

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**



## Note sur deux russules de la région Rhône-Alpes

**André Bidaud\* et Xavier Carteret\*\***

\* 6 rue P. Sermet, F-69330 Meyzieu

\*\* 68 rue A. Maneyrol, F-92370 Chaville

*In memoriam*

Résumé. – Les auteurs donnent une nouvelle description de *Russula pseudoraoultii* Ayel & Bidaud et décrivent *ad interim* une nouvelle espèce : *Russula ayelii* appartenant au sous-genre *Compacta* (Fr.) Bon, section *Compacteae* Fr.

### Note about two *Russula* species found in the Rhône-Alpes area

Summary. – The authors give a new description of *Russula pseudoraoultii* Ayel & Bidaud and describe temporarily a new species: *Russula ayelii* ad. int. belonging to the subgenus *Compacta* (Fr.) Bon, section *Compacteae* Fr.

Mots-clés / keywords. – Basidiomycetes, *Russula*.

## INTRODUCTION

Quand Nicolas Van Vooren, président de la section mycologique de la Société linnéenne de Lyon et directeur du bulletin mycologique et botanique de la Fédération Dauphiné-Savoie, a suggéré l'idée de dédier un bulletin spécial (jubilé) en l'honneur d'Antoine Ayel récemment disparu, nous avons spontanément répondu par l'affirmative pour y participer. De plus, l'un de nous (AB) — co-auteur avec Antoine Ayel de *Russula pseudoraoultii* (REUMAUX *et al.*, 1996, p. 287) —, se devait de donner des compléments d'information au sujet de cette russule, apparemment inconnue ou ignorée des mycologues français et européens (aucune récolte signalée depuis sa publication). Par contre, les mycologues lyonnais, foréziens, auvergnats, ou encore du Velay, fréquentant les tourbières à sphaignes, connaissent bien cette russule maintenant.

La seconde russule fût découverte à l'automne 2004, au bord d'un étang, sous des chênes pédonculés et quelques pins sylvestres en terrain argilo-calcaire légèrement acidifié. En sa compagnie poussaient *Amanita rubescens* Pers., *Cantharellus subpruinus* Eyssart. & Buyck, *Cortinarius britzelmayri* Reumaux, *Cortinarius mirificus* Reumaux, *Cortinarius purpurascens* var. *largusoides* Hry, *Russula luteotacta* Rea et variétés, *Lactarius acerrimus* Britzelm., *Lactarius azonites* (Bull.) Fr., *Lactarius evosmus* Kühner & Romagn., *Russula cypriani* Gillet, *Russula decipiens* (Singer) Svrček, *Russula pseudointegra* Arnould & Goris, *Russula romellii* Maire, *Russula vinosobrunnea* (Bres.) Romagn., *Tricholoma bresadolenum* Cléménçon, *Ramaria botrytis* (Pers. : Fr.) Ricken et *Ramaria formosa* (Fr.) Quéf.

Cette russule possède des caractères si particuliers qu'elle sera sans doute immédiatement reconnue par les futurs récolteurs. En attendant de la retrouver, nous la

nommons provisoirement *Russula ayelii*, en hommage à Antoine Ayel qui, hormis sa grande passion pour les ascomycètes, s'intéressait fortement au genre *Russula*.

## DESCRIPTIONS

par A. Bidaud

*Russula pseudoraoultii* Ayel & Bidaud, in Reumaux et al., *Russules rares ou méconnues*, p. 287 (1996).

**Chapeau** mesurant 50–80 mm de diamètre, peu charnu, convexe-hémisphérique puis convexe-plan, voire déprimé au centre, à marge mince, enroulée, puis droite ou révolutée, devenant striée ou cannelée-tuberculeuse chez les grands exemplaires (sur 5–10 mm) ; revêtement glabre, d'aspect luisant, viscidule, gras au toucher, puis mat à sec, chagriné-bosselé, séparable jusqu'à la moitié du rayon, d'un jaune citrin pâle (Cailleux K 89 ou plus dilué), jaune ochracé très pâle ou jaune olive (M 89), parfois blanc sale ochracé sordide (M 91), puis ocre olivacé clair (P 89) et centre gris jaunâtre (L 90), sordescant, avec quelquefois de petites taches rouillées ; marge de teinte plus jaune (L 85) mais fugace, puis hyaline (L 92 dilué).

**Stipe** mesurant 60–80 × 10–35 mm, trapu ou élancé, farci-caverneux, mou, vite creux-tubuleux et fragile, cassant, subfusiforme, un peu obèse, atténué à chaque extrémité, à surface ridée-chagrinée ou ridulée longitudinalement, blanchâtre, parfois se tachant d'ochracé ou de jaune olivâtre clair (N 89) par les sphaignes (?), puis grisâtre sordescant dans la vétusté.

**Chair** blanchâtre à crème, ou blanc hyalin, grisonnant légèrement dans le stipe, à moelle plus blanche ; odeur faiblement fruitée ou légère de coco (cf. *R. emetica*) et saveur nettement âcre.

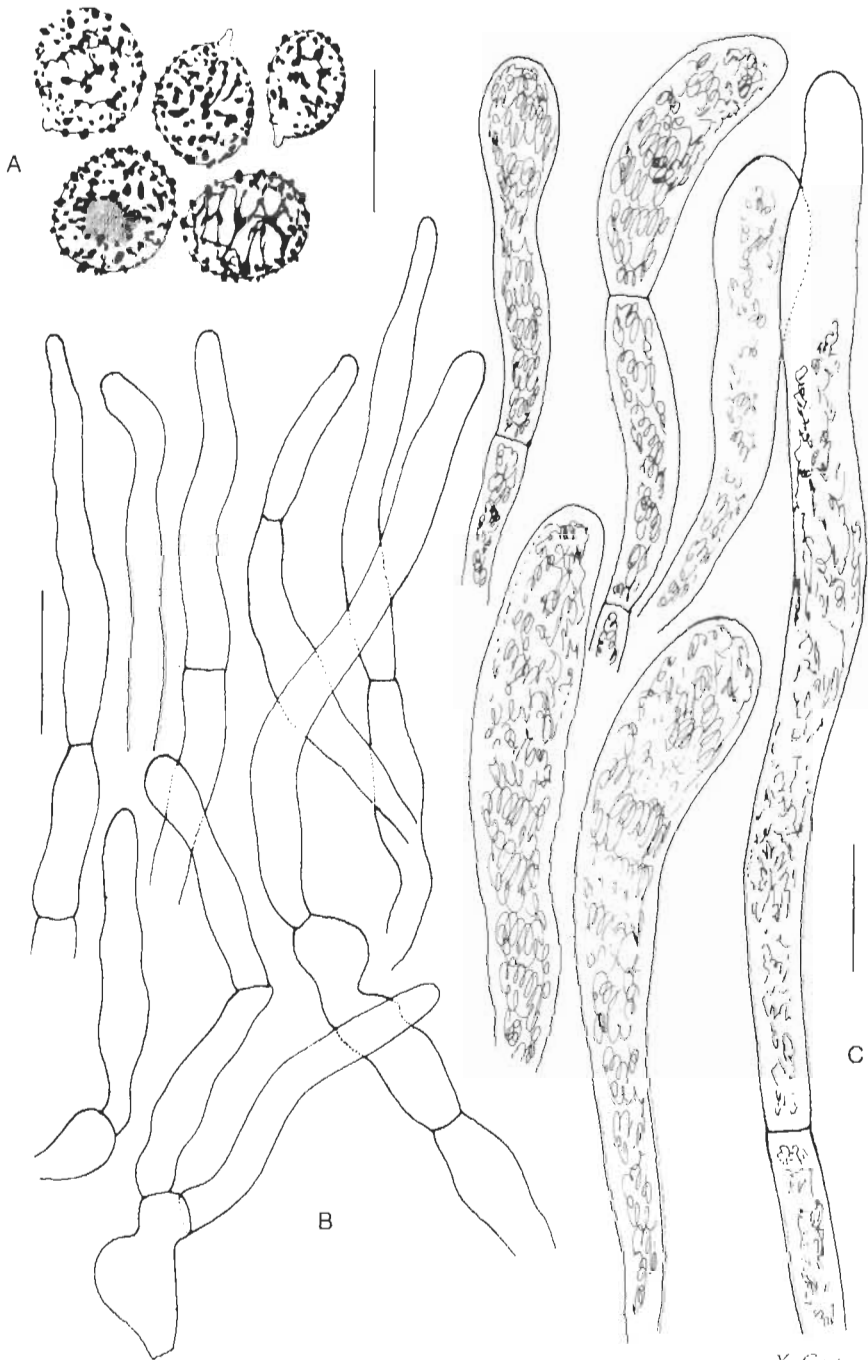
**Lames** assez étroites, de 4–5 (7) mm de large, adnées ou sinuées, fourchues contre le pied, assez serrées à moyennement espacées, épaisses, très fragiles, blanches puis blanc sale (faible grisonnement), se tachant de gris ochracé. **Sporée** blanche.

**Réactions macrochimiques** : positives au gaïac (++) ou (+++), au sulfate de fer : ocre rosé ou rose saumon, au métol : purpurin (++) , au réactif de Dragron : violet (+++), et à la soude : jaune sur la chair ou sur la surface du stipe ; réactions négatives à la phénolaniline et au formol.

**Revêtement piléique** composé de poils septés, un peu tortueux, cylindracés, parfois subétranglés, rarement fourchus, à extrémités obtuses (× 2–3,5 µm), et de nombreuses cystides clavées ou capitées (× 6–9 (10) µm), à 0–1 (2) cloison. **Cystides** hyméniales fusiformes-acuminées ou en tétine, courtes, 48–60 × 7–10 µm. **Spores** ovoïdales-subglobuleuses, cristulées à crêtées, un peu caténulées, à verrues reliées par de fins connexifs, parfois subréticulées (2 BC du tableau de BON, 1988), mesurant (6,5) 7–9 (10) × (6,5) 7–8 µm.



**Planche I.** *Russula pseudoraoultii*  
Dessins de X. Carteret - Échelle 1.



X. Carteret del.

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

A) spores. B) poils du revêtement piléique. C) dermatocystides. Barres d'échelle = 10 µm.



**Planche II.** *Russula ayelii* ad int.  
Dessins de X. Carteret - Échelle 0,9.

**Récoltes :** sous sapins, dans une tourbière à sphaignes, en terrain acide, lieu-dit Ferréol, La Chaulme (Puy-de-Dôme), MEN 2833A, alt. 1 100 m, *leg.* C. Pêcher, le 8 août 1988 (herb. A. Bidaud n° 88-08-68) ; même milieu et même lieu, *leg.* A. Bidaud, le 14 août 1988 (herb. A. Bidaud n° 88-08-79) ; dans les sphaignes d'une tourbière, sous sapins, bouleaux et saules à oreillettes, forêt de l'Assise, Le Gué-de-la-Chaux, La Tuilière (Loire), MEN 2730B, alt. 1 050 m, *leg.* A. Bidaud, le 8 septembre 1991 (herb. A. Bidaud n° 91-09-66) ; parmi les sphaignes d'une tourbière de pente, sous *Abies alba*, en terrain granitique, Jeansagnière (Loire), MEN 2731D, alt. 1 150 m, *leg.* A. Burat, le 21 août 1994 (*typus*) ; même milieu, col de La Charme, Saint-Priest-la-Prugne (Loire), MEN 2730C, alt. 1 100 m, *leg.* A. Bidaud, le 17 septembre 1995 (herb. A. Bidaud n° 95-09-71) et le 21 septembre 2000, *leg.* A. Bidaud (herb. A. Bidaud n° 00-09-103).

## OBSERVATIONS

Cette russule, connue de notre regretté ami Antoine Ayel depuis plus de trente ans, a une histoire peu banale. En effet, lors d'une sortie du Club mycologique et botanique de Meyzieu, herborisant avec Antoine Ayel, Claude Forge et d'autres amis, quelle ne fût pas ma surprise de retrouver une russule qui m'avait été apportée par Christian Pêcher la semaine précédente et provenant du même lieu. Surprise également d'entendre Antoine nommer *R. raoultii*, ce taxon appartenant à la section *Russula*, sous-section *Citrineae* (Romagn.) Bon, sur lequel je n'avais pu mettre de nom quelques jours plus tôt ! Je fus stupéfait de cette détermination connaissant fort bien *R. raoultii* Quélet., espèce de la hêtraie-sapinière ou des jeunes pessières calcicoles (ne s'aventurant jamais dans les sphaignes), à chapeau de teintes jaune citrin au centre, s'éclaircissant vers la marge jusqu'au blanc, à stipe et chair non grisonnants, à spores de taille un peu plus grande et à revêtement piléique différent. Prospectant très souvent ce milieu (tourbières à sphaignes de pente sous *Abies alba*, mêlés parfois de *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens* et *Salix* divers en terrain acide), Antoine Ayel récoltait cette russule depuis longtemps et l'avait envoyé à Henri Romagnesi, qui l'avait sans doute « effleurée du regard » et l'avait déterminée *R. raoultii*. Pugnace, il l'avait renvoyé à Romagnesi quelques années plus tard : toujours le même verdict ! Las, il l'envoya également à A. Einhellinger, par l'intermédiaire de Helga Marxmüller — si ma mémoire ne me fait pas défaut —, qui lui rendit la même réponse. Depuis, il nommait cette russule des tourbières *raoultii*, sans grande conviction toutefois. Je lui dis qu'il fallait absolument qu'il la publie comme espèce nouvelle mais sa grande timidité l'en empêcha. De mon côté, je continuai de rencontrer cette russule, de prendre des notes, si bien qu'en 1996, lors de la rédaction des *Russules rares ou méconnues*, je décidai, conjointement avec Antoine Ayel, de publier l'espèce nouvelle sous le nom *R. pseudoraoultii*, pour rappeler sa confusion avec l'espèce de Quélet.

Dans la sous-section *Citrineae*, les taxons à sporée très claire et à saveur âcre ne sont pas légion. Nous avons vu ci-dessus les différences entre *R. pseudoraoultii* et *R. raoultii*.

*R. citrinochlora* Singer (syn. *R. citrina* au sens de BRESADOLA, 1929) est sans doute une espèce collective de l'arc alpin et de la zone arctique. L'interprétation de REUMAUX *et al.* (1996, p. 65) d'une récolte de P. Moëgne-Loccoz dans les Alpes de

Haute-Savoie (« ... dans la pessière de Quintal [...] chapeau citrin à reflet vert très pâle, à lames peu serrées presque blanches [...] chair blanche, vivement piquante, à gaïac fortement positif et sulfate de fer saumon pâle, à sporée blanche ou blanchâtre (Ia-Ib) et à spores réticulées, à épines plus saillantes que les autres taxons de la section... ») n'est pas celle de KNUDSEN & BORGES (1992, p. 511), suivie par SARNARI (1998, p. 545), qui est un taxon des saules nains groënlandais, ressemblant beaucoup à *R. ochroleuca* var. *constans* (Britzelm.) Romagn. (REUMAUX *et al.*, 1996, p. 64), à sporée crème pâle (IIa), à saveur subdouce et spores réticulées-caténulées. Signalons que BRESADOLA (1929, pl. 438) décrivait des spores échinulées chez sa *R. citrina*.

ROMAGNESI (1967, p. 384) décrit également une *citrina*, sous châtaigniers planitiaires, roussissant à partir du centre, à saveur âcre, à réactions faibles au gaïac et au sulfate de fer, à sporée blanche (Ia) et spores subréticulées-connexées ou subcristulées, alors que *R. citrina* Gillet, toujours des feuillus de plaine, à saveur subdouce, possède des spores réticulées.

En conclusion, *R. pseudoraoultii* s'individualise facilement au sein de ce groupe qui demanderait une sérieuse révision. Actuellement, son aire de répartition semble se cantonner — en France —, au nord du Massif central : Velay, monts du Forez, Livradois, Bois-Noirs et montagnes du Puy-de-Dôme. SARNARI (1998, p. 541) signale la présence de cette espèce en France mais lui est inconnue en Italie.

Cette russule sphagnicole est une espèce estivale qui apparaît dès juillet, avec un pic fin août-début septembre pour disparaître à la fin de ce dernier mois. Elle pousse le plus souvent sous *Abies alba* — avec parfois *Salix aurita* et *Betula pubescens* —, en mélange avec *Russula consobrina* (Fr. : Fr.) Fr., *Russula gracillima* Schaeff., *R. griseocens* (Bon & Gaugué) L. Marti, *Lactarius helvus* (Fr. : Fr.) Fr., *Lactarius repraesentaneus* Britzelm., *Lactarius trivialis* (Fr. : Fr.) Fr., *Hebeloma longicaudum* (Bull. : Fr.) P. Kumm., *Inocybe lanuginosa* (Bull. : Fr.) P. Kumm., et beaucoup de cortinaires : *Cortinarius brunneus* (Pers. : Fr.) Fr., *Cortinarius ectypus* J. Favre, *Cortinarius evernius* (Fr. : Fr.) Fr., *Cortinarius flabellus* Fr., *Cortinarius integerrimus* Kühner, *Cortinarius laniger* Fr., *Cortinarius limonius* (Fr. : Fr.) Fr., *Cortinarius malicorius* Fr., *Cortinarius paleifer* Svrček, *Cortinarius scaurus* (Fr. : Fr.) Fr., *Cortinarius speciosissimus* Kühner, *Cortinarius subtortus* (Pers. : Fr.) Fr., *Cortinarius tortuosus* (Fr. : Fr.) Fr. et *Cortinarius tubarius* Ammirati & A. H. Sm.

### ***Russula ayelii* Bidaud & Carteret, *ad int.***

**Chapeau** mesurant 55–130 mm de diamètre, charnu, convexe-plan, tendant à se déprimer au centre, avec une marge très enroulée, lobée, fortement cannelée-contractée chez le gros exemplaire ; revêtement gras, viscidule puis sec et mat en séchant, entièrement brun rouge foncé « chocolat » (Cailleux T 50-T 30), maculé de petites plages blanc grisâtre, finement pustuleux dans la partie centrale, ces pustules s'étendant à toute la surface chez l'adulte.

**Stipe** caractéristiquement court, mesurant 40–50 × 22–30 mm, subégal, légèrement atténué ou appointi à la base, parfois tronconique, plein, pruineux sur toute la surface, crevassé-tuberculé en bas, blanc puis taché de gris-brun à la manipulation.

**Chair** très ferme, dure, blanche lavée de jaunâtre très pâle, rougissant faiblement (plutôt vers le rose vif) et très lentement (entre dix et trente minutes), puis grisonnant en au bout de plusieurs heures ; odeur de futaille ou de rose fanée ; saveur douce.

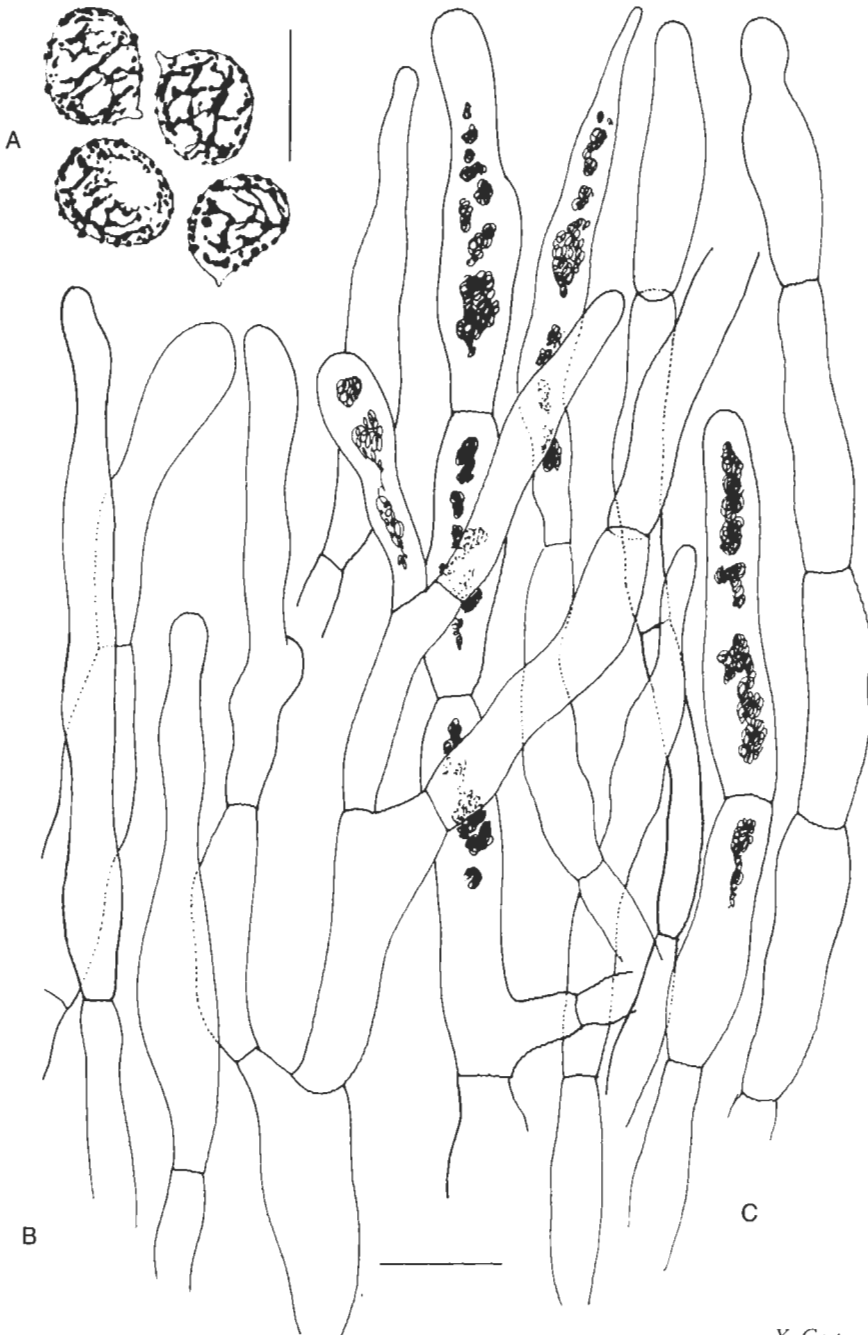
**Lames** de 4–10 mm de large, très épaisses, arquées, adnées-sinuées, espacées, cassantes (cf. *R. nigricans*), crème à reflet nettement rose saumon ; arête entière, concolore. **Sporée** blanche.

**Revêtement piléique** formé de poils plus ou moins tortueux, courtement septés, à sommet obtus-arrondi ou effilé, parfois subcapité, épais de 4–8 (10)  $\mu\text{m}$ , à nécropigment vacuolaire répandu ; cystides non observées lors du premier examen, mais observées (difficilement) lors des examens suivants (XC, AB et L. Francini que je remercie d'avoir étudié cette récolte) car peu nombreuses et de calibre à peu près identique à celui des poils ( $\times 7\text{--}10 \mu\text{m}$ ), uni ou bi-cloisonnées, légèrement noduleuses et à sommet obtus ou acuminé. **Spores** ovoïdales ou subglobuleuses, à verrues assez basses, fortement reliées entre elles ou plus ou moins réticulées (2 CD du tableau de BON, 1988), mesurant 7,5–9 × 6,5–7  $\mu\text{m}$ .

**Récolte** : en bordure d'étang, quelques exemplaires — dont trois en très bon état — en terrain argilo-calcaire, sans doute légèrement acidifié (présence de molinie), sous chênes pédonculés, avec quelques pins sylvestres (à mon avis trop éloignés pour être « les hôtes » de ce taxon), forêt de La Semine, Saint-Germain-sur-Rhône (Haute-Savoie), MEN 3329C, alt. 500 m, leg. A. Bidaud, le 4 septembre 2004 (herb. A. Bidaud n° 04-09-123).

## OBSERVATIONS

Au premier abord, par son chapeau brun-rouge uniforme, à marge paxilloïde, fortement cannelée-contractée et ses lames rose saumoné, on est surpris de découvrir une russule sous le masque d'une Tricholomacée. On est doublement surpris par le rosissement (lent) et la douceur de la chair. On se dirige naturellement vers les taxons de la section *Compactae* Fr. pour essayer de déterminer cette russule qui émerge de la banalité de ce groupe, tout particulièrement vers *Russula adusta* (douce et rougissant faiblement), non au sens de FRIES (1821) mais au sens de RICKEN (1915, p. 42, n° 137), qui possède des lames (serrées) légèrement orangées, une chair douce, rosissant (mais rarement), un chapeau blanchâtre puis gris fuligineux sale, à marge aiguë et lisse et des spores globuleuses (diamètre 6–7  $\mu\text{m}$ ). Cette dernière a été interprétée par REUMAUX (1999, p. 3), sans conviction, car sa récolte ardennaise de 1996 était presque stérile. Quelques points de divergence sont à relever dans sa description : marge paxilloïde, lames crème jaunâtre à reflet saumoné, des spores un peu plus grandes (7,5–8,5 × 6,5–7  $\mu\text{m}$ ) et des dermatocystides grêles ( $\times 3\text{--}4 \mu\text{m}$ ), non signalées par l'auteur allemand. C'est à cause de tout cela que Patrick Reumaux ne put renommer ce taxon. Dans sa discussion



*X. Carteret del.*

**Fig. 2.** *Russula ayelii* ad int., éléments microscopiques.  
A) spores. B) poils du revêtement piléique. C) dermatocystides. Barres d'échelle = 10  $\mu$ m.

(REUMAUX, 1999, p. 5), il signale un taxon à lames roses décrit par BLUM (1962, p. 202) nommé également *R. adusta* au sens de Ricken, malheureusement non accompagnée d'*exsiccata*. Que dit Blum à ce sujet ? C'est un taxon des feuillus et des conifères, à chapeau blanchâtre puis se teintant de brun bistre, jusqu'à brun noir, des lames saumon, à chair douce, gris-rose en 3 à 5 minutes puis grise en 30 minutes, à spores rondes (omission de la taille) : « ornées d'épines très basses et à peine visibles en coupe, reliées en un réseau peu dense, mais souvent complet, par des crêtes fines ou peu épaisses (fig. 122). », et à revêtement sans cystide.

Notre taxon ne se rapproche d'aucun des trois taxons évoqués ci-dessus, si ce n'est celui de Blum, macroscopiquement, par ses lames saumonées, et microscopiquement, par la pseudo-absence de dermatocystides et des spores qui, par leur ornementation, pourraient *largo sensu* convenir. Il paraît inconcevable que les exemplaires de notre récolte (comprenant, en outre, deux individus très jeunes) puissent avoir eu, dans leur prime jeunesse, une teinte blanchâtre. Mieux encore, avec cette teinte couvrant uniformément la surface pileïque, et cette marge cannelée (rappelant certaines russules africaines), nous avons l'impression que *R. ayelii* jette un pont entre les *Compacteae* et les *Archaeinae*, notamment vers *R. camarophylla* Romagn. (1968, p. 108) à lames épaisses et espacées.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BLUM J., 1962. – *Les russules*. Paris, Lechevalier, 228 p.
- BON M., 1988. – Clé monographique des russules d'Europe. *Documents mycologiques*, XVIII (70-71), p. 1-120.
- BRESADOLA J., 1929. – *Iconographia Mycologica*. Vol. IV. Réimpression 1982. Saronno, Ed. M. Candusso. Pl. 397-820.
- KNUDSEN H. et BORGEN T., 1992. – New and rare taxa of *Russula* from Greenland. *Persoonia*, 14 (4), p. 509-517.
- REUMAUX P., BIDAUD A. et MOËNNE-LOCCOZ P., 1996. – *Russules rares ou méconnues*. Frangy, Éd. Fédération mycologique Dauphiné-Savoie, 294 p.
- REUMAUX P., 1999. – Russules rares ou méconnues. Premier addendum. *Fungi non delineati*, VIII, p. 1-56.
- RICKEN A., 1915. – *Die Blätterpilze (Agaricaceae)*. Réimpression 1980. Saronno, Ed. M. Candusso, 480 p. + 112 pl.
- 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.
- SARNARI M., 1998. – *Monografia illustrate del genere Russula in Europa*. Tome 1. Trento, Associazione micologica Bresadola, 799 p.





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