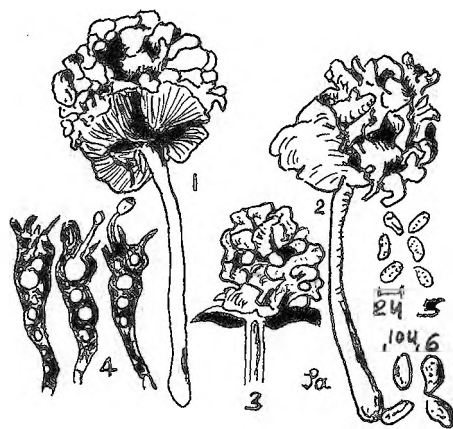
FIG. 2 — Le même : vue par dessus.

FIG. 3 — C. L. au travers de la tumeur et ses  
rapports avec la chair du chapeau.

FIG. 4 — Trois basides anormales de la cou-  
che périphérique de la tumeur.

FIG. 5 — Les conidies du centre de la tumeur.

FIG. 6 — Les spores normales des lames du  
chapeau.



Aimé G. PARROT

Société Linnéenne BORDEAUX

Société Mycologique du DOUBS

Société Mycologique de FRANCE

Société Histoire Naturelle de TOULOUSE

# OBSERVATIONS SUR LES TRICHOLOMATACEAE (1)

## Le groupe *Tricholoma terreum* sensu stricto

Par H.S.C. Huijsman, Bôle (Ne.), Suisse<sup>1</sup> Associé  
honoraire « Rijksherbarium », Leyde  
(Avec 6 figures dans le texte)

### 1 - INTRODUCTION

C'est au début de septembre 1967 que M. L. Coulot de St-Aubin (Ne.) me montra, dans un petit parc avoisinant son domicile, un *Tricholoma* qu'il distinguait depuis de longues années sans oser lui attribuer un nom et qu'il considérait à juste titre comme une espèce du voisinage de *Tricholoma terreum*. C'est la présence d'une couche feutrée bien apparente sur le chapeau d'un gris de souris à un gris bistré peu foncé, le port élancé, la taille moyenne à assez grande, la largeur des lamelles, la présence fréquente d'une ligne brisée, composée d'hyphes noirâtres, se détachant sur le pied très blanc, etc..., qui font flairer une autre espèce que *T. terreum*. Désireux de lui appliquer un nom, c'est à partir d'ici que les difficultés commencent puisque, pour démontrer qu'il s'agit d'une espèce indépendante et non pas d'une forme de *T. terreum*, il faut qu'on sache avant tout ce que c'est que *T. terreum*.

### 2 - CONCEPTION DE TRICHOLOMA TERREUM

*Agaricus terreus* J.C. Schaeffer, Fungorum...  
Icones 4 : 28. 1774 ; 1 : pl. 64. 1762.

*Agaricus terreus* Schaeff. ex E. Fries, Index...  
44. 1832.

*Tricholoma terreum* (Schaeff. ex Fr) Kummer,  
Führer in die Pilzkunde, 134. 1871.

**Discussion.** *Ag. terreus* Schaeff., Fung. ...  
Icon. 4 : 28. 1774 ; 1 pl. 64 (innommée). 1762. Le nom de 1774 se réfère à la planche de 1762. Dans le texte de Schaeffer on lit : « *Agaricus... solitarius & caespitosus... pileo... pilose striato...; velo & annulo destitutus.* » La planche des individus de la planche, aux pieds connés et aux lamelles + ou - subdécurrentes suggèrent plutôt un *Lyophyllum* du groupe *aggregatum* qu'un *Tricholoma*. Toutefois il faut admettre que la fig. II de la planche 64, un exemplaire isolé aux lamelles blanches, atténuées vers le pied ou submarginées, pourrait être l'image d'un *Tricholoma*. Bien considéré il n'est pas improbable que Schaeffer ait confondu un *Lyophyllum* avec *T. terreum*. D'accord avec l'article 53 et avec l'esprit du Code 1 : « ... en cas de doute, l'usage établi prévaut » (avant dernier alinéa du préambule) l'on peut choisir comme le lectotype de *T. terreum* la figure II (planche 64) de Schaeffer.

Sowerby (2), se référant indirectement à Schaeffer, donne une planche excellente d'un champignon qui pourrait très bien représenter la même espèce que le lectotype de *Ag. terreus* Schaeff. (*Ag. terreus* Schaeff. ex. Purton. Appendix Midland Flora 3 : 402. 1821).

(*Ag. terreus* Schaeff. ex Fr., Linnaea 5 : 723 1830).

*Ag. terreus* Schaeff. ex Fr., Index..., 44. 1832. Fries ne se réfère qu'à sa description de 1830. Curieusement c'est par cette référence-ci et non pas par Purton ou par Fries en 1830 que le nom *Ag. terreus* a été validé, puisque l'Index est considéré comme faisant partie du *Systema mycologicum*, point de départ de la nomenclature des

Agaricales. Si la référence de 1832 avait manqué, la combinaison *Ag. terreus* Schaeff. ex Purton. aurait eu la priorité. A part de l'indication du type de Schaeffer par Fries, la planche de Sowerby est désignée, en même temps, comme paratype (1830) et, ce qui n'est pas étonnant, Fries fait preuve plus d'une fois (3-4) qu'il préfère la qualité de la planche de Sowerby à celle de Schaeffer.

Il ressort de ce qui précède que, lorsqu'on se base sur le type indiqué par Fries, seul élément stable dans une mer d'incertitudes, on est obligé de considérer *T. terreum* comme une espèce dépourvue de voile (ou à voile rudimentaire) et au chapeau fuligineux ou fuligineux-noirâtre, points d'une importance capitale. Si l'on compare maintenant la description de Fries de 1830 — lequel porte mal sur le type indiqué (ce qui d'ailleurs ne peut rien changer au type en tant que tel) avec ses descriptions postérieures (3-4-5), il se révèle bientôt que Fries ne cesse de se contredire (par exemple : *Ag. terreus* voilé en 1830 est dépourvu d'un voile en 1857). Le fait que la conception de Fries sur l'*Ag. terreus* est restée vacillante pendant toute sa longue vie, n'a pas contribué à stabiliser la notion de cette espèce après son départ.

### 3 - CONCEPTIONS DIVERSES DE TRICHOLOMA TERREUM

Jusqu'à nos jours les hésitations de Fries se reflètent dans les conceptions.. Pour J.E. Lange (6) et pour Singer (7) *T. terreum* n'a pas de voile. Reijnders (8) a démontré que le primordium de *T. terreum* possède effectivement un voile, mais que celui-ci est déjà en voie de disparition quand le chapeau a atteint un diamètre de 1mm. Naturellement on ne saurait pas être sûr que ces trois auteurs se réfèrent à la même espèce. Contrairement à eux la conception de Kühner et Romagnesi (9) est plus large, probablement parce que ces deux auteurs préfèrent présenter un ensemble naturel encore à débrouiller à un assemblage de taxa mal délimités et + ou - artificiels. L'excellent observateur Piane (10), dans un article accompagné de belles planches colorées, s'adressant surtout aux débutants, va encore plus loin. En citant Piane : « Suivant l'hygrométrie, l'altitude, la chaleur, l'habitat, il est très variable. Lorsqu'il est de belle taille et fortement coloré, on le nomme le Charbonnier. De taille plutôt réduite, de teinte relativement claire, avec d'abondantes fibrilles cortinoïdes reliant la partie supérieure du pied à la marge du chapeau, il est le Triste *Tricholloma triste* auctorum. » ... Et puis : « Je ne crois pas possible d'attribuer une valeur spécifique à ces variations du fait même de leur inconstance. » Que ces références-ci suffisent pour illustrer la conception de *T. terreum* dans un sens élargi.

### 4 - TRICHOLOMA GAUSAPATUM

Ce qui est remarquable c'est que Fries, qui a confondu tant d'espèces sous le nom *Ag. terreus*, a toujours tenu à en séparer une espèce très proche qu'il n'a trouvée que dans l'extrême sud de la Suède (dans les environs de Malmö et de Lund) et qu'il a nommée *Agaricus gausapatus*.

En revenant maintenant sur le champignon de St-Aubin : vu d'une certaine distance je fus frappé, à l'occasion de ma première récolte, d'une ressemblance fort remarquable à *T. virgatum*. Dès la cueillette aucun doute n'a subsisté : il s'agissait d'une espèce très différente.

Malgré certaines différences (p. ex. des mesures sporiques), c'est la planche de *T. gausapatum* de Bresadola (11) qui m'a mis sur la trace. Puis, mises à part certaines divergences semblant de peu d'importance, la description assez détaillée de Fries (12) dans *Monographia* convenait fort bien, et enfin, je n'ai pas été surpris du fait que la description dans le *Systema* qui suit la diagnose de cette espèce débute ainsi : « *Similis Ag. virgato*, at distinctissimus. » Sans me prononcer catégoriquement, il est possible que les planches de Bresadola et de Michaël (13) se réfèrent à la même espèce que celle de St-Aubin que j'attribue à *Tricholoma gausapatum*. Le feutre assez massif (*gausapatus* = recouvert d'une étoffe, d'un feutre), dû au voile général, très apparent dans la jeunesse, ne disparaît pas complètement avec l'âge.

Ayant défini *T. terreum* autant que possible, à l'aide de la méthode des types, il est bien difficile d'y intégrer *T. gausapatum*, à moins qu'on ait une conception de l'espèce particulièrement large.

*Agaricus gausapatus* E. Fries, *Systema mycologicum* 1 : 43. 1821.

*Tricholoma gausapatum* (Fr.) Quélet, *Mém. Soc. Emul. Montbéliard* II. 5 : 232. 1872, « *gausapatus* » (Figure 1).

Chapeau 40-60 ... 100 (sec. Coulot) mm, campanulé, à mamelon obtus, s'étalant, très sec, sub-glabre, dans la jeunesse recouvert d'un voile général feutré submembraneux, blanchâtre, confondu avec le revêtement, gris de souris à un gris bistré moyennement foncé et à texture radiale, émanant sur l'adulte des squamules extrêmement petites (parfois seulement visibles à l'aide d'une loupe d'un grossissement de 10 à 25 ×), + ou - dispersées, dressées ou recurvées ; coloration générale oscillant autour de Expo D 61 ; bord raccordé au pied par un voile cortiniforme dans le jeune âge, à tomentum laineux évanescents en dedans de l'insertion du voile.

Lamelles à espacement normal ou subserées chez les petits exemplaires, 48-56 atteignant le pied, (lamelles incomplètes de deux longueurs), ventrues, larges à très larges, profondément émarginées, grisées dès le début, pouvant atteindre Expo C 90 près de leur base, plus pâles vers l'arête entière.

Pied élané, 50-100 × 5-10 mm et sans doute dépassant souvent les maximums indiqués, subcylindrique, souvent + ou - atténué vers la base subradicante, farci puis creux (en général déjà creux de bonne heure, plus rarement encore farci chez l'adulte), subsoyeux, très blanc, ne grisonnant ou ne jaunissant pas, à fibrillum aranéeux apprimé et blanc provenant du voile général, délimité près du sommet par un bracelet, ou plutôt par une ligne brisée constituée d'hyphes noirâtres apprimées et peu évanescents légèrement pulvérulent en dessus.

Chair assez épaisse dans le centre du chapeau, relativement mince vers les bords, blanche sauf sous le revêtement piléique où elle est légèrement grise, immuable ; odeur et saveur subnulle, ne rappelant aucunement la farine ou le rance.

Pas de réaction à la formaline à la base du pied. Sporée blanche.

Spores 5,7-6,8 × 4-4,8 μ, ellipsoïdes, souvent avec une grande guttule, J : -. Basides 28-40 × 6,7-8 μ, 4-(2-) sporiques, pas de cystides. Trame des lamelles régulière ou subrégulière. Revêtement piléique constitué d'un épicutis et d'un hypoderme ; épicutis à hyphes grêles, radiales, d'un diamètre de 3,5-8 μ, à cloisons secondaires nombreuses, couchées ou avec quelques faisceaux superficiels + ou - dressés, brunâtres pâles par un pigment de membrane peu marqués, par des plaques épihyphiques éparses et par un pigment intercellulaire peu abondant, hypoderme peu aérifère, à peine pigmenté, à plusieurs couches de cellules de 23-60 × 18-40 μ à axe radial et à parois épaisses, souvent de 1 μ, parfois même de 1,5 μ. Voile général incolore, d'une épaisseur totale égalant environ celle de l'épicutis à un diamètre du chapeau de 20-30 mm., à hyphes en moyenne un peu plus fortes que celles de l'épicutis et passant insensiblement à celles-ci, groupées de plus en plus en faisceaux + ou - entrecroisés vers la surface extérieure. Chair piléique à hyphes disposées radialement. Base des basides à cloison plane ou en angle dièdre, rarement avec une boucle typique ; pas observé de boucles ailleurs.

Grégaire dans l'herbe.

Canton de Neuchâtel, récolté depuis plusieurs années dans certains petits parcs à St-Aubin par M. L. Coulot ; leg. Coulot et Huijsman à partir du 2 septembre 1967 jusqu'en novembre : probablement pas rare à basse altitude.

**Observations.** Pour un aperçu sommaire des caractères macroscopiques de *Tricholoma gausapatum* on verra l'introduction (1). Contrairement à la description de Fries le pied des exemplaires de St-Aubin n'est pas plein mais le plus souvent farci puis creux, ce qui est cependant d'accord avec les données de Bresadola (l.c.). Il se peut d'ailleurs que le pied reste totalement ou partiellement farci (fig. 1 a). Puis, la plupart des spécimens du peuplement, très homogène, des petits parcs de St-Aubin se singularisent par la présence de la ligne brisée noirâtre mentionnée, ceignant le pied dans sa moitié supérieure. Dans les coupes microscopiques radiales du chapeau on peut constater que les hyphes avoisinant le voile (incolore) et l'épicutis (pigmenté) ont une tendance à s'entremêler à leur plan de contact, ce qui explique facilement la déposition possible de quelques hyphes colorées à l'extrémité supérieure des hyphes vélaire déposées sur le pied. On peut à peine croire qu'il s'agisse ici d'un caractère fixe. D'ailleurs, les exemplaires de la même espèce d'une autre localité (Feinin, Ne.) étaient dépourvus de ce bracelet.

##### 5 - *TRICHOLOMA GAUSAPATUM* VERSUS *TRICHOLOMA TERREUM*

Les ouvrages de J.C. Schaeffer et de Sowerby, dans lesquels on trouve les figures du type (page 143) et du paratype (page 143) de *T. terreum*, étant fort rares et souvent inaccessibles on peut baser sa conception de cette espèce sur la figure et la description de J.E. Lange (l.c.), lesquelles s'accordent très bien avec les données citées du dix-huitième siècle. Les dessins précis des spores de l'espèce en question, dûs à l'auteur danois, sont encore susceptibles d'en resserrer plus étroitement notre conception.



Ayant eu l'occasion de comparer sur le vif *T. terreum* à *T. gausapatum*, le chapeau de *T. terreum* plus squamuleux, d'un noir beaucoup plus intense (c'est bien le « Charbonnier » de Piane), montrait encore — sur certains exemplaires de petite taille examinés à la loupe — la présence de quelques fibrilles pâles, éparses, dans le centre du chapeau, derniers vestiges d'un voile général fugace et chétif. Nous avons vu ci-dessus que le voile général des petits individus de *T. gausapatum* est presque excessif. Puis le pied, dépourvu de fibrilles du voile, était moins blanc et généralement moins élancé que celui de *T. gausapatum*.

Récemment, dans une courte note, Josserand (14) a fait une communication très importante sur la présence d'un hypoderme pseudoparenchymatique chez *T. terreum*. Contrairement à cette dernière espèce le revêtement piléique de *T. scalpturatum* et *cingulatum* est dépourvu d'une telle couche.

Il s'avère que *T. terreum* et *gausapatum* sont pourvus tous deux d'un hypoderme pseudoparenchymatique semblable, constitué de plusieurs couches de grandes cellules à parois épaisses; chez *T. terreum* le diamètre des hyphes de l'épicutis est légèrement supérieur à celui des mêmes hyphes de l'autre espèce. Ce qui fait cependant une grande différence, c'est le degré de pigmentation du revêtement piléique, surtout de celui de l'épicutis. Tandis qu'il faut chercher parfois avec une certaine attention les plaques de pigment épihyphiques chez *T. gausapatum*, celles-ci plus épaisses et par conséquent plus noires, abondent chez *T. terreum*, en enveloppant les hyphes souvent en manchon.

Les spores de *T. terreum* (fig. 2 b) sont largement ellipsoïdes, « pruniformes » ( $Q = 1,4$ ;  $Q$  est la relation moyenne longueur/largeur des spores) et, bien que les dimensions ne diffèrent que très peu de celles (fig. 1 c) de *T. gausapatum* ( $Q = 1,4$ ), l'impression s'impose immédiatement que les spores de *T. terreum* ont une forme nettement plus subsphérique que celles de l'autre espèce.

Un partisan invétéré de l'unitarisme pourrait objecter que, malgré les différences alléguées, celles-ci sont purement d'ordre quantitatif ou que, par exemple pour les spores, elles tombent dans les limites de variabilité d'une seule espèce et sont plutôt apparentes que réelles. Il serait enclin à considérer *T. terreum* et *gausapatum* comme les deux extrêmes d'une espèce très variable. On peut démontrer qu'il n'en est pas ainsi.

Il est vrai que dans les tissus végétatifs des deux espèces je n'ai pas observé la présence de boucles. En examinant cependant avec attention la cloison qui sépare la baside de la cellule soushyméniale, il se révèle que cette membrane est toujours plane chez *T. terreum* (fig. 2 a), tandis que chez *T. gausapatum* l'on trouve, hors de nombreuses cloisons planes (fig. 1 b-1), un nombre considérable d'autres cloisons formant incontestablement un angle dièdre (fig. 1 b-2). Dans ce cas-ci l'on trouve que la cellule soushyméniale a formé une branche à côté de la baside. Cela ne saurait s'expliquer que par la présence très transitoire d'une boucle à sa base. Il faut bien admettre que presque instantanément après la dissolution de la membrane qui avait séparé la « cellule-boucle » unifiée de la cellule soushyméniale, celle-ci com-

mence à croître, à s'allonger à côté de la baside dans la direction de la surface hyméniale. A un certain moment la partie distale de cette branche se sépare par une cloison de la partie basale pour devenir une baside à son tour, etc... Lorsqu'il y a cependant des boucles, à un moment quelconque il faut pouvoir démontrer leur présence!

En effet, il n'est pas trop rare de découvrir des « boucles-cellules » (fig. 1 b-3), des chambres closes, dans lesquelles se trouve piégé sans doute un noyau. Seulement, leur présence ne prouve pas que le contenu de cette chambre-close fusionne effectivement avec celui de la cellule sous-hyméniale. Avec beaucoup de patience on réussit cependant à trouver sans conteste des boucles-typiques (fig. 1 b-4) après la dissolution de la paroi qui avait séparé l'anse de la cellule soushyméniale (ce qui veut dire : après le fusionnement de leurs contenus) et avant la formation de l'embranchement se dirigeant vers la surface hyméniale.

*T. gausapatum* et *terreum* ont tous les deux les basides tétrasporiques (au moins très prédominantes). Tandis que cependant *T. gausapatum* a de nombreuses boucles, très éphémères à la base des basides, l'autre espèce en est totalement dépourvue. C'est cette différence, d'une valeur inestimable au niveau spécifique, mais subtile en apparence, jointe à certaines différences d'ordre microscopique et surtout à des différences d'ordre physiologique qui, l'une et les autres, contredisent au plus haut degré l'hypothèse que *T. gausapatum* et *terreum* pourraient constituer les deux extrêmes d'une seule espèce. Néanmoins le caractère exceptionnel découvert par Josserand (l.c.), la présence d'un hypoderme, très accusé dans les deux espèces que je n'ai pu retrouver, dans une telle mesure, chez d'autres espèces plus ou moins voisines, plaide en faveur de leur proche parenté.

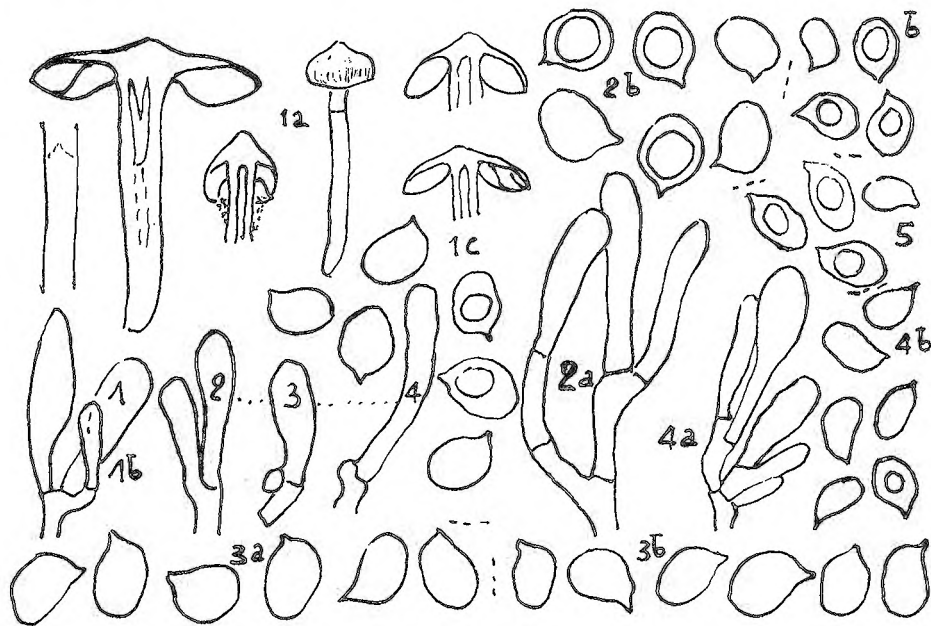
#### 6 - « LE FACHEUX TROISIEME »

Ce qui m'a intrigué dès le début c'est que Fries (15) fait mention d'une variété de petite taille (« var. ? minor, ambigua propre Upsaliam quoque lecta ») qu'il subordonne avec doute à l'*Ag. gausapatum*. Avec autant de droit elle pourrait être considérée, selon Fries, comme forme de l'*Ag. terreus*. C'est à partir d'ici que de nouvelles questions surgissent. Est-ce que cette « variété » ne pourrait pas être le « Triste » de Piane (l.c.) auquel se réfèrent en tout cas les deux champignons au bas et à droite de la planche accompagnant sa description de *T. terreum* ? Il est utile de souligner que le « Triste » n'est pas le *T. triste* de la plupart des auteurs.

On peut approcher du problème d'un autre côté en se demandant comment il est possible que tant d'excellents mycologues puissent concevoir *T. terreum* dans un sens vaste, tandis que *T. terreum* et *T. gausapatum* sont deux espèces bien caractérisées et tellement différentes au point de vue physiologique qu'un bon observateur ne saurait les confondre.

La conclusion inévitable doit être qu'il y a encore d'autres espèces, ou même une seule, facile à confondre et avec *T. terreum* et avec *T. gausapatum*.

Il n'est pas sans intérêt, dans ce rapport, de s'adresser encore à une autre planche, notamment à celle de J.E. Lange (16) de *T. myomyces*. L'exemplaire à gauche, dont les lamelles ne sont pas dépourvues de jaune représente plutôt



Figs 1-6 : 1 : *Tricholoma gausapatum* : a = basidiocarpes, trois sections médianes sans voile ( $\times 1/2$ ), une section médiane avec voile ( $\times 1$ ), un jeune exemplaire avec la ligne brisée noirâtre entourant le pied ( $\times 1/2$ ), une partie de l'extérieur du pied d'un spécimen plus âgé avec le même ligne ( $\times 1/2$ ); b = jeunes basides dont (1) à cloison basale plane, (2) à cloison basale en angle dièdre, tandis que la cellule soushyméniale se prolonge à côté de la baside dans la direction de la surface hyméniale, (3) à « cellule-boucle » à la base sans (ou avant ?) fusionnement du contenu de celle-ci à celui de la cellule soushyméniale, (4) à boucle après le

dit fusionnement; c = six spores. — 2 : *Tricholoma terreum* : a = jeunes basides et cellules du soushyménium; b = six pores. — 3 : *Tricholoma myomyces* : a = six spores d'un exemplaire des dunes maritimes près de Noordwijk; b = six spores du néo-type de Persoon (L 910.261-111). — 4 : *Tricholoma scalpturatum* : a = jeunes basides et cellules du soushyménium; b = six spores. — 5 : *Tricholoma cingulatum*, quatre spores. — 6 : *Tricholoma cf. triste*, quatre spores. Grossissement des spores  $\times 1500$ , des jeunes basides et des éléments à leur base  $\times 1000$ .

*T. scalpturatum*. L'exemplaire à droite pourrait au besoin, être l'image de *T. gausapatum*. Mais les deux exemplaires au milieu conviennent très bien au « Triste » de Piane. Et les spores dessinées avec tant de soin ? Pour celles de *T. scalpturatum* (fig. 4 b) elles ne sont pas assez étroites. Les spores de *T. terreum* et de *gausapatum* sont plutôt moins allongées...

Malheureusement, n'ayant jamais accordé une attention spéciale au groupe de *T. terreum* avant la récolte de *T. gausapatum*, mon matériel d'herbier était absolument insuffisant pour sortir d'embarras, et la saison des champignons était passée... C'est pourquoi j'ai demandé au « Rijks-herbarium » de Leyde de m'envoyer du matériel de *T. terreum*.

Quel ne fut pas mon étonnement à l'étude du matériel sec des dunes maritimes hollandaises, accompagné de descriptions de M. R. A. Maas Geesteranus et de M. C. Bas !

Le chapeau des spécimens secs de Hollande, d'un gris d'ombre + ou - foncé (Expovers F 61, aux bords + ou - E 62 à D 61) est moins noir, et de beaucoup, que celui des spécimens du « Charbonnier » = *T. terreum* (de Expo J 61 + J 90 à H 61 + H 90 sur les exemplaires de mon herbier). La loupe révèle la présence de

ral pâle sur tout le chapeau et le long du pied. nombreuses fibrilles agglomérées du voile gêné. Toutefois la nature de la surface du chapeau, plutôt squamuleuse-pelucheuse, est bien différente de celle de *T. gausapatum*, subglabre par le feutre du voile. Aussi le pied est plus court, moins fort et (selon les descriptions accompagnantes) d'un blanc moins pur que celui de l'espèce de St-Aubin. Celle-ci, au chapeau de forme très régulière et au pied élancé est vraiment un beau champignon, tandis que l'autre a l'air vulgaire.

Les spores de l'espèce des dunes ressemblent à celles de *T. gausapatum*, mais sont un peu plus allongées ( $Q = 1.5$ ). Par contre toutes les cloisons à la base des basides sont planes, exactement comme chez *T. terreum* (fig. 2 a) ou *scalpturatum* (fig. 4 a). Aux coupes radiales du chapeau l'épicutis est pigmenté, mais pas fortement, analogue à la pigmentation épicuticulaire de *T. gausapatum*; il y a aussi un hypoderme, mais d'une seule ou, au plus, de deux couches de cellules, en partie comprimées ou collapsées. Pour l'étude des éléments de l'hypoderme les scalps celui-ci est remarquablement mince et composé donnent un résultat bien supérieur. Les cellules ( $27-55 \times 16-39 \mu$ ), arrondies aux cloisons ou

**Constructions Métalliques**

Société d'Exploitation des  
**Etablissements CHARPIN**

Société Anonyme au Capital de 100.000 F

LONGEFAN

73-ST-JEAN-DE-MAURIENNE

B.P. 20 — Tél. 382

**SOMADIS**

BOISSONS EN GROS



ZONE INDUSTRIELLE

73-St-Jean-de-Maurienne

Tél. 6-01 et 6-02

ellipsoïdes, tombent dans le même ordre de grandeur que celles de l'hypoderme de *T. terreum* ou *gausapatum*, mais leurs parois en sont plus minces.

Voilà donc une espèce, peut-être commune partout, en tout cas très commune dans les jeunes plantations de pins des dunes hollandaises. Rencontrée d'innombrables fois par le présent auteur, celui-ci, en pensant avoir affaire à *T. terreum* n'a pas daigné en prendre une seule description ou en sécher un seul exemplaire. Et qui pis est — après sa transplantation en Suisse il a continué à se servir de la dénomination *T. terreum* peut-être pour une autre espèce, mais plus probablement pour un mélange de deux, trois, ou même de plus d'espèces à la fois. Combien on connaît les champignons communs ! Voilà donc très probablement la variété ambiguë de Fries, supprimée dans *Hymenomyces europaei*, sans doute parce qu'il n'y voyait pas clair et craignait d'augmenter les confusions. Voilà bien le « Triste » de Piane, etc...

A cause de sa valeur particulière, je me réfère encore à une seule planche, notamment à celle de Schaeffer (17) sous le nom de *Ag. multififormis* (non *Ag. multififormis* Fr., Observ. 2 : 63. 1818) La plupart des auteurs y ont vu *T. terreum*. La couleur grisâtre, peu foncée des chapeaux, par fois comme couverts d'une grisaille, le port, etc... font soupçonner qu'il s'agit de nouveau du « Triste » de Piane. Au bas de la planche on voit un nombre assez élevé de formations étranges dont trois ont une amorce de chapeau. Les autres sont toutes blanches. Deux ou trois d'entre elles sont en forme de pomme de terre ; quelques unes, + ou - courbées, s'atténuent graduellement vers le haut, etc... Il s'agit de carpophoroides (18), formations rares mais caractéristiques pour certains champignons à feuillets. Or, à l'occasion d'une excursion avec M. C. Bas dans les dunes maritimes près de Noordwijk (Hollande), le soi-disant *T. terreum* abondait, ac-

compagné de nombreux carpophoroides en pomme de terre. M. Bas m'a informé obligeamment que, postérieurement, il a trouvé plus souvent ces formations-là dans les mêmes environs et qu'elles poussent toujours dans un même cercle que le champignon au chapeau gris, insipide, non jaunissant et aux lamelles grises, très commun dans les dunes, qu'il a l'habitude de nommer *T. terreum*. On trouve toutes les transitions de champignons à chapeau normal jusqu'à des tubercules aplatis, sans la moindre indication d'un chapeau, d'un diamètre d'environ 40 mm. Les carpophoroides de l'espèce en question semblent être peu connus. Mais « cette espèce en question » quel nom faut-il y attribuer ?

#### 7 - TRICHOLOMA MYOMYCES

Singer, (19) après examen de certains spécimens de l'herbier Persoon — trois exemplaires collés sur une feuille de papier (L 910.261 — 111), indiqués par Persoon sous le nom de *Ag. myomyces* —, arrive à la conclusion que les dits spécimens et l'*Ag. terreus* appartiennent à une même espèce. Si l'on admet cependant le procédé suivi par le présent auteur et si l'on prend *T. terreum* dans le sens de J.E. Lange, espèce très foncée, pratiquement sans voile, d'accord avec le lectotype (pl. 64, fig. II) de Schaeffer (l.c.) et avec le paratype de Sowerby (l.c.), l'on trouve des spores largement ellipsoïdes ( $Q = 1,4$ ), tandis que les spores mesurées par Singer, jugées d'après leur description, semblent être plus allongées. Cela pourrait plaider en faveur d'une dualité. C'est pourquoi j'ai ré-examiné les spécimens de Persoon.

Par **H.S.C. Hujsman**, Bôle (Ne.), Suisse ;  
Associé honoraire «*Rijksherbarium*», Leyde

*Avec tous nos Remerciements  
et nos Compliments à l'auteur*  
Maurice QUEMERAIS.

**BANQUE  
DE  
SAVOIE**

Depuis 50 ans  
au service de  
l'Economie Régionale

**Chocolaterie Confiserie**

\* **COPPELIA** \*

**CHAMBERY**

Ses spécialités, Chocolats,  
Sucres cuits, dragées,  
Articles dragéifiés

# L'INTOXICATION

## PAR

# les Champignons

(suite)

## OBSERVATION n° 6.

RU... Franço, 28 ans, d'origine yougoslave, mineur de fond. Le matin du 3 septembre 1963, dix heures après l'ingestion, il se plaint de nausées et de petites douleurs épigastriques fugaces. Huit heures après, il est pris de vives douleurs abdominales et d'une diarrhée incessante. D'abord hospitalisé dans une clinique, on lui trouve un myosis bilatéral et il absorbe un hâchis de cervelles et d'estomacs de lapins en nombre inconnu. Il reçoit également 0,500 l de sérum glucosé I. V.

A l'entrée à l'hôpital, le 4 septembre 1963 — premier jour après son intoxication — il est somnolent et hypotonique, se plaint de douleurs musculaires diffuses. Les troubles digestifs ont disparu mais il n'a pas uriné depuis vingt-quatre heures. TA 9,5/6.

Les examens biologiques montrent surtout un taux de prothrombine à 46 %. Hém. 62 %. R. alcaline 35 vol., ions normaux, urée 0,60 g/l. Bilirubine 26 mg/l.

Il reçoit 1 l. 500 de sérum glucosé isotonique, 100 mg d'Hydrocortisone et des antibiotiques.

Le deuxième et le troisième jour, la torpeur s'accroît, entrecoupée de périodes d'agitation. La diarrhée réapparaît, sanglante et profuse avec des hémorragies rectales. Un sub-ictère se transforme très vite en ictère généralisé. Anurie le deuxième jour, il urine 1 l le troisième.

L'atteinte hépatique est importante avec prothrombine à 12 %, bilirubine 105 mg/l (directe 78 mg), transaminases GOT 560 u. GPT 1.500 u. Sidérémie 2,75 mg/l. L'amylasémie est normale ainsi que la cytochimie urinaire. Hém. 63 %. R. alcaline 40 vol., hémogramme normal.

La thérapeutique fournit 3 l de sérum glucosé avec Cl, Na, K, 40 cm<sup>3</sup> de sérum antiphalloïdien, 100 mg d'Hydrocortisone\*, vitamine K, antibiotiques, et 30.000 u de Zymofren\* quotidiennes en perfusion continue.

Les quatrième, cinquième et sixième jours, le tableau clinique ne varie pas. Les rectoragies persistent. La diurèse augmente progressivement jusqu'à 4,100 l.

La prothrombine est toujours à 10 %, les transaminases élevées : GOT 200, GPT 1.900. Protéines sériques 59 g/l (y 30 % a2 6 %). Les ions sont normaux de même que l'hémogramme. L'urée passe de 0,50 à 0,90 g/l le sixième jour avec urée urinaire à 7 g/l (D = 4 l). Cytochimie urinaire normale.

Il reçoit 4 l de liquides quotidiens dont 3 l de glucosé isotonique et Rocmaline\*, Protéolysat\*, hémostatiques, extraits hépatiques.

Du septième au neuvième jour, l'état s'améliore sensiblement. Les hémorragies et les désordres digestifs se calment. L'ictère faiblit. Par contre, la

somnolence et l'état confusionnel persistent, et on découvre une aréflexie tendineuse des membres inférieurs avec d'intenses myalgies. La diurèse oscille entre 2 et 3 l.

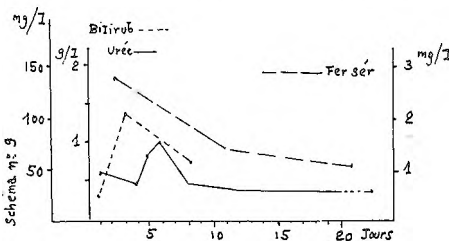
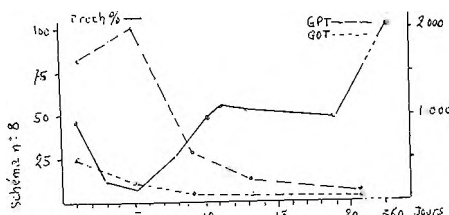
Le bilan de coagulation est meilleur : le taux de prothrombine passe de 31 à 38 %, abaissement assez important de différents co-facteurs hépatiques. Les tests de fibrinolyse ne sont pas concordants (triple pesée positive, test de Von Kola négatif). Transaminases GOT 71 u, GPT 640 u Urée autour de 0,40 g/l. La lipémie est basse (4,20 g/l) comme le cholestérol (1,65 g/l). Hypoprotéinémie à 44 g/l avec y globulines 32 %. Enfin on note une baisse transitoire de la réserve alcaline à 23 vol. qui se corrige avec 350 cm<sup>3</sup> de sérum bicarbonaté. Calcémie 78 mg/l.

L'E.C.G. montre des altérations : le septième jour, aplatissement diffus de l'onde T et bloc de branche droite incomplet que l'on retrouve au neuvième jour.

Le traitement reste le même. Le neuvième jour la quantité de liquide est réduite à 1,500 l.

Du dixième au douzième jour, l'état de la conscience s'améliore. Le malade devient paradoxalement euphorique quand on lui annonce le décès de sa femme et de sa fille.

La diurèse est toujours élevée entre 2 et 4 l. Une polynucléose à 20.800 concorde avec la supuration d'une dénudation. Le taux de prothrombine passe de 46 à 63 %. Fer sérique 1,60 mg. lipémie 4,20 g/l. Hypoprotéinémie (y : 30 %). Ionogrammes et cytochimie urinaire normales.



Le traitement reste le même.

Le treizième jour, l'alimentation orale est reprise. Il se produit une poussée thermique à 39° d'origine locale et l'hémoculture est négative. Prothrombine 54 %. Urée 0,45 g/l. Transaminases GOT 60 u, GPT 256 u.

Le quatorzième jour, le malade est toujours euphorique et les réflexes tendineux sont perçus.

La lipémie atteint 8,40 g/l. Glycémie 1,55 g/l. Les protéines restent basses : 47 g/l (Alb. : 36,6 %, a1 : 7,6 %, y : 52,4 %).

Les corticoides sont diminués et le seizième jour le malade ne reçoit plus que Rocmaline\*, extraits hépatiques et Protéolysat\*.



Au vingt-cinquième jour, excellent état clinique. Protéines 70 g/l avec 40 % d'albumine. Fer sérique 1,50 mg/l. Les transaminases sont inférieures à 50 u. Bilan de coagulation : prothrombine 49 %, réparation des co-facteurs avec hypocoagulabilité modérée.

Une première ponction **biopsie hépatique** est faite au trente et unième jour (D<sup>r</sup> P. Couderc) : « ... lésions de cirrhose post-nécrotique très discrètes. Elles ne semblent pas stabilisées et sont peut-être susceptibles d'une certaine régression ».

Le malade sort le 8 octobre 1963 au trente-deuxième jour.

Deuxième **biopsie hépatique** le 12 décembre : « ... aspect histologique séquellaire, cicatriciel, qu'on ose à peine qualifier de cirrhose péricholangitique post-hépatitique ».

Un an après, un bilan biologique est pratiqué qui montre un taux de prothrombine à 100 %, cholestérol 1,90 g/l lipémie 5 g/l, urée 0,55 g/l, glycémie 1 g/l, protéines sériques : 74 g/l.

Une troisième **biopsie hépatique** montre : « ... persistance d'une sclérose portale et périportale... il n'y a pas d'altération de la cellule hépatique ».

#### OBSERVATION n° 7.

RA... Elda, 21 ans, réfugiée yougoslave en France depuis quelques jours, femme du précédent. Les premiers symptômes n'apparaissent chez elle que 36 heures après l'absorption des champignons mais l'issue a été fatale.

Au moment de l'hospitalisation, le 4 septembre 1963, premier jour après l'intoxication, elle présente des vomissements, une diarrhée et une somnolence marquée. A l'examen clinique on découvre une hépatomégalie très douloureuse avec sub-ictère. TA. 10/6. Urée 0,75 g/l.

Le deuxième jour, même aspect clinique. Elle urine 2 l. Température 38,5 °.

Au point de vue biologique, la prothrombine chute à 5 % alors que la coagulabilité globale est pratiquement normale (thrombo-élastogramme). Bilirubine 34 mg/l. Cholestérol 2,20 g/l, Phosphatases 2,4 uB, amylasémie 175 uS. Hypochlorémie isolée à 82 mEq. Urée 0,45 g/l. Dans les urines, albumine 0,65 g/l, sels biliaires + + +, pigments +. L'E.C.G. est normal.

Le troisième jour, état inchangé avec anurie pendant 24 heures. L'ionogramme montre une acidose avec R. alcaline à 23 vol. et un pH à 7,29. Les protéines sont normales ainsi que l'urée. Hémonogramme : GR 3.100.000, GB 18.200, plaquettes 130.000/mm<sup>3</sup>.

Au traitement de la veille on ajoute 0,500 l de sang frais, 0,500 l de sérum bicarbonaté et un flacon de Rocmaline\*. 5.000.000 d'u d'Iniprol\* sont passés en perfusion continue.

Le quatrième jour, la malade entre dans un état de somnolence coupé de phases d'agitation et de délire avec hallucinations. La diurèse est de 0,800 l. L'ictère s'accroît.

L'état hépatique est très perturbé : prothrombine indosable (sang incoagulable), transaminases GOT 370 u, GPT 3.480 u. Dans l'ionogramme : R. alcaline 23 vol, Cl 87 mEq. Il existe toujours une leucocytose. Urée 0,50 g/l.

Le traitement est continué, l'état s'améliore, la prothrombine remonte lentement, mais la malade décède dans la nuit du sixième jour, une heure

après l'injection I M de Phénergan\* faite en raison des douleurs et de l'agitation extrême.

#### Vérification anatomique.

Le foie : présente des lésions dégénératives et nécrotiques mutilant profondément le parenchyme hépatique et ne laissant subsister qu'une mince couronne périportale de cellules reconnaissables.

Le rein : est le siège d'une néphropathie tubulaire proximale avec atteinte dégénérative des épithéliums tubulaires... Les glomérules participent à l'atteinte rénale sous la forme d'une tuméfaction des épithéliums capsulaires et floculaires.

Au niveau des poumons, images d'alvéolite séreuse et congestion veineuse et capillaire importante.

Une famille a consommé un plat de champignons contenant des Amanites phalloïdes : 3 couples et 8 enfants ont participé au repas. Les femmes et les enfants en auraient peu pris et n'ont pas présenté de troubles cliniques. Les trois hommes font l'objet des observations suivantes :

#### OBSERVATION N° 8.

DU... Francisco, 33 ans, maçon, n'a pas d'antécédents pathologiques. Le 20 septembre 1964, au repas du soir, il partage avec deux amis un plat de champignons qu'il ne connaissait pas (!) et où furent identifiées plus tard des Amanites phalloïdes. 18 heures après, surviennent des épigastralgies, une diarrhée banale et des vomissements alimentaires puis bilieux qui s'intensifient.

Le deuxième jour après l'intoxication, il est hospitalisé et présente des vomissements, une diarrhée, des sueurs froides et des fourmillements des extrémités. TA 12/9. Il n'urine pas.

Le bilan biologique est normal (prothrombine, transaminases, glycémie, ionogramme). Urée 0,80 g/l. Hém. 64 %.

Malgré ces résultats normaux il est perfusé avec 3 l de sérums glucosé et salé, Rocmaline\*, Protéolysat\*, Solumédrol\*, vitamine K1 et ClK. On y ajoute 20 000 u de Zymofren\* et 7,5 g de Capramol\*.

Le troisième jour, les troubles gastro-intestinaux disparaissent. La diurèse n'est que de 0,200 l. Les examens biologiques sont normaux (prothrombine, bilirubine, ionogramme, hémogramme, urines). L'urée est à 0,70 g/l, le fer sérique est bas : 0,75 mg/l. On poursuit le même traitement.

Du quatrième au trente et unième jour, l'état clinique est toujours parfaitement normal. La diurèse se rétablit, elle atteint 3 à 4 l quotidiens pendant les perfusions. Celles-ci sont progressivement diminuées jusqu'au vingt-sixième jour. Le Zymofren\* est alors arrêté ainsi que le Capramol\*. La Rocmaline\* buvable est continuée.

Les examens biologiques ne sont pratiquement pas perturbés. Les prothrombines quotidiennes et le bilan de coagulation fait le 5<sup>e</sup> jour sont normaux comme les tests hépatiques. Les protéines sériques à 69 g/l ( : 26 %) le quatrième jour, passent à 60 g par litre le 30<sup>e</sup> jour. Le fer sérique va de 1,20 mg à 1,05 mg/l. Les transaminases restent en dessous de 100 u. Glucidogramme et bilirubinémie normales. Le Cholestérol à 3 g/l le 8<sup>e</sup> jour baisse à 2 g le 20<sup>e</sup> jour. Lipides 6,80 g/l. Il existe des anomalies des lipoprotéines : 58 % (fraction augmentée 20,9 % le quatrième jour, 100 % le dix-neuvième jour.

Une laparoscopie, le vingt-troisième jour, montrant un foie presque normal avec une coloration un peu soutenue, est suivie d'une **biopsie hépatique** : « ...seuls se remarquent des îlots lymphomonocytaires situé au voisinage des veinules sus-hépatiques, au contact de cellules en voie de dégénérescence acidophile. »

On pratique également une **biopsie rénale** : « ...parenchyme rénal ne montrant que des altérations très modérées représentées d'une part par un épaississement collagène segmentaire de la capsule de Bowman dans quelques glomérules, d'autre part par la présence dans quelques tubes de Henlé de cellules à gros noyaux. Vaisseaux normaux. »

L'intoxiqué sort le trente-deuxième jour, n'ayant présenté que des atteintes organiques très discrètes mais certaines.

#### OBSERVATION N° 9.

LO... Salvatore, 38 ans. L'incubation dure 14 heures chez ce malade. Il souffre alors de diarrhée le matin du 21 septembre. Cela ne l'empêche pas de faire un repas normal, mais 2 heures plus tard, il ressent des gorgouillements d'estomac et des crampes épigastriques. Sa diarrhée est abondante, aqueuse. Les urines sont rares et foncées.

Le 22 septembre — deux jours après l'ingestion — il est hospitalisé : outre une sensibilité du creux épigastrique, on lui découvre une mydriase bilatérale avec réflexes photo-moteurs faibles et une hépatomégalie à 1 TD. TA : 9/5. Il urine 0,800 l dans la journée.

La prothrombine est à 26 %. Kundel : 36 u. Fer sérique 3,85 mg/l. Glycémie 1 g/l. GR 5 150 000. GB 10 400. R. Alcaline 30 vol. Hém. 54 %. Ions normaux, urée 0,85 g/l. Albuminurie +++.

Il est perfusé avec 1,500 l de sérums salé et glucosé, 80 mg de Solumédrol\*, vitamine K, antibiotiques, extraits hépatiques. Il reçoit par ailleurs 40 cm<sup>3</sup> de sérum antiphalloïdien et 30 000 u de Zymofren\*, par voie I.V. continue.

Le troisième jour la diarrhée s'atténue. Un discret sub-ictère s'installe. Il urine 2,200 l. Les examens biologiques montrent une prothrombine remontée à 95 %, un cholestérol à 1,90 g/l, un ionogramme normal. Dans les urines : albumine 2 g/l, assez nombreux cylindres granuleux et pigments biliaires.

On ajoute au traitement de la veille 0,5 litre de Protélysats\*, un flacon de Rocmaline\* et 7,5 g de Capramol\*.

Le quatrième jour, l'état clinique est bon. Il gardera des selles diarrhéiques pendant encore 3 jours. Diurèse 2,800 l.

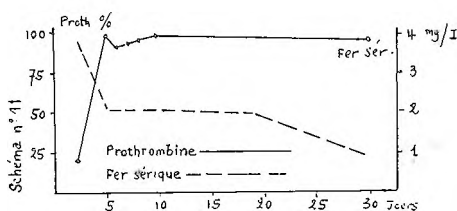
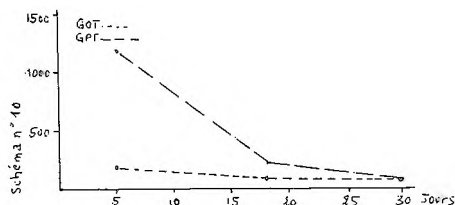
Prothrombine 87 %, bilirubinémie et ionogramme normaux. Protéines 65 g/l. Le lipidogramme montre un abaissement global des lipoprotéines (48 % avec augmentation relative des alpha 1). L'albuminurie n'est plus qu'à 0,15 g/l avec quelques cellules épithéliales.

On continue le traitement avec 3,500 l de perfusion et anti-enzymes.

Le cinquième jour, la diurèse atteint 4 l, la prothrombine est à 90 %. Mais le bilan de coagulation montre une chute importante du complexe prothrombinique portant surtout sur la proaccélélerine abaissée à 25 %.

Les transaminases sont élevées : GOT 150 u, GPT 1 280 u. Fer sérique 1,70 mg/l. Cholestérol 2,55 g/l. Les tests hépatiques sont normaux. Dans les urines : traces de sels biliaires, 200 hématies/mn et 3 000 GB/mn.

Du cinquième au sixième jour, l'état général est excellent. Le traitement anti-enzymatique est continué, on y ajoute Glutathiol\* et Guromsan\*.



Prothrombine 98 %. Protéines sériques 51 g/l et lipoprotéines à 60 % de la normale.

Le onzième jour, la laparoscopie montre une hépatite congestive et la **ponction biopsie hépatique**. « Des veinules sus-hépatiques cernées par une collerette claire dans laquelle persiste le squelette réticulo-collagène des travées de Remake. Les cellules hépatiques ont disparu, totalement nécrosées et souvent remplacées par des polynucléaires... réseau capillaire dilaté et congestif au voisinage des travées hépatiques. Au contact de ce foyer de nécrose centrolobulaire, les cellules présentent des images variées dégénératives et régénératives. Les espaces portes sont indemnes. »

Le douzième jour, prothrombine 97 %, bilirubine 12 mg/l, fer sérique 2,15 mg/l, protéines sériques 65 g/l (Bêta 20 %), lipoprotéines 63 %, cholestérol 1,95 g/l, urée à 0,65 g/l.

Le dix-huitième jour, les transaminases, protéines, lipoprotéines et urée sont normales. Glycémie 0,75 g/l.

Le vingt-septième jour, les perfusions et le Zymofren\* sont arrêtés, les extraits hépatiques, le Protélysats\* et la Rocmaline\* buccale sont continués pendant 8 jours.

Le malade sort le 32<sup>e</sup> jour en excellent état.

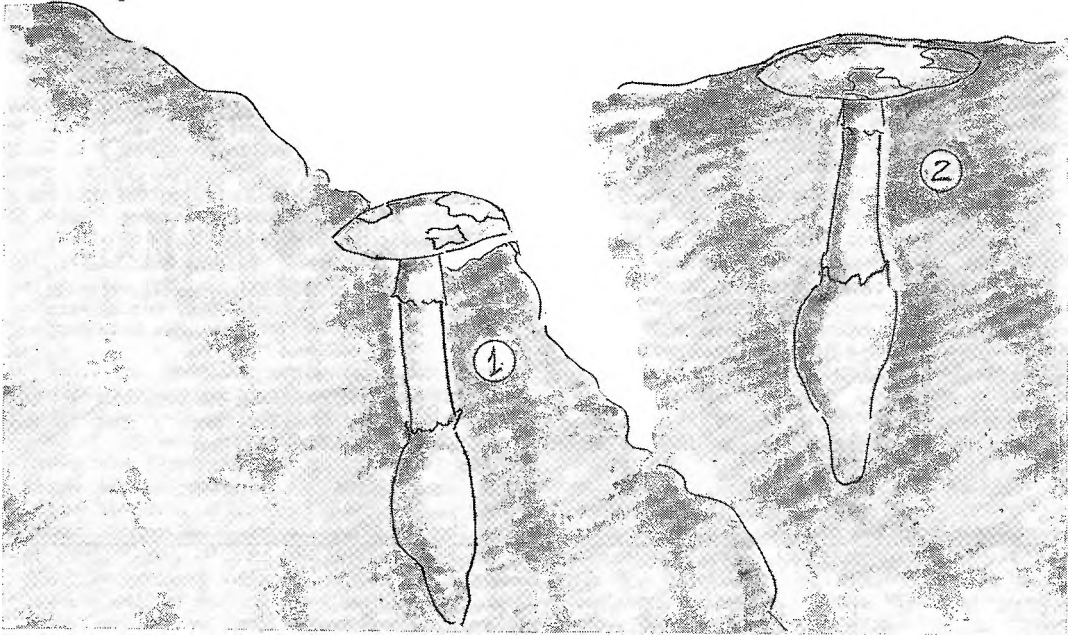
Un nouveau bilan est fait 120 jours après l'intoxication : prothrombine, glycémie, transaminases, cholestérol, lipémie et urée normales. Fer sérique 1 mg/l, lipoprotéines 126 %. La **ponction biopsie hépatique** montre un parenchyme normal sans fibrose.

(A Suivre)

Docteur J. FAURE  
Docteur J.-P. MENU

# PRINTANIÈRE et DISCRÈTE «*Amanita Gilberti*»

## retrouvée en GIRONDE à vingt ans d'intervalle



Découverte aux portes de BORDEAUX en 1939 par G. Malvesin-Fabre *A. Gilberti* fut régulièrement récoltée par les mycologues Linnéens jusqu'aux environs des années cinquante ; depuis cette époque nul ne l'avait signalée.

Le genre *Amanita* a toujours présenté pour nous un attrait particulier, beaucoup moins connu et moins facile à débrouiller que l'on serait tenté de le croire, citons pour preuve au passage la découverte dans notre région de deux bonnes espèces nouvelles pour la France au cours des dix dernières années - *Amanita asteropus* Sabo *Amanita alnicola* Rouzeau et Massart. Comme tous les autres genres à bien peu d'exception près il possède ses pièges, nous l'avons déjà dit. (1)

L'absence de *A. Gilberti* ne lassait pas de nous tracasser, en vain avions-nous durant plusieurs années prospecté les stations citées par nos prédécesseurs. Aujourd'hui à la lumière de deux saisons consécutives d'observation de ce champignon nous pensons nous expliquer les raisons de ces bredouilles.

1° La brièveté du temps d'apparition et de disparition de cette *Amanite* qui paraît ne pas excéder quinze jours à trois semaines.

2° Son mode de croissance bien particulier, en effet ou pourrait presque qualifier *A. Gilberti* de champignon sub-hypogée. On ne peut en tout cas manquer d'être frappé par ce caractère "cachotier" peu fréquent chez les autres espèces du Genre.

Les chapeaux épanouis de huit des spécimens que nous avons récoltés affleuraient le sol, les trois autres, également épanouis, étaient encore enfouis dans le sable, seule une protubérance signalait leur présence, bien discrètement (Fig. A).

Nous en déduisons qu'un herborisant malchanceux peut, soit manquer le rendez-vous dans le temps (2), soit passer à côté des quelques sujets existants sans les voir. Nous gageons que c'est ce qui a dû nous arriver à plusieurs reprises et n'en éprouvons pas tellement de fierté.

Quoi qu'il en soit voici notre *Amanite* "dépitée" et nous espérons bien garder le contact à l'avenir.

*Amanita Gilberti* Beaus. est un champignon de belle taille, M. A.G. Parrot en fait dans sa magistrale monographie des *Amanites* du S.-O. une description complète et fidèle, nous nous bornerons donc ici à ajouter quelques observations personnelles des sujets étudiés.

Le chapeau généralement d'un diamètre réduit, moyenne 6 à 8 cm, peu en rapport avec les dimensions du stipe qui est particulièrement robuste hauteur moyenne 12 à 16 cm (La croissance souterraine du champignon doit expliquer cette anomalie) est recouvert d'une pellicule de sable adhérent au cutis (par dessus les larges plaques résultant de la désagrégation du voile général) et "permettant" au champignon de se confondre avec le décor environnant.

(1) C.F. P.V. Sté Linnéenne de Bordeaux, tome C 1963 page 60, Trente et un Champ. du genre *Amanita Pers.*

(2) Nos deux collègues C. Rouzeau et P. Beauvais n'ont rien trouvé sur la station quelques jours après notre récolte et nous n'avons nous même, malgré de fréquentes visites, rien observé durant le mois précédent.

Le stipe peut être, soit atténué de bas en haut, soit cylindrique, (et ce sur des sujets provenant d'une même souche mycélienne ce qui ne milite pas en faveur de la création d'une variété "cylindracea" propre à la région Girondine (3) souvent très long et épais, hauteur égale ou supérieure à deux fois le diamètre du chapeau, portant au quart supérieur un voile partiel bien formé et tenace, à sa base un bulbe très allongé, un bon tiers de la longueur du stipe, très caractéristique ; de ce bulbe toujours + ou - radicalement en sa partie supérieure une courte volve généralement bien régulière. Certains sujets rappellent effectivement les formes massives d'*Amanita verna* (C.F. Les Amanites du S.-O., A. G. Parrot, page 52).

La teinte générale du champignon passe du blanc au blanc ivoir au blanc crème avec une égère tendance au brunissement dans la vêtuste.

Les lames serrées intercalées de lamellules nombreuses, soit arrondies, soit tronquées, ont à la fin un reflet rose carminé que l'on ne retrouve pas sur la sporée en masse qui reste blanc pur.

Nous avons noté que notre station ne comporte aucun *chêne-liège*, mais quelques *chênes* pédon-

culés et arbousiers mélangés aux pins maritimes dominants.

Nous pensons avec A.G. Parrot que cette *Amanita* ne se rencontre qu'en des stations très localisées.

En conclusion nous retiendrons les caractères morphologiques et écologiques de *Amanita Gilberti* :

- Disproportion du stipe, taille réduite du chapeau.
- Dimensions et forme particulière du bulbe.
- Croissance sub-souterraine en terrain sablonneux sous pinède du milieu à la fin du printemps en un temps très court, probablement de 15 jours à trois semaines au plus en ce qui concerne notre région Girondine.

**Francis MASSART.**

Sté Mycologique de VOIRON  
Sté Linnéenne de BORDEAUX  
Sté Mycologique de FRANCE

(3) P.V. Sté Linnéenne de Bordeaux T. XCIII pp. 145-149 G. Malvesin-Fabre : Une nouvelle variété d'*Amanita Gilberti*.

## NOTE de la Direction du Bulletin

Comme vous pouvez le juger, la sortie de ce présent bulletin est en retard d'un mois.

Cela est dû en particulier à l'énorme travail consacré par votre serviteur à la parfaite réussite de nos expositions saisonnières, de la région grenobloise, au nombre de 5, échelonnées de huit en huit jours (aidé en cela, bien entendu par nos éminents déterminateurs que sont M. J. LHOR et M. COQUAND de la société de Grenoble, qu'ils me permettent ici de les en remercier).

Mais plus est encore, la somme de temps donnée à la 1<sup>re</sup> exposition de la Société de Grenoble, au sein de la maison culturelle grenobloise. Le Directeur de cette Maison nous avait demandé en sus de la présentation habituelle des tables,

une galerie de forme dictatique qu'il m'a fallu dans un temps assez long, exécuter (c'est-à-dire reconstituer en panneaux muraux, la partie végétative et reproductive des THALLOPHYTES).

Hélas ce temps s'est vu être celui de la sortie du Bulletin. J'estime donc de mon devoir, de présenter ici publiquement, toutes mes excuses à nos amis Fédérés, pour ce fâcheux contretemps.

Mais, et cela de manière à combler ce retard, je demanderai comme une faveur à nos fidèles Rédacteurs, de bien vouloir respecter la date d'envoi des copies au 1<sup>er</sup> décembre 1969.

A l'avance, je les en remercie.

**M. QUEMERAIS.**

Directeur du Bulletin

### - DROGUERIE ROMET -

BROSSERIE - PARFUMERIE - COULEURS

FOURNITURES POUR  
HOTELS - ENTREPRISES - Etc...

MOUTIERS — Tél. 64

Quincaillerie  
Générale

Articles  
Ménagers

**Charles MASSIAGO**  
MOUTIERS — Téléphone 34

**Adolphe MASSIAGO**  
ALBERTVILLE — Téléphone 68



*« Votre pharmacien est un conseil et un éducateur, son expérience et ses connaissances sont au service permanent du Public. »*

*Ordre des Pharmaciens.*

## La Société "La Chanterelle" de Ville-la-Grand en DEUIL

Bien des événements ont changé la vie de notre Société, la Chanterelle de VILLE-LA-GRAND depuis plus d'un an. Nous avons tout d'abord émigré et de ce fait déserté notre ancien local trop petit pour s'installer dans un endroit plus grand et plus tranquille. Nous y sommes plus à l'aise pour travailler et ceci nous a permis d'ailleurs d'agrandir le nombre de nos sociétaires qui se stabilise maintenant autour de 150. Chaque lundi soir, les tables débordent de cryptogammes de toutes sortes. Des dizaines de membres jonglent avec les livres des plus simples aux plus complexes. Et nous sommes étonnés de voir une bonne proportion de jeunes parmi tout ce monde qui s'agite. Il faut assurer l'avenir car aucune machine électronique ne pourra nous déterminer nos champignons.

Puis la direction de notre Société a fait peau neuve. Le Comité s'est quelque peu rajeuni et entoure davantage les anciens beaucoup plus expérimentés. Tous ces faits nous font dire que notre Société vient de donner un grand coup d'accélérateur après une période de calme plat.

Tout serait presque parfait si, brusquement, au mois de février dernier, nous eumes à déplorer le décès de notre président fondateur et ami M. Albert BESSAT. Il est de notre devoir de rendre hommage dans le bulletin fédéral à notre ami BESSAT.

La Chanterelle avait été fondée en 1961 sous son autorité. Avec 4 amis, dans une salle de café,

naquit notre Société. M. BESSAT en fut depuis ce départ, l'artisan consciencieux, réglant chaque détail, s'occupant de toutes les questions administratives. Mais déjà la maladie commençait à le faire souffrir.

Elu premier président, c'est lui qui à force de volonté et aussi de gentillesse, arriva à faire progresser le nombre de nos membres. Il s'occupa également de nous faire adhérer à la Fédération. Pendant tout son mandat, il marqua de son empreinte personnelle, malgré la maladie qui le réduisait, toutes les expositions et manifestations que nous organisions. Souvenez-vous le Congrès de VILLE-LA-GRAND où notre ami Girel avait cédé la place à notre ami Robert. Il avait pris la responsabilité de ce congrès à seule fin de rassembler ce jour-là dans notre petite commune, les membres de toutes les sociétés en une seule et même famille, animée d'un amour commun pour le champignon.

Il est difficile de se souvenir de toutes ses œuvres au sein de notre société car la liste en serait trop longue.

C'est pourquoi, depuis ce terrible mois de février 69, lors de chacune de nos assemblées, un vide immense nous entoure.

**B. ZANETTI.**

Secrétaire de la Sté "La Chanterelle"

**RUSTIQUE — ROBUSTE**  
**Refroidissement par Air**  
**WOLKSWAGEN**  
**GARAGE FAVRE**

Tél. 36-12-43      Route de Challes  
**73-LA RAVOIRE près Chambéry**

**Les CONIFERES et**  
**toutes les PLANTES**  
**PEPINIERES**  
**GUILLOT & BOURNE**

**38 - JARCIEU**  
**Tél. 86-45-18**

## La Station Thermale Savoyarde

# LA LÈCHÈRE-LES-BAINS

Circulation veineuse - Varices - Phlébites - Hypertension

**HOTEL RADIANA** ouvert toute l'année Termal dans l'Hôtel

90 Chambres - Restauration de classe - Noces - Banquets - Séminaires - Tél. 75 N.-D. de Briançon

### Buffet de la Gare Modane

**CATTELIN - ALLEMOZ**

Bar, Restaurant  
Brasserie, Change



OUVERT LA NUIT

Téléphone : 224

### DANZAS S.A.

*- Transports Internationaux -*

Téléphone : 0,50

Téléphone : 1.84

Télex : 31924

73 - MODANE

### Caves BERTRAND



Tél. 180 — MODANE



TAILLEUR  
PRET à PORTER

**PAUL BOULGAKOFF**



MODANE

Tél. 181

Pour vous Messieurs...

Toute la Chemiserie et Vêtements de Sports  
d'Hiver à **SPORTVILLE** (M. Girerd)  
MODANE-GARE

Pour vous Mesdames, Mesdemoiselles  
TOUTE LA NOUVEAUTE

Lingerie féminine - Gains et Soutiens-Gorge  
chez **M<sup>me</sup> GIRERD** - MODANE-GARE

## AU RUBIS

LA GRANDE BIJOUTERIE RÉGIONALE

16 - 18 Rue d'Italie

**CHAMBERY**

APPRENEZ à CONNAITRE les CHAMPIGNONS  
EN VENANT A LA

## SOCIETE MYCOLOGIQUE DU DAUPHINE

Café de la Table Ronde - Place Saint-André, 38 - GRENOBLE

TOUS LES LUNDIS A 20 H 30

# VOYAGES

D. M. L.

70, Cours Jean-Jaurès

**Grenoble** Tél. 44.76.85

## DÉMÉNAGEMENTS

## EXPORT-IMPORT

**Ets A. RASTELLO & Cie s.a.**

## Chauffage Central - Sanitaire

## Tuyauteries Industrielles

**Siège Social : 73 - UGINE**

**Services Techniques GRENOBLE**

8, Rue Duploye

**AGENCES : Lyon, 186 Rue Garibaldi**

**St-Amand-les-Eaux-59,** 6, rue de Rivoli

**s.a. TRANSPORTS BIANCO**

**UGINE SAVOIE**

Téléphone : 82-95 et 80-09

Agence VITRY-SUR-SEINE

Téléphone : 482.15.21

Agence ANNECY

Téléphone : 45.55.21

Téléphone : 45.55.21

**TRANSPORTS Toutes Directions**

## REPAS TROP COPIEUX

# L'ELIXIR BONJIEAN

## FACILITERA VOTRE DIGESTION

(V. 469 G.P. 2.475)

Tournage-main  
suivant traditions  
artisanales

★

Travaux sur commande

# CÉRAMIQUE D'ART

## Poterie de l'Oiseau

**bons-en-chablais**

téléphone 26 à bons



# Droguerie Villard & C<sup>ie</sup>

1, Place Ste-Claire - **GRENOBLE**



# PEINTURES MOHICAN

**TELEPHONE : 44-88-65**

## CRAMPONS

## ANTI-DERAPANTS

## "UGICARB"

Fabrication - UGINE - CARBONE

**GRENOBLE — Tél. 96-48-41**

**SAVOY - RADIO - TÉLÉVISION**  
**ÉLECTRICITÉ GÉNÉRALE - ÉLECTRO-MÉNAGER**

*L. Combet-Joly et L. Pasquier*

Avenue H.-Falcoz  
73 - ST-JEAN-DE-MAURIENNE tél. 299

Service après-vente  
Facilités de paiement

**CAISSE D'ÉPARGNE**  
de **VOIRON**

TEL. 143 et 910  
C.C.P. Lyon 9460-84

**TOUS LES JOURS**  
**A VOTRE SERVICE**

**MEUBLES - TELE - MENAGER**

**barbe**

le N° 1 du confort

**ECHIROLLES - GRENOBLE**  
**FONTAINE - DOMENE**  
**VIZILLE - LA MURE**

**REYMOND-FRUIT**

53, Cours Berriat, **GRENOBLE**  
Téléphone : 87-44-57

*Le Spécialiste des*  
*champignons frais*

***Pour apprendre les Champignons...***

venez aux sorties de la section mycologique

**DU COMITÉ D'ENTREPRISE MERLIN & GERIN**

**DÉTERMINATIONS TOUS LES LUNDIS**

TRONÇONNEUSES  
MOTO-HOUES  
ATOMISEURS

**SOLO**

**Ets A. HOOG**



**ST-LAURENT-DU-PONT (Isère)**

Téléphone : 74

**Charcuterie Forézienne**  
Ses Pâtés, ses Quenelles, Saucissons de Pays

**M. BLANC**

Ancienne Maison **BRIOUDE**

Place de la Fontaine

**ST-LAURENT-DU-PONT (Isère)**

Téléphone : 65

**Georges VIBERT**

Horlogerie

Bijouterie

Cadeaux

Télévision

Electrophones

Disques

**ALBERTVILLE — Tél. 3.60**

MAISON

**PELISSIER**

VÊTEMENTS DE QUALITÉ

**Hommes - Dames - Enfants**

**ALBERTVILLE .. Tél. 0.51**