

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

SOCIÉTÉ DE SCIENCES NATURELLES, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE,
FONDÉE EN 1822



Travaux mycologiques en hommage à
Antoine AYEL



***Russula camarophylla* Romagn.**

Helga Marxmüller

Zehentbauernstrasse 15, D-81539 München

Résumé. – l'auteur décrit et illustre *Russula camarophylla* Romagn., seule espèce appartenant à la section *Archaeinae* connue en France.

Summary. – the author describes and illustrates *Russula camarophylla* Romagn., the only species of the section *Archaeinae* known in France.

Mots-clés / keywords. – *Russulaceae*, *Archaeinae*, *Russula camarophylla*.

INTRODUCTION

Antoine Ayel m'a envoyé cette russule, extrêmement rare, en 1996 et 1997 avec une sporée et une description, me proposant de la peindre et d'en faire une publication avec lui. Si j'ai attendu si longtemps avant de rédiger un texte, c'est que je voulais encore vérifier sur d'autres sujets bien frais certaines particularités difficiles à interpréter pour moi, voire insolites pour une russule, qui m'avaient frappée quand je l'ai étudiée. Manque de nouvelles récoltes, je me résouds à publier ce que j'ai noté, en laissant à d'autres mycologues qui auront la chance de trouver ce champignon curieux le soin de comparer le résultat de leurs recherches à mes observations.

DESCRIPTION

Russula camarophylla Romagn., *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 37 (3), p. 104 (1968).

Pour la systématique de cette espèce, consulter BUYCK *et al.* (2004).

Champignon massif, à lames remarquablement distantes, évoquant sur le terrain un grand hygrophore beige.

Chapeau de 8 à 12 cm de diamètre, épais, dur, convexe au début, puis irrégulier après s'être étalé, plus ou moins déprimé par les bords qui remontent, à marge lobée ou même plissée, ondulée, ascendante ou rabattue sur les lames, parfois aussi plus régulière, non cannelée, même à l'état de vétusté, de couleur beige (blanche au début ?), isabelle ou croûte de pain, puis plus ocre-orangé, brunissant graduellement, surtout au niveau de la marge et au contact des doigts, présentant des taches brun roux (voire brun acajou), devenant parfois partiellement couleur de pain brûlé ou brun-gris comme les coquilles de noix. Revêtement piléique mat évoquant la croûte inférieure d'une baguette de pain, plus ou moins feutré, très épais, non détachable, chagriné, taché et ridulé radialement avec des parties subtilement micacées entre les rides. **Lames** avec beaucoup de lamellules intercalées, assez souples, de couleur ivoire à ochracée, avec parfois une faible nuance de saumoné, maculées de roux avec l'âge, très irrégulières, tantôt larges (0,8 mm), tantôt étroites (0,3 mm), descendant par endroits comme une gaine sur le

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2005, 74, num. spécial, p. 101-105 + planche p. 130

stipe donc partiellement décurrentes, par ailleurs adnées ou arrondies, sinuées, droites ou ventruées, épaisses de 1 à 2 mm à l'insertion, s'amincissant progressivement vers l'arête qui est entière, régulière et brunissant, peu cassantes, très espacées, parfois fourchues et, selon les sujets, par endroits anastomosées, non seulement près du stipe.

Stipe cylindrique, épais (par exemple 7 × 3 cm), plein, relativement court par rapport au diamètre du chapeau, plus ou moins ventru ou cylindrique-déformé, soit aplati sur un côté, soit subanguleux, souvent élargi en haut, se rétrécissant vers la base qui est appendiculée, blanchâtre, prumineux en haut, puis brun clair, présentant de remarquables fossettes et côtes basales, qui peuvent remonter jusqu'à peu de distance de l'apex. Par endroits, le brunissement du stipe fait ressortir un réseau plus ou moins distinct, formé par cette structure côtelée et lacuneuse. **Chair** épaisse, dure, blanc olivacé ; saveur douce de noisette, plus tard très légèrement acidulée et astringente, évoquant en beaucoup plus faible la saveur des chanterelles ; odeur nulle sur le frais (selon AYEL, comm. pers.), puis non désagréable, de caisse à vieux pain, de linge sale, enfin forte et pénétrante comme on se figure l'effluve de vieilles bottes de cuir d'un cosaque.

Réactions macrochimiques : sulfate de fer, sur le frais, en orange assez vif et propre (selon AYEL), réaction qui semble s'atténuer en rosé foncé ou en rosé sale quand on la fait sur un sujet après 2 jours. Par contre, la réaction avec le gaïac est instantanée et forte dans tous les cas. Réaction au phénol très lente, brun verdâtre avec auréole pourpre, puis brun chocolat. Ammoniaque faiblement jaune.

Sporée : blanc pur (1a selon le code de ROMAGNESI, 1967) sur le frais, devenant à la longue 1b dans l'herbier (revue après 7 ans).

Habitat et récoltes : 5 exemplaires trouvés par Antoine Ayel, le 25 juillet 1997, dans un taillis de chênes (sans autre essence à proximité), à Chambéon (Loire), MER 2832BAAB, sur sol sableux, acide, à 350 m d'altitude ; au même endroit, 4 autres exemplaires avaient été récoltés le 24 août 1996, que j'ai également étudiés. Les *exsiccata* étudiés ont été déposés dans l'herbier du Botanische Staatssammlung München (M) sous les numéros R-2096A et R-2096B.

Caractères microscopiques

Spores particulièrement petites, mesurant 5–6,2 (très rarement 7) × 3,6–4,8 (5) µm, courtement obovales à oblongues, de profil souvent infléchies au-dessus de l'apicule qui est court, obtus et relativement large. Ornements très bas, se confondant souvent avec le contour de la spore, quelques rares verrues paraissant çà et là faiblement protubérantes. Surface ponctuée de tout petits grains ou aspérités souvent peu amyloïdes, si bien que l'on voit à l'immersion, par endroits, des taches grisâtres parsemées de points tout juste discernables, de taille différente (les plus gros mesurant environ 0,25 à 0,30 µm), irrégulièrement répartis, mais parfois aussi plus ou moins alignés. Des liaisons sont très rares. Plage non amyloïde, difficile à voir, pouvant atteindre 4 × 3 µm.

Revêtement piléique (d'après Antoine Ayel, sur le frais) « montrant en surface un lacis d'hyphes allongées, grêles, de diamètre 3 à 4 µm, à sommet un peu renflé, et quelques cystides (?), étroites, de forme un peu irrégulière, à contenu plus ou moins

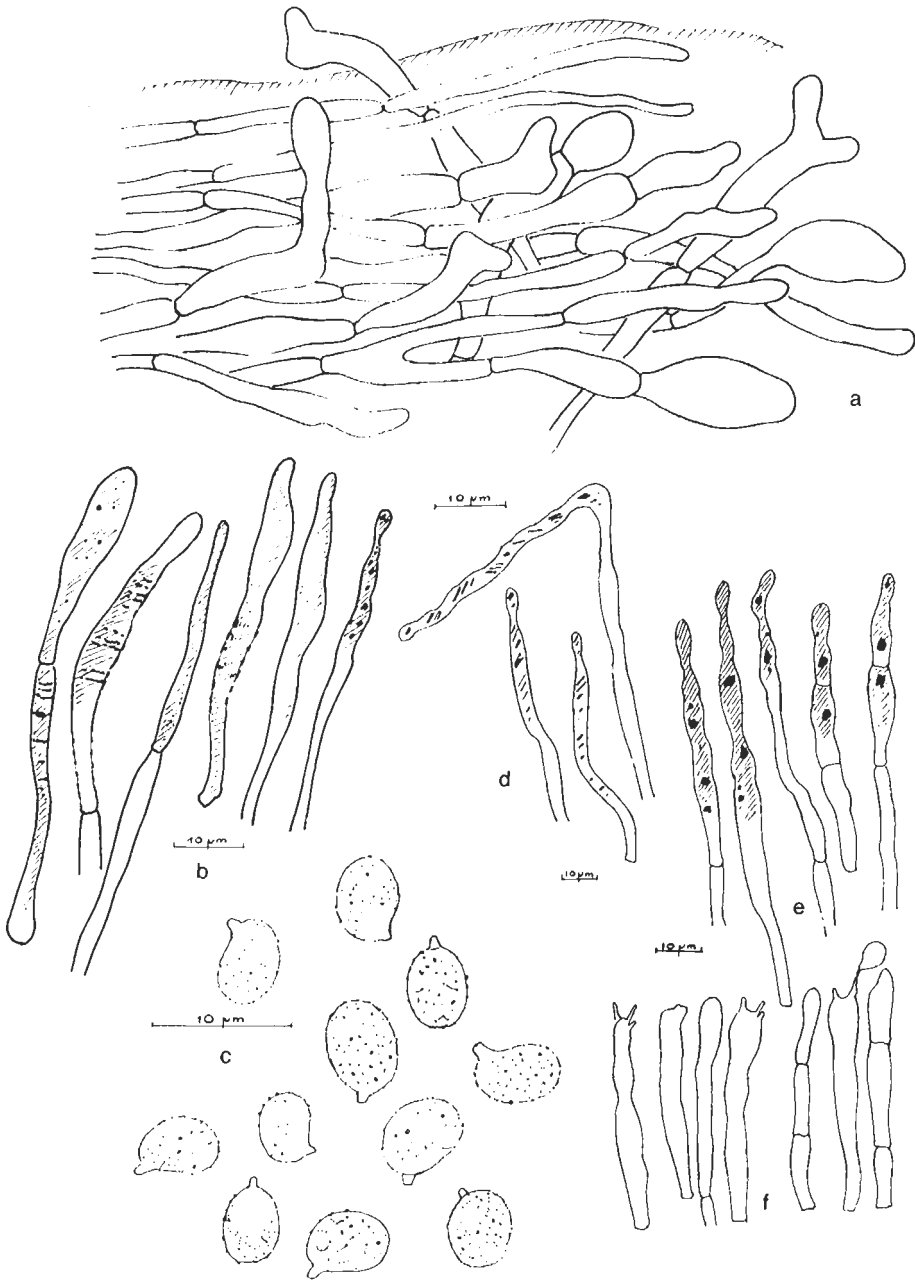


Fig. 1. *Russula camarophylla*, éléments microscopiques.

a) différentes formes d'hyphes de l'hypoderme. b) rares éléments semblables à des dermatocystides, gris clair en présence d'aldéhyde anisique. c) spores. d) laticifères semblables à des dermatocystides dans le cortex du stipe, pailletés avec la sulfovanilline. e) cystides des lames en présence d'aldéhyde anisique. f) basides. Barres d'échelle = 10 µm.

pailleté ; la sulfovanilline met en évidence quelques éléments grisâtres rares mais plus souvent à contenu jaunâtre, comme cireux ». Cystides colorées en gris clair, par de très fins points noirs sur fond hyalin, dans le SBA ou dans l'aldéhyde anisique (+ SO₄H₂), plus ou moins capitées, ou clavées (× 7,5 µm), souvent minces (2,4–6 µm), cylindriques, parfois toruleuses, mais relativement rares. Dans le rouge Congo, elles ont un aspect réfringent plus ou moins pailleté.

Hyménium formé de palissades serrées de basides le plus souvent minces, de 3,6–4,8 µm, mais pouvant atteindre 8 µm de large et longues de 38 à 45 µm, à 4 stérigmates, voisinant avec des éléments pluricloisonnés, claviformes. Cystides assez nombreuses, plus longues que les basides et peu larges, mesurant 60–86 × 3–6 (7) µm, plus ou moins capitées et toruleuses, s'enfonçant profondément dans le tissu, gris clair en présence d'aldéhyde anisique, avec quelques corps noirissants très nets. Quelques-unes sont cloisonnées (fig. 1e).

Cortex du stipe présentant des laticifères ayant l'apparence de cystides, mesurant 2,5 µm de large, présentant quelques paillettes grises en présence de sulfovanilline (fig. 1d).

OBSERVATIONS

Sous le microscope

Le revêtement piléique : l'épicutis semble être fort réduit, voire absent (ou vite collapsé ?). Je n'ai jamais réussi (ni sur le frais, ni sur le sec) à voir le chevelu fait de poils redressés verticalement, ce qui fait que j'ai noté : « hyphes couchées, enrobées dans un milieu gélatineux », dont je n'ai vu dépasser, sporadiquement, que l'extrémité d'une ou de quelques rares hyphes. L'hypoderme présente des hyphes ramifiées, enchevêtrées, grêles et longues (environ 2 à 5 µm de diamètre) avec des chaînes d'articles parfois aussi plus courts et plus larges, les divers éléments étant généralement de forme variée (fig. a), le plus souvent cylindriques ou un peu enflés, parfois ampulacés, clavés, plus rarement fusiformes, en crosse de golf ou en tête de fémur. Un certain nombre d'hyphes présente dans le rouge Congo une paroi granuleuse, de même que certains éléments ayant l'aspect de dermatocystides. En dessous vient une ample couche formée de nombreuses sphérocystes mesurant 25 à 65 µm de diamètre.

Pour la réaction avec la fuchsine de Ziehl, j'ai noté que « certaines hyphes exsudaient des gouttelettes plus ou moins éparses, comme chez *Russula integra* ». Il serait intéressant de refaire cette réaction sur le frais. Dans l'aldéhyde anisique (+SO₄H₂), on peut voir des traits noirâtres évoquant un pigment « incrustant », ornant la paroi de certaines hyphes (fig. 1b). Selon BUYCK *et al.* (2004), il s'agit d'incrustations ortho- et métachromatiques mais non d'hyphes primordiales. Ni les hyphes ni les basides ne sont bouclées.

Particularités macroscopiques

J'ai remarqué que les morsures des bêtes reprenaient la couleur du chapeau. À la loupe binoculaire, j'ai vu que de nouvelles hyphes recouvraient les blessures, ce qui d'ordinaire ne s'observe pas chez les russules. Une coupe à travers les fossettes à la base

du stipe a révélé qu'à l'intérieur se trouvait souvent un bout de brindille ou un grain de sable. Certains de ces grains étaient recouverts par une fine peau formée d'une couche d'hyphes qui était parvenue à enrober tout à fait ce petit morceau de roche. Le champignon a donc apparemment un comportement de croissance particulier, c'est-à-dire la faculté de contourner (formation de la fossette) puis, en fermant celle-ci, d'enrober d'hyphes des corps étrangers.

Si d'un point de vue phylogénique certains auteurs admettent que les polypores au sens large sont apparentés aux russules, il est évident que *Russula camarophylla*, par sa dureté, par ses lamelles partiellement anastomosées, son revêtement non détachable et les facultés décrites plus haut, est de toutes les russules que je connais, celle qui me paraît posséder, du moins macroscopiquement, le plus d'affinités avec ces champignons.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BUYCK B., HÉRIVEAU P. et ROGER M., 2004 [2003]. – Quelques récoltes récentes de *Russula camarophylla*. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 119 (3-4), p. 217-229.
- ROMAGNESI H., 1967. – *Les russules d'Europe et d'Afrique du nord*. Paris, Bordas, 998 p.
- ROMAGNESI H., 1968. – Une espèce européenne nouvelle de la section malgache des *Archaeinae* Heim : *Russula camarophylla* Romagn. nov. sp. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 37 (3), p. 104-108.
- ROMAGNESI H., 1985. – *Les russules d'Europe et d'Afrique du nord*. Supplément. Vaduz, J. Cramer, 32 p.





Russula camarophylla
Aquarelle de H. Marxmüller - Échelle 0,8.