

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. P. MIGNOT, 4, rue Eugène-Manuel, Villeurbanne (Rhône).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Colonies Françaises : 700 francs — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 800 francs

PARTIE SCIENTIFIQUE

NOTES CONJOINTES SUR « TRICHOLOMA SUDUM », ESPECE MAL CONNUE ET TOXIQUE

par M. JOSSERAND et A. POUCHET

1. Etude morphologique de *Tricholoma sudum*

par M. JOSSERAND

Tricholoma sudum est une espèce entrée depuis bien longtemps dans la littérature et, malgré cela, on en parle fort peu. Si nous ouvrons notre fichier, nous n'y trouvons à peu près rien sur ce Tricholome. Espèce rarement mentionnée = espèce mal connue.

De fait, nous sommes demeuré bien des années sans l'avoir vue. C'est grâce à notre collègue M. GROSPÉLIER et, très peu après, à notre autre collègue, M. A. POUCHET, que nous l'avons eue en main tout d'abord. Depuis, nous l'avons étudiée, décrite et dessinée à maintes reprises. Nous pensions lui consacrer un petit article, purement descriptif, dans une nouvelle série de « Notes critiques » actuellement en cours de rédaction mais notre ami M. POUCHET ayant recueilli des observations aussi nombreuses qu'intéressantes sur la toxicité de cette espèce, le jumelage de nos deux études nous parut indiqué, à l'un comme à l'autre. La nôtre ne vient en tête que pour respecter le conseil, sage combien, de René MAIRE : *d'abord définir l'espèce* dont on veut exposer une particularité quelconque, anatomique, chimique, biologique, génétique, etc...

Voici la description de *Tricholoma sudum* :

CARACTÈRES MACROSCOPIQUES

Chapeau 30-75 mm, d'abord régulièrement convexe avec un mamelon obtus et bas, puis plus ou moins difforme, gibbeux, parfois aussi s'aplanissant, non hygrophane (ou si peu !), non visqueux, tout au plus un peu humide, *variant de gris argenté ou même presque blanc à gris bistré ou même gris noirâtre*, pouvant aussi courir dans la gamme des *gris beige, gris- (brun)* ; variant de mat et feutré mais glabre à *voilé d'une grisaille fibrillo-vergetante* qui peut être à peine perceptible *sub lente* ou, au contraire, s'exagérer en une véritable couche manifeste (exceptionnellement : en entier moucheté-squamulilleux) ; souvent, sur l'adulte, ridé-plissoté radialement (cf. nature du revêtement). Marge d'abord arrondie ou *coudée-infléchie*, puis faiblement convexe, un peu onduleuse sur l'adulte, très opaque, nullement striée, à peine plus pâle. Cuticule mal séparable.

Chair très mince sauf au centre, fibreuse dans le pied, blanche mais suffusée de gris sous la cuticule, immuable dans le chapeau mais se lavant de rose cuivré dans une région très généralement localisée à la fine pointe du pied.

Lames peu serrées, 1-3 lamellules ; simples, larges ou très larges, sub-épaisses, un peu grossières, plus ou moins ventruées, franchement et profondément émarginées et semi-adnées, blanches ou lavées de gris pâle. Arête irrégulière, parfois fendillée ; concolore.

Pied ferme et presque dur, de texture fibreuse, 50-90 × 7-20 mm, presque toujours *tordu-sinueux* et *atténué de haut en bas* jusqu'à être parfois sub-radicant ; plein puis un peu farci-soyeux-creux ; d'abord blanc-brillant-soyeux puis se salissant et, en outre, *s'envahissant avec le*

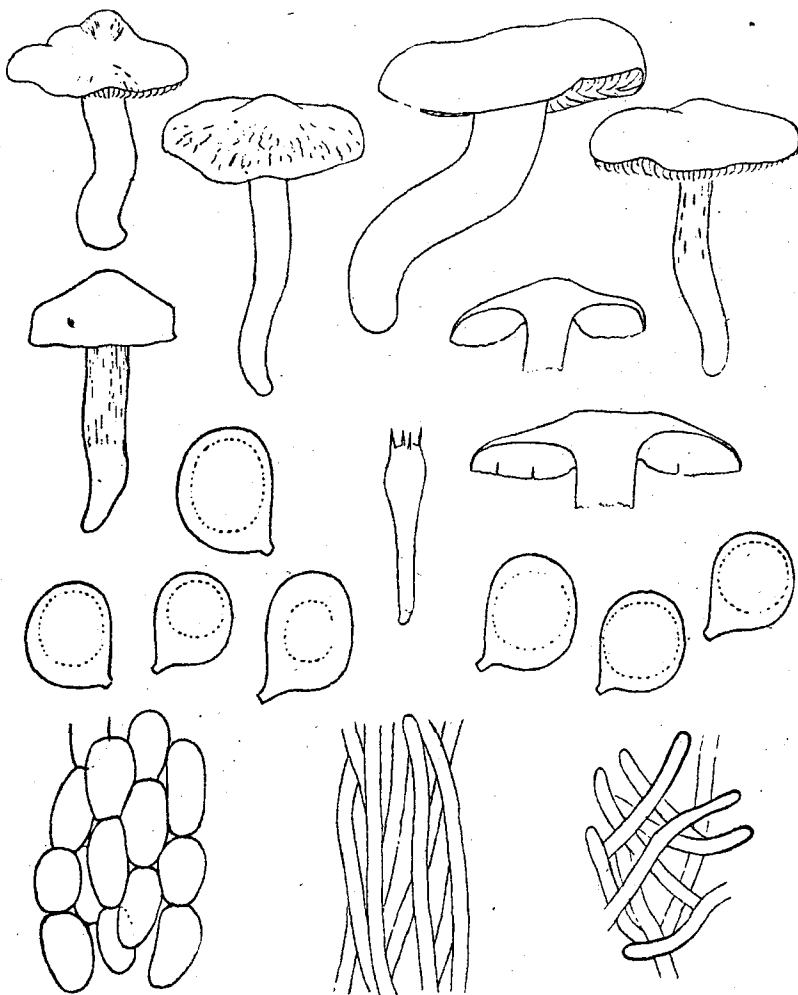


Fig. 1. — *Tricholoma sudum*. Diverses récoltes de la région lyonnaise.

En haut, carpophores × 1/2.

Au milieu, deux groupes de spores × 2.000, séparés par une baside × 500.

En bas, scalp pileïque

à gauche, mise au point profonde, montrant la couche pseudo-parenchymatique (« hypoderme »)

au milieu, mise au point plus haute, au niveau de la couche « épicuticulaire »

à droite, mise au point tout à fait supérieure, montrant les proliférations qui se produisent en vase clos.

temps de rosâtre cuivré tout à la pointe (il y a des sujets à base immuable ; ils sont rares), sec, rayé-soyeux.

Spores en masse blanches.

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES :

Basides 4-sporiques, $40-50 \times 8,5 - 10 \mu$.

Spores très brièvement elliptiques (paraissant sub-globuleuses quand non vues en position correcte, c'est-à-dire en élongation maxima), $6,5 - 8 \times 5 - 6 \mu$, à une énorme guttule ; lisses, non amyloïdes.

Pleuro- et cheilocystides nulles.

Trame des lames régulière, à peine ondulée, formée de boyaux de diamètre très variable : $6-30 \mu$, souvent très élargés aux cloisons.

Chair à hyphes régulièrement couchées radialement, allongées, de $6-15 \mu$ de diamètre, surmontées brusquement de 5 à 15 couches de cellules à peine plus larges ($9-20 \mu$ de diam.) mais surtout bien plus courtes ($20-80 \mu$), parfois même sub-isodiamétriques, constituant un véritable pseudo-parenchyme (« hypoderme »)¹, enfin, tout à la surface, 10 à 15 couches d'hyphes grêles ($3-7 \mu$), formant « l'épicutis »¹, disposées radialement sur scalp mais avec, par places, un fort effet de vergeture. C'est l'existence de cette importante zone pseudo-parenchymatique qui provoque la ridulation radiale parfois observée. L'épaisseur de ces diverses assises est d'ailleurs variable selon les récoltes.

Pigment : Membrane des hyphes grêles légèrement colorée ; sur quelques articles : une légère incrustation péri-hyphique en plaquettes. Aussi : formation précoce de nécro-pigment dans ces mêmes hyphes superficielles.

Boucles nulles à toutes les cloisons observées.

ODEUR très forte de farine plus ou moins rance à laquelle se superpose parfois celle de la punaise des champs. SAVEUR *idem*, désagréable, non ou très faiblement amère.

HABITAT et LOCALITÉS : Sous résineux (toujours ?). Nombreuses stations dans le Haut Beaujolais et les Monts du Lyonnais (Poulé, Grandris, Villechenève, etc...) et aussi à Grenay (Isère), plutôt tard dans la saison, du début octobre à fin novembre et même au-delà.

OBSERVATIONS. 1°) Dans quel sens prenons-nous notre espèce ? Nos amis R. KÜHNER et H. ROMAGNESI (dont le *sudum* est le nôtre) pensent que ce peut être sinon le *sudum* type de FRIES, du moins sa « Var B. ». C'est possible, mais nous n'en sommes pas bien sûr.

Ce n'est pas celui de QUÉLET qui semble une variété de *saponaceum* auquel, d'ailleurs, il le subordonne.

Sûrement pas (!) celui de BRESADOLA que nous ne savons comment interpréter, sinon comme quelque chose de nettement différent de notre plante.

1. Nous mettons le mot entre guillemets car nous ne l'aimons guère. Nous avons exposé dans notre ouvrage, la *Description des Champignons supérieurs*, comment les mycologues modernes violent le sens que FAYON, leur créateur pourtant, a donné à certains mots (cf. *op. cit.*, p. 190-193).

Probablement pas celui de RICKEN.

A peu près sûrement celui de J. E. LANGE, malgré quelques désaccords. D'après sa planche, cet auteur aurait eu en mains des sujets tirant particulièrement sur le jaune, mais le texte heureusement corrige : « water gray ». Dans leur *Flore analytique*, KÜHNER et ROMAGNESI font observer que, contrairement à LANGE, ils ont trouvé à leur *sudum* des spores moins étroites qu'à *saponaceum*. Nous sommes pleinement d'accord avec nos deux amis : les spores énoncées — et figurées — par LANGE sont nettement plus étroites que ce que nous avons vu. Ajoutons que les lames sont, chez LANGE, plus grises que celles du *sudum* lyonnais (KÜHNER et ROMAGNESI ont, ici encore, fait une remarque identique).

Malgré tout cela, nous pensons bien pouvoir nommer notre espèce : « *sudum*, sensu Lange ».

C'est également le *sudum* de M. MOSER (in *kleine Kryptogamen Flora von Mitteleuropa*) qui d'ailleurs se réfère à LANGE, lui aussi ; mais ses spores sont plus petites que les nôtres.

2°) Dans notre ouvrage ², nous avons décrit quelque peu en détail le revêtement de *T. sudum* (pp. 118-120) et, notamment, nous avons mentionné d'abondants redressements hyphiques superficiels, exactement normaux à la surface. Or, ces redressements, nous l'avons vérifié depuis, ne se produisent presque jamais dans la nature mais seulement quand le champignon, après cueillette, a été enfermé quelques dizaines d'heures, ou même davantage, dans une boîte bien close. Dans cette atmosphère humide, les hyphes superficielles prolifèrent alors activement et donnent les redressements. Ce phénomène, classique chez les grands Pleurotes, est bien plus rare chez les Tricholomes, tellement rare que nous n'y avons point songé jadis et nous avions pris pour une formule de revêtement naturelle ce qui n'était qu'une formule accidentelle.

Alerté par une première observation, nous avons même réussi à provoquer le fait expérimentalement en étudiant soigneusement le revêtement d'une récolte du 9-10-1955 puis, après avoir constaté une totale absence de bouts libres dressés, en enfermant quelques sujets dans une boîte métallique et en les laissant au frais pendant une semaine entière. A ce moment, un nouvel examen nous montra une multitude d'hyphes dressées ! La fig. 20 de notre livre montre bien l'aspect résultant de ce phénomène.

2. *Tricholoma sudum* Fr., sensu Lange est un champignon toxique

par A. POUCHET.

Tricholoma sudum est un champignon toxique, il occasionne des troubles gastro-intestinaux qui durent de 24 à 48 heures et, dans les cas les plus graves : trois à quatre jours.

Tricholoma sudum se rencontre, çà et là, généralement en petit nombre, sous les Pins et les Epicéas, dans les Monts du Lyonnais et du

2. *op. cit.*, Lechevalier éd., 1952.

Haut-Beaujolais, situés au-dessus de 400 mètres d'altitude. Il existe des stations plus importantes, aux environs de Givors (Rhône), notamment au lieu dit : la Goirie, au Champ du Plat et à Badois, où l'on trouve également *Tricholoma portentosum*, mais 15 à 20 jours plus tard. Or, depuis plusieurs années, M. VALETTE, Président de la Société mycologique de Givors, me signale de nombreux cas d'empoisonnements, vraisemblablement causés par la consommation de *Tricholoma sudum*, que les amateurs de la région confondent et ramassent pour *Tricholoma portentosum*, sous le nom de « gris de fer ». Les cas les plus sérieux se présentent dès les premières poussées, lorsque *Tr. portentosum* n'est pas encore sorti. Plus tard, il semble que les malaises sont moins graves, peut-être parce que *Tr. portentosum* ayant alors fait son apparition, les deux espèces sont mélangées et les plats ne comportant que des *Tr. sudum* plus rares.

Je ne peux pas affirmer que tous les cas d'intoxication, cités ci-dessus soient imputables à l'ingestion de *Tr. sudum*, mais lors de l'exposition mycologique de Givors, lorsque je leur ai montré un lot de *Tr. sudum*, la plupart des intéressés ont reconnu que c'était bien cette espèce qu'ils avaient récoltée — par confusion — avec les « gris de fer ». D'ailleurs cette erreur est assez fréquente, étant donné que *Tr. sudum* et *Tr. portentosum* poussent tous deux en fin de saison et souvent côte à côte. En voici quelques exemples :

M. TRONEL, inspecteur aux Halles de St-Etienne, a retiré une vingtaine de *Tricholoma sudum* d'un panier contenant sept kilos, environ, de *Tr. portentosum*, présenté par un cultivateur pour être mis en vente au marché des Ursules.

M. POMARAIS a trouvé sur une table de l'hôtel, où il s'était arrêté pour déjeuner, un panier contenant des *Tr. portentosum* auxquels étaient mélangés quelques *Tr. sudum*.

A l'office de détermination de la Société Linnéenne de Lyon, pendant les mois d'octobre et de novembre, j'ai trouvé, à plusieurs reprises, des *Tr. sudum* mélangés avec *Tr. portentosum*. Les amateurs étaient étonnés d'apprendre que sous le nom de « gris de fer », ils avaient ramassé deux espèces différentes, l'une comestible, l'autre vénéneuse.

Parmi les nombreux cas d'intoxications causés par la consommation de champignons récoltés sous le nom de « gris de fer » — c'est-à-dire de *Tr. portentosum* plus ou moins mélangés avec *Tr. sudum*, ou bien encore entièrement composé de cette dernière espèce — je citerai seulement quelques cas, les symptômes ressentis étant toujours à peu près les mêmes : nausées, vomissements, coliques et diarrhée, la gravité de l'intoxication étant en rapport avec la quantité de *Tr. sudum* ingérée.

1^{er} cas (communiqué par M. CHAMPELAIS) : « Une heure après avoir mangé au repas du soir des « gris de fer », nous avons senti les symptômes suivants : nausées, bouffées de chaleur accompagnées de frissons, puis vomissements répétés, enfin, au cours de la nuit, diarrhée avec douleurs abdominales. Une amélioration sensible et progressive survint le lendemain, si bien que peu de temps après, chacun put vaquer à ses occupations, toutefois, nous ressentions encore une grande lassitude ».

2^{me} cas (même provenance) : Sur quatre personnes ayant mangé des « gris de fer », quatre ont été malades, presque en même temps — trou-

bles gastro-intestinaux comme ceux cités plus haut, mais moins accusés —. Une d'elles ayant le foie légèrement fatigué n'a été rétablie que deux jours après les autres.

3^{me} cas (communiqué par M. TRONEL, inspecteur aux Halles de St-Etienne) : Un ménage de deux personnes, habitant Firminy (Loire) ont acheté des « gris de fer » dans une épicerie. Une heure après les avoir consommés, tous deux ont ressenti des malaises : vomissements, coliques et diarrhée. A noter qu'à Firminy, il n'existe pas d'inspection pour les champignons.

4^{me} cas (même source) : A Riotord (Haute-Loire), une famille de cultivateurs ayant récolté des « gris de fer », ont ressenti les mêmes symptômes que ceux signalés ci-dessus. Une personne âgée a été transportée à l'hôpital de St-Etienne. Le lendemain, son état général était plus rassurant, mais ce n'est que petit à petit que ses forces sont revenues.

5^{me} cas (communiqué par les intéressés) : M^{me} C. a acheté des « gris de fer » à un revendeur. Peu de temps après le repas — une heure environ — Madame et Mademoiselle C. éprouvèrent des nausées, coliques et diarrhée légère ; la guérison fut complète le lendemain. M. C. s'étant abstenu de manger des champignons n'a nullement été incommodé.

6^{me} cas (communiqué par M^{me} CHABERT) : M. D. a ramassé des « gris de fer » dans les bois de Chatanais, à Echalas ; ils ont été consommés au repas de midi. L'enfant n'en a pas mangé. Peu de temps après le repas, le père est parti à la chasse ; au cours de sa randonnée, il fut bientôt pris de nausées, suivies de vomissements. Avec difficulté, il rentre à la maison où il trouve sa femme alitée, souffrant des mêmes malaises. Après une nuit assez agitée, un mieux sensible se manifesta, si bien que le lendemain, tous deux étaient à peu près rétablis ; toutefois, ils ressentirent encore, pendant deux jours, une fatigue générale.

7^{me} cas (communiqué par un des frères D.). Les deux frères D., accompagnés de deux amis, étaient allés à la recherche de « gris de fer », et la cueillette ayant été fructueuse, chacun d'eux put emporter de quoi faire un plat de champignons copieux. Le grand-père qui ne mangea pas de champignons ne fut pas incommodé ; par contre, tous les autres — dans les quatre ménages — furent plus ou moins éprouvés (nausées, vomissements, coliques et diarrhées). Le plus jeune enfant était à l'école lorsque survinrent les premiers malaises, son frère aîné le ramena à la maison, mais bientôt, celui-ci fut également malade. Il est probable que les *Tr. sudum* mélangés aux *Tr. portentosum* étaient peu nombreux, étant donné que 24 heures après, pour les uns, 48 heures, pour les autres, tous étaient complètement rétablis.

Je pourrais encore citer de nombreux cas d'intoxication consécutifs à l'ingestion de champignons récoltés sous le nom de « gris de fer », mais ceux que je viens de rapporter suffisent, je crois, à montrer que si les symptômes sont assez alarmants et douloureux, le pronostic n'est pas inquiétant et les suites ne sont jamais graves. Les malaises ressentis dépendent de la quantité ingérée, du mode de préparation — lorsque les champignons sont passés directement au beurre, sans blanchiment préalable ou insuffisamment cuits, les troubles sont beaucoup plus accusés —,

de l'âge et de la résistance du patient, enfin, de l'extrême variation des sensibilités individuelles, vis-à-vis des principes toxiques ou indigestes contenus dans les tissus de l'espèce incriminée.

**

Certains demanderont, sans doute, quels sont les principaux caractères macroscopiques permettant de séparer *Tricholoma sudum* de *Tricholoma portentosum* ?

Ces caractères sont nombreux : Le revêtement piléique est simplement humide (non visqueux) et les fibrilles innées, souvent masquées par un voile blanchâtre, sont à peine apparentes. Le chapeau, en se deshydratant, devient, la plupart du temps, ridé radialement. Les lamelles ne montrent jamais ce reflet sulfurin pâle ou jaunâtre que l'on observe bien souvent, non seulement sur les lamelles de *Tr. portentosum* mais encore sur le haut du pied. Celui-ci rougit bientôt dans sa partie inférieure, surtout à la base. Enfin, l'odeur et la saveur, bien que se rapportant à celle de la farine, sont différentes. En effet, *Tricholoma sudum* dégage, surtout à la coupe ou au froissement, une forte odeur de noix rance ou de farine fermentée, tandis que l'odeur de *Tricholoma portentosum*, bien plus faible et agréable, se rapporte un peu à celle de la farine fraîche.

Si ces caractères paraissent peu tranchés à la simple énonciation, nous pouvons assurer que, sur le terrain, les deux espèces sont assez faciles à distinguer et nous n'en voulons pour preuve que l'anecdote suivante : au cours d'une sortie nous nous sommes rencontré dans les bois avec un ramasseur de champignons que nous n'avions jamais vu. Nous voyant récolter des *portentosum* et des *sudum* et ignorant que nous ramassions ces derniers pour les étudier, non pour les consommer, il nous mit vivement en garde contre la confusion entre les deux espèces en nous indiquant que la seconde était toxique !

Cela montre deux choses, la première, c'est que ces *Tricholomes* sont discernables, même par un amateur sans grandes connaissances mycologiques, et la seconde, c'est que les ramasseurs locaux avaient parfaitement établi, de façon empirique mais valable que *sudum* était l'espèce responsable des nombreuses intoxications survenues dans la région au cours des dernières années.

Présenté à la Section Mycologique en sa séance du 19 janvier 1959.

Hypochroïsme hyménial chez *Sarcoscypha coccinea* Jacq.

Le 8 février 1959, M. GUILLERMET m'a fait parvenir un lot de *Sarcoscypha coccinea* (Jacq.) Fr. récolté à Beynost (Ain). Parmi un ensemble de sujets normalement colorés, s'en trouvaient deux présentant un hyménium non point écarlate, comme il l'est généralement, mais seulement jaune chaud (SÉGUY 226-227 ou encore C.C.K. 151 ou encore LOCQUIN Y 50 + R 10 + R 05).

Je ne crois pas que cette forme insolite (très probablement due à une variation quantitative et non qualitative du pigment) ait été déjà signalée. Par contre, on trouve quelquefois des spécimens à hyménium orangé ou, plus rarement, entièrement blanc (albinisme).

A. POUCHET.