



TRAVAUX MYCOLOGIQUES

dédiés à

R. KÜHNER

Numéro spécial du Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon
43^e année ————— Février 1974

LE PLUS PETIT DES BOLETS AFRICAINS : *XEROCOMUS PERPARVULUS* NOV. SP.

par Roger HEIM et Gérard GILLES

Résumé. — Description et discussion de la position taxinomique d'une espèce minuscule de *Xerocomus* phylloporoïde dont le chapeau, qui dépasse rarement 11 mm de diamètre, est rouge brunâtre à beige rosé, sec, entièrement couvert d'un fin tomentum jaune pâle, le pied grêle, brun jaunâtre, l'hyménophore à tubes variables plus ou moins lamelloïdes s'attachant à une plage « pseudo-collarienne » péripédiculaire, la sporée jaune grisâtre. Les spores sont petites, ellipsoïdes-cylindracées, les hyphes de la chair non bouclées. Il croît sur stipe abattu d'*Elaeis*, au Gabon.

The description and discussion on taxinomic position of a minute species of phylloporoid *Xerocomus* are given: pileus rarely exceeding 11 mm in diameter, brownish red to pinkish beige, dry, wholly covered with a thin, light yellow tomentum, stem slender, yellowish brown, hymenophore with variable tubes, more or less lamelloid, fastened on a « pseudo-collary » peripedicular area, spore print greyish yellow; spores small, ellipsoid-cylindraceous; hyphae of context without clamp connections. It grows on fallen stipe of *Elaeis* in Gabon.

DESCRIPTION

Caractères macroscopiques

Chapeau convexe, puis étalé, un peu bombé, non umboné, de (4 -) 7 à 11 mm de diamètre en général (à l'état sec, de 3 à 10 mm), atteignant exceptionnellement 14 mm; de 2 à 5,5 mm de hauteur; régulier; longtemps étroitement involuté; d'abord brun rouge grisâtre (Methuen Handbook of Colour 10 D 5) à peine plus pâle à la marge, parfois plus nettement rouge (Meth. 10 B 6), se décolorant progressivement du centre vers la périphérie en beige rosé, puis en orangé pâle (Meth. 5 A 3); revêtement sec, se montrant à la loupe délicatement pelucheux, entièrement feutré d'un assez dense et fin tomentum apprimé, d'un blond jaune pâle tirant sur le rousâtre, rendant son aspect quelque peu farineux, non ou à peine séparable; sans aucune nuance bleue ou verte.

Stipe grêle, légèrement excentrique au début, atteignant 12-15 (-20) mm de longueur sur 1,5 mm, cylindracé, mais s'élargissant jusqu'à 2 mm de diamètre au sommet; brun jaune dans le tiers supérieur, brun rousâtre ailleurs; sec, luisant, peigné de fines fibrilles longitudinales concolores; plein.

Hyménophore adnexé, nettement déprimé vers l'insertion pédiculaire, composé d'éléments tubulaires profonds de 1 à 2,5 mm, polymorphes, d'abord jaune grisâtre (Meth. 3 B 5), jaune verdâtre (Meth. 3 C 5), puis brun jaune (Meth. 4 C 6) et finalement brun olive (Meth. 4 E 7), immuables au froissement; pores longtemps fermés, contournés-dédaléens, de teinte jaune rosé (Meth. 7 A 5), se décolorant en jaune pâle (Meth. 3 A 3/4) autour de l'insertion pédiculaire, petits, de 0,4 x 0,6 mm en moyenne, rectangulaires ou pentagonaux, souvent composés (par 2-3 recoupant un élément plus grand), non alignés ou au contraire radialement disposés, particulièrement étirés-allongés dans la zone postérieure où l'hyménophore se montre lamelloïde, se séparant du sommet du pied par une *plage* « *pseudo-collarienne* » de teinte claire, lisse, granuleuse ou veinée par les filets décurrents des lamelles partielles (Fig. 1).

Chair épaisse de 3 mm au maximum, jaunâtre (Meth. 3 A 2), devenant légèrement rosée sous le revêtement piléique, non bleuissante ni verdissante, à odeur nulle et saveur douce.

Sporée jaune grisâtre (Meth. 4 C 2).

Caractères macrochimiques

NH₄OH, KOH, SO₄H₂, SO₄Fe: réactions nulles. *Iode* (réactif de Melzer): *bleu-vert foncé* instantanément sur les tubes, plus tardivement sur la chair.

Caractères micrographiques

Spores relativement *petites*, de 5,3-6,3 x 2,5-3 μ , ellipsoïdes-cylindracées, fréquemment élargies à la base, lisses, biguttulées, d'un jaune très clair, non amyloïdes (Fig. 2).

Basides cylindriques, tétraspores.

Éléments cystidiiformes hyméniens échinidoïdes, à diverticules brefs et larges, hyalins, non émergents et irrégulièrement insérés.

Revêtement piléique filamenteux, constitué d'hyphes non bouclées, à cloison subterminale, à pigment membranaire rougeâtre, jaunissant sous l'action de NH₄OH au bout d'une minute, entremêlées d'hyphes plus grêles et incolores.

Chair piléique formée d'hyphes cylindriques, cloisonnées, non bouclées, à extrémité parfois un peu renflée ou en crochet, peu serrées.



Xerocomus perparvulus Heim et Gilles.

Fig. 1. — Exemple sec adulte sur lequel sont mises en évidence les lamelles partielles de la zone postérieure issues des tubes, avec leurs prolongements couvrant la plage « pseudo-collarienne » plus claire et décurrents en filet au long du sommet du pied ($\times 5$)

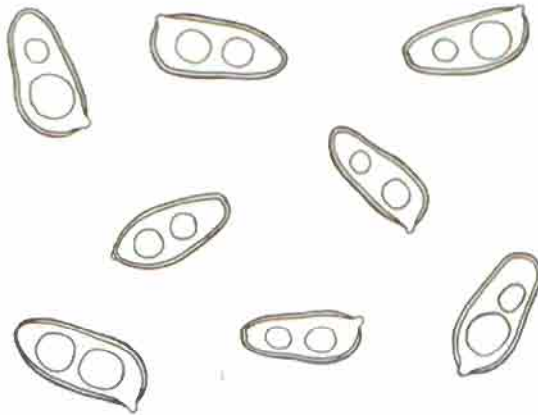


Fig. 2. — Basidiospores présentant parfois un sommet aplati ou une légère différenciation tégumentaire apicale ($\times 3000$).

Habitat et répartition géographique

En groupe, sur stipe abattu d'*Elaeis*, en forêt ombrophile, Gabon. Au voisinage de *Russula annulata* s.-sp. *parasitica* Heim, forêt de la Mondah, près de Libreville, au km 31,5; 24 et 25-12-1971, 2 et 26-1-1972, leg. G. Gilles, n° G. Div. 82 et 83 (type). Espèce retrouvée au même lieu et sur le même support, les 26-11 et 3-12-1972, leg. G. Gilles, n° G. Div. 88.

OBSERVATIONS

Par la structure de son revêtement piléique, l'aspect de son hyménophore, sa morphologie sporale, ce minuscule Bolet lignicole * s'insère parfaitement dans le genre *Xerocomus*. Toutefois, l'ordonnance souvent radiale de ses tubes, dont l'étirement des cloisons va jusqu'à la formation de lames partielles, pourrait conduire à le classer parmi les *Phylloporus*. En effet, si notre Bolet gabonais s'écarte notablement du *P. parvisporus* Corner, de Singapour, à spores petites, mais elliptiques ($5-7 \times 4,3-5,3 \mu$), il apparaît au contraire voisin d'une espèce de la même région, également décrite depuis peu par CORNER, le *P. ochraceobrunneus*, de silhouette pareillement ténue, à chapeau brun pâlisant subtomenteux, à lamelles rose jaunâtre anastomosées vers la marge en éléments tubulaires, à chair jaunâtre immuable, cependant à spores plus grandes et cystides différentes.

Dans la série des Bolets nains et plus particulièrement des très petits *Xerocomus* non bleuissants, presque tous originaires du Sud-Est asiatique, certains ressemblent incontestablement au *X. perparvulus*: les *X. phylloporoides*, *X. blanditus*, *X. tentabundus*, *X. destitutus* (Corner, 1972) présentent des teintes piléiques brunes ou ocracées, le dernier offrant des pores à disposition radiaire, tandis que le *X. phoemiculus* Corner, avec son chapeau carminé et son pied fibrilleux, semble en être l'exacte réplique, un peu plus étoffée. Le *X. parvulus* Hongo, du Japon, entièrement rose brunâtre, n'en est guère éloigné non plus. Quant au frère *Boletus coccineonanus* Corner (voisin du *B. Patouillardii* Sing., du Cambodge), malgré des caractéristiques analogues, il se rapporterait plutôt, selon son auteur, aux *Tylopilus*. Mais

* Ce n'est pas la première fois que l'on signale l'habitat lignicole pour un Bolet tropical. Plusieurs exemples en ont déjà été donnés, notamment par l'un de nous (R.H.), à propos de *Xerocomus* et de *Strobilomyces*; aucune importance d'ordre taxinomique ne s'attache donc à cette particularité. Par contre, d'un point de vue écologique et comme témoignage de la richesse mycologique exceptionnelle de la forêt gabonaise de la Mondah, il est intéressant de remarquer que la récolte de deux espèces lilliputiennes — Russule et Bolet — s'est effectuée dans la même station.

toutes ces espèces possèdent des spores dépassant normalement $7,5-8\ \mu$ de longueur. C'est uniquement chez le *B. minutus* Chiu, du Yunnan, à chapeau brun et le *X. microsporus* Corner, lignicole, rouge, à stipe brun jaune, à chair et tubes bleuissant légèrement, que nous trouvons des éléments sporaux de faibles dimensions, respectivement $4,5-7 \times 2-2,5\ \mu$ et $4,5-5,7 \times 2,7-3\ \mu$, différents donc de ceux du *X. perparvulus*. Citons enfin un petit Bolet africain (Ruanda-Urundi), le *X. Becquetii* Heinem. qui, avec un revêtement piléique jaune citron et des spores de $6,5-8,4 \times (2,8-3,2-3,6\ \mu$, se montre tout autre. L'individualité du *X. perparvulus* se marque non seulement par sa configuration sporale, mais aussi grâce à d'autres caractères microscopiques tels que la présence d'échinides hyméniens, joints à des particularités comme la délimitation nette d'une plage « pseudo-colarienne ».

La découverte de cette unité taxinomique vient donc renforcer, tout en élargissant son aire de répartition géographique, le groupe des espèces minuscules qui, dans l'immense clavier hétérogène des Boletales, s'oppose à celui des représentants gigantesques, pour la plupart tropicaux. Rappelons en effet les records volumétriques et pondéraux relevés pour certains *Tubiporus* et *Krombholzia* (*Leccinum*), mais éclipsés par le *Phlebopus colossus* Heim avec 60 cm de diamètre et un poids de 6 kg et, chez les *Xerocomus* justement, par le *X. Bouriqueti* Heim (40 cm de diamètre, 4 kg) et le *X. sudanicus* Har. et Pat. (1,20 m de circonférence piléique). Ainsi peut-on souligner la remarquable disparité dimensionnelle existant parmi les formes tropicales d'un même ensemble systématique, nous offrant un nouvel exemple de l'extraordinaire pouvoir diversificateur de la Nature.

***Xerocomus perparvulus* Heim et Gilles, nov. sp.**

Minimus. Pileo (4-) 7-11 (-14) mm lato, convexo, deinde expanso, margine diu anguste involuta; cute sicca, subtiliter tomentosa, subfarinosa, e rubiginoso armeniacam, vix discernibili. Stipite 12-20 $\times$ 1,5-2 mm, gracili, paulum excentrico, aequali, apice dilatato, e flavo-brunneo, alibi rufulo, lucido, subtiliter fibrilloso. Hymenophoro adnexo, tubis 1-2,5 mm longis, flavis, deinde flavo-brunneis olivaceisque; poris variabilibus, angulatis (rectangularibus vel quinquangularibus, 0,4 $\times$ 0,6 mm), ad stipitem elongatis, areae levi vel granulosae vel striatae circum stipitem adfixis, e luteo roseos. Carne luteola, sub cute rosea, immutabili, inodora, dulci. Sporis in cumulo griseo-flavis, 5,3-6,3 $\times$ 2,5-3 μ , ellipsoideis-cylindratis, paulo imis latioribus, levibus, pallide luteis. Cystidiis hymenii, inconcinis, echinoidibus, diverticulis brevibus latisque praeditis, hyalinis. Hyphis defibulatis. — Ad

stipitem dejectum Elaeidis, in silva Mondah (Gabon). 12-1971 ac 1-1972, leg. G. Gilles, n° G. Div. 82-83 (typus PC).

BIBLIOGRAPHIE

- CHIU W. F., 1948. — The Boletes of Yunnan. *Mycologia*, 40, p. 199-231.
- CORNER E.J.H., 1970. — *Phylloporus* Quél. and *Paxillus* Fr. in Malaya and Borneo. *Nov. Hedw.*, 29, p. 793-822, 8 fig., 8 pl.
- CORNER E.J.H., 1972. — *Boletus* in Malaysia. Ed. Bot. Gard. Singapore, Govern. Print. Off., 263 p., 80 fig., 23 pl.
- HEINEMANN P., 1954. — *Boletineae*. Flore Icon. Champ. Congo, Bruxelles, 3^e fasc., p. 49-80, 4 pl. — 1966. *Boletineae* II. *Ibid.*, 15^e fasc., p. 291-308, 1 pl.
- HEIM R., 1970. — Particularités remarquables des Russules tropicales « *Pelliculariae* » lilliputiennes : les complexes « *annulata* » et « *radicans* ». *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 86, p. 59-77, 7 fig., 2 pl.
- IMAZEKI R. et HONGO T., 1965. — Coloured Illustrations of Fungi of Japan, Osaka, 2, 235 p., 369 fig., 68 pl.
- SINGER R., 1962. — The Agaricales in Modern Taxonomy. Ed. J. Cramer, Weinheim, 915 p., 76 pl.

*Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire de Cryptogamie,
12, rue de Buffon, 75005 Paris.*

SOCIETE LINNEENNE DE LYON
33, RUE BOSSUET — 69006 LYON

Commission paritaire n° 52 199
Le gérant : Marc Terreaux