de biomasse fraiche/ha.an. Dans les meilleures stations, la quantité de biomasse produite est très variable et pas en rapport avec la quantité de pluie reçue puisque l'espèce est capable de produire beaucoup plus durant une année sèche.

Comestibilité et appréciation - *Termitomyces medius* n'est pas commune en Zambie, mais elle y est consommée (Pegler & Piearce 1980) alors qu'au Bénin, elle est très commune mais peu consommée car elle pourrit rapidement (De Kesel *et al.* 2002). Au Haut-Katanga, l'espèce ne semble pas mise en vente sur les marchés mais les enquêtes ont révélé plusieurs noms locaux, ce qui montre un intérêt local. En Zambie, par contre, aucun nom local n'a été trouvé (Härkönen *et al.* 2015).

Taxonomie - L'espèce est assez variable (De Kesel *et al.* 2002) mais le matériel katangais correspond bien à la description originale, si ce n'est la taille du chapeau qui peut atteindre 4 cm diam. au lieu de 3 cm. *Termitomyces medius* ressemble à un très petit *T. striatus* mais une confusion est aussi possible avec *T. microcarpus*, qui ne possède pas de pseudorhize.

Fig. 111. *Termitomyces medius* (JD1036).

Termitomyces microcarpus (Berk. & Br.) Heim

Arch. Mus. Natl. Hist. Nat., Sér. VI 18 : 128 (1942) ; *Mém. Acad. Roy. Sci. Inst. France* 64 : 72 (1941 = *nom. inval*.)

Synonymes:

***Agaricus microcarpus* Berk. & Br.**, *J. Linn. Soc*., London 11 : 537 (1871) ; ***Entoloma microcarpum* (Berk. & Br.) Sacc.**, *Syll. Fung.* (Abellini) 5 : 687 (1887) ; ***Collybia microcarpa* (Berk. & Br.) Höhn.**, *Sber. Akad. Wiss. Wien* 1 117 : 993 (1908) ; ***Mycena microcarpa* (Berk. & Br.) Pat.**, *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 29 : 210 (1913) ; ***Gymnopus microcarpus* (Berk. & Br.) Overeem**, *De nuttige planten van Nederlandsch Indië* 1 : 76 (1927) ; ***Podabrella microcarpa* (Berk. & Br.) Singer**, *Lloydia* 8(3) : 143 (1945).

Références illustrées : Buyck (1994), *Ubwoba* : 47, figs 13, 25 & 26 ; De Kesel *et al.* (2002), *Guide champ. com. Bénin* : 227, photo 65 ; De Kesel & Malaisse (2010), *How to live and survive in Zambezian open forest* : 40, fig. ; Eyi *et al.* (2011), *Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale*, *ABC Taxa* 10 : 209, figs 142 & 143 ; Gryzenhout (2010), *Mushrooms of South Centr. Africa* : 62 + fig. ; Härkönen *et al.* (2003), *Tanzanian mushrooms* : 110, fig. 118 ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian mushrooms and mycology* : 139, figs 195-197 ; Heim (1942a), *Arch. Mus. Nat. Hist. Nat*., sér. 6, 18 : 128, figs 16-19, pl. 9, fig. E, pl. 12, figs 1-5 ; Heim (1942b), *Extr. Rev. Scient.* 3205 : fig. 22 ; Heim (1958), *Fl. Icon. Champ. Congo* 7 : 142, pl. 23, fig. 3 ; Heim (1963b), *Cah. Maboké* 1 : 22, fig. 1/5 ; Heim (1963c), *Sciences* 26 : 32, fig. 21f ; Malaisse (1997), *Se nourrir en forêt claire africaine* : 41, figs 2.1.3, 2.1.7 & 2.1.13 ; Malaisse *et al.* (2008), *Geo-Eco-Trop* 32 : 4, pl. 2A ; Mossebo *et al.* (2002), *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 118(3) : 235, fig. 12, pl. 11D ; Parent & Thoen (1977), *Econ. Bot.* 31 : 440, figs 1,24, 7 ; Pegler (1969), *Kew Bull.* 23 : 223, fig. 2/3 ; Pegler (1977), *A preliminary agaric flora of East Africa* : 280, fig. 59/1 ; Rammeloo & Walleyn (1993), *Scripta Bot. Belg.* 5 : 51, fig. 5a ; Ryvarden *et al.* (1994), *Introd. Larger Fungi S. Centr. Afr.* : 85 + fig. ; Sharp (2011), *A Pocket guide to mushrooms in Zimbabwe*, Vol. 1 : 72 + fig. ; van der Westhuizen & Eicker (1994), *Field Guide Mush. S. Afr.* : 76 + figs ; Yorou & De Kesel (2011), *Liste Rouge champ. sup. Bénin* : 58, fig. 5.14 ; Zoberi (1972), *Tropical macrofungi* : 90, fig. 22 ; Zoberi (1973), *Niger. Field* 38 : 84, pl. 1f.

Noms vernaculaires : *Tumena salela* (Bemba, Lamba, Tabwa), *Kasangwa* (Bemba, Lamba, Sanga), *Busangwa* (Kaonde), *Kasanswa* (Luba), *Musangwa* (Sanga), *Wasangwa* (Tshokwe).

Description (Figs 112, 113) - Sporophores grégaires, toujours très nombreux. *Chapeau* petit, 1-1,5 cm diam., d'abord conique, puis convexe largement umboné ; revêtement sec, un peu glutineux par temps humide, lisse, radialement sillonné jusqu'à mi-rayon, blanc pur à blanc crème ou brunâtre pâle ; perforatorium arrondi, 2-3 mm large, non marqué, continu avec le profil du chapeau, grisâtre, un peu plus foncé que le reste du chapeau ; marge d'abord fortement incurvée, puis droite, lobulée-crénelée, devenant radialement fissurée-déchirée jusqu'à mi-rayon. *Lamelles* libres, peu serrées, 1-2 mm large, inégales, blanches à faible reflet incarnat ; arête entière, concolore ; lamellules peu nombreuses. *Pied* plein, droit, cylindrique, 10-30 × 1-2 mm, soyeux, longitudinalement fibreux, un peu torsadé,

Fig. 112. *Termitomyces microcarpus* (JD1042).

blanc pur, sans anneau, sans pseudorhize. *Chair* fibreuse, très mince, blanche, immuable. *Goût* agréable ; *odeur* faible. *Sporée* claire à teinte rosâtre. *Spores* ellipsoïdes à ovoïdes, (6,5-)6,5-7,4-8,4(-8,6) × (4,1-)4,1-4,8-5,4(-5,5) µm, Q = (1,39-)1,32-1,57-1,82(-1,9) {JD1042}, hyalines, lisses, à paroi mince. *Basides* clavées, 4-spores, 19-22 × 7-9(10) µm. *Pleuro-* et *cheilocystides* peu nombreuses, clavées à pédonculées. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - *Termitomyces microcarpus* est associé aux termites des genres *Protermes* et *Odontotermes* (Froslev *et al.* 2003). Il a une écologie particulière comparé aux autres *Termitomyces* car les sporophores sont formés à partir de déchets de meules rejetés par les termites à l'extérieur de leur nid. Durant la saison pluvieuse, les sporophores s'y développent par centaines voire par milliers. L'espèce est fréquente dans les miombo mais aussi dans les parcs et jardins. Elle est connue de R. Afrique du sud (Gorter & Eicker 1988 ; Heim 1958 ; Levin *et al.* 1985 ; Louwrens 1964 ; van der Westhuizen & Eicker 1994 ; Watt & Breyer-Brandwijk 1962), Bénin (De Kesel *et al.* 2002), Burundi (Buyck 1994), Cameroun (Heim 1942a ; Mossebo *et al.* 2002), R. Centrafricaine (Heim 1963b,c ; Malaisse *et al.* 2008), R.D. Congo (Degreef et. al. 1997 ; De Kesel & Malaisse 2010 ; Heim 1958 ; Malaisse 1997 ; Parent & Thoen 1977), Gabon (Eyi *et al.* 2011), Kenya (Pegler 1968, 1969, 1977 ; Pegler & Rayner 1969 ; Zoberi 1972), Malawi (Morris 1984, 1990 ; Williamson 1975), Nigeria (Oso 1975, 1977a ; Ogundana 1979 ; Pegler 1969 ; Zoberi 1972, 1973, 1979), Ouganda (Mukiibi 1973 ; Pegler 1977), Sierra Leone (Pegler 1969 ; Zoberi 1972), Tanzanie (Härkönen *et al.* 2003 ; Pegler 1969, 1977 ; Zoberi 1972) et Zambie (Pegler & Piearce 1980 ; Piearce 1981 ; Härkönen *et al.* 2015).

Comestibilité et appréciation - Malgré sa petite taille et sa tendance à pourrir rapidement, *Termitomyces microcarpus* est fortement apprécié à travers toute l'Afrique tropicale. L'espèce contient une enzyme protéolytique (Parent & Skelton 1977) thermostable capable de dégrader la caséine (protéine principale du lait). Au Haut-Katanga, *Termitomyces microcarpus* est souvent vendue sur les marchés locaux et le long des grands axes routiers (Fig. 4).

Taxonomie - Le spécimen-type de *Termitomyces microcarpus* a été collecté au Sri Lanka (Heim 1977) et Froslev *et al.* (2003) indiquent clairement que le matériel asiatique est différent du matériel africain. Dans ce contexte, nous utilisons le nom de *Termitomyces microcarpus* pour notre matériel katangais en émettant des réserves. Une analyse phylogénétique des spécimens africains de « *microcarpus* » est nécessaire afin de confirmer s'ils appartiennent tous bien à une seule espèce.

Fig. 113. *Termitomyces microcarpus* (JD1042).

Termitomyces reticulatus Van der Westh. & Eicker

Mycol. Res. 94(7) : 928 (1990)

Références illustrées : Gryzenhout (2010), *Mushrooms of South Centr. Africa* : 63 + fig. ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian mushrooms and mycology* : 141, fig. 198 ; Sharp (2011), *A Pocket guide to mushrooms in Zimbabwe*, Vol. 1 : 73 + fig. ; van der Westhuizen & Eicker (1990), *Mycol. Res.* 94(7) : figs 20-27.

Noms vernaculaires : *Kalala Mputa* (Bemba, Kaonde, Lamba, Sanga), *Tuntololo* (Luba), *Kantololo* (Tabwa). Les mêmes noms vernaculaires sont utilisés pour *Termitomyces striatus.*

Description (Figs 106, 107, 114) - Sporophores grégaires, poussant sur hautes termitières. *Chapeau* 7-12 cm diam., d'abord ovoïde, puis conico-hémisphérique, finalement étalé, relativement charnu au centre ; perforatorium relativement haut et large, arrondi au sommet, les flancs munis d'un fin réseau réticulé, souvent incrusté de terre, brun orange (5BCD4-5, 6E6-8) ; revêtement, sec, mat, blanc, concentriquement orné de taches composées de particules de terre agglutinées, progressivement moins abondantes vers la marge ; marge longtemps incurvée (infléchie), entière. *Lamelles* libres, serrées, 0,7-0,8-(1) cm large, inégales, blanchâtres à crème ou même rosâtres ; arête subcrénelée, subérodée, concolore ; lamellules nombreuses, de longueurs différentes, 2-3(-4)/lame. *Pied* relativement solide, rapidement creux, non-séparable du chapeau ; partie épigée, cylindrique, 4-6(-8) cm long, 1,3-1,5 cm diam. au milieu, avec anneau, blanc et lisse au-dessus de l'anneau, chiné-réticulé de brun-jaunâtre (5D5) sur fond blanc en dessous ; anneau persistant, blanc, comme une crête de 1-2 mm haut ; pseudorhize cylindrique, 20-60 cm long, 2 cm large, souvent creuse, blanc jaunâtre, lisse et couverte de terre, base en forme de pied d'éléphant, munie d'un disque basal, bordé de mycélium blanc, concave et sclérifié, reposant sur la meule et raccordé à celle-ci par un rhizomorphe court, blanc et élastique. *Chair* fibreuse, ferme, rapidement molle (creuse) dans le pied, très épaisse sous le perforatorium, blanche, immuable. *Goût* fort et agréable ; *odeur* agréable fongique. *Meule* grande et cérébriforme. *Sporée* rose brunâtre. *Spores* (6,3-)6,4-7,1-7,8(-8,1) × (3,7-)4-4,5-5,1(-4,9) µm, Q = (1,41-)1,3-1,57-1,84(-2,17) {ADK6225}, ellipsoïdes, lisses, hyalines. *Basides* clavées, 4-spores, 20-30 × 7-10 µm. *Cheilo-* et *pleurocystides* abondantes, similaires, clavées à pyriformes. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - *Termitomyces reticulatus* est commune dans la partie nord de l'Afrique du Sud (Van der Westhuizen & Eicker 1990) alors qu'elle semble peu fréquente en Zambie (Härkönen *et al.* 2015). Au Haut-Katanga, elle est plutôt commune, surtout en pleine saison des pluies, à proximité ou sur les hautes termitières en forêt. Le termite-hôte du spécimen-type appartient au genre *Odontotermes* (van der Westhuizen & Eicker 1990) mais au Haut-Katanga, l'espèce pousse sur des termitières érigées par *Macrotermes falciger*, *M. bellicosus* ou *M. subhyalinus* (Erens *et al.* 2015) dans lesquelles peuvent cohabiter des *Odontotermes* sp. (Mujinya *et al.* 2014, Goffinet 1976, Malaisse 1978). Aanen *et al.* (2002) ont démontré que le passage d'une espèce de *Termitomyces* d'un hôte

à un autre est fréquent et que le nid d'une seule espèce de termite peut héberger plusieurs symbiontes.

Comestibilité et appréciation - *Termitomyces reticulatus* est fortement appréciée dans tous les pays ou elle a été signalée (R. Afrique du Sud, Zambie, R.D. Congo, probablement aussi au Ghana). Au Haut-Katanga, les populations locales utilisent le même nom vernaculaire pour désigner *Termitomyces reticulatus* et *T. striatus*. La présence d'un anneau, de taches concentriques sur le chapeau et d'un disque sclérifié à la base de la pseudorhize permettent facilement de différencier les deux espèces.

Taxonomie - *Termitomyces reticulatus* et *T. fuliginosus* ont la base de la pseudorhize identique, à savoir en forme de pied d'éléphant. La base est munie d'un disque sclérifié qui porte un rhizomorphe élastique central le mettant en contact avec la meule. Il est étonnant de constater que van der Westhuizen & Eicker (1990), qui ont décrit *Termitomyces reticulatus*, comparent leur espèce à *T. schimperi* et *T. letestui*, et non pas à *T. fuliginosus* alors que ces deux taxons sont très similaires tant du point de vue morphologique qu'écologique. Des analyses moléculaires seront nécessaires pour mieux connaître leur parenté. Signalons qu'au Bénin (De Kesel *et al.* 2002) une forme de *Termitomyces fuliginosus* dépourvue de perforatorium surélevé, a été trouvée dans les forêts claires.

Fig. 114. *Termitomyces reticulatus* (ADK6225).

Termitomyces schimperi (Pat.) R. Heim

Arch. Mus. natl. Hist. nat., Sér. VI 18:114 (1942)

Synonyme :
***Lepiota schimperi* Pat.**, *Rev. Mycol.* 13 : 135 (1891).

Références illustrées : De Kesel *et al.* (2002), *Guide champ. com. Bénin* : 231, photos 67 & 68 ; Eyi *et al.* (2011), *Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale*, *ABC Taxa* 10 : 214, figs 146 & 147 ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian mushrooms and mycology* : 143, figs 199 & 200 ; Heim (1942a), *Arch. Mus. Nat. Hist. Nat*., sér. 6, 18 : 114, pl. 9, fig. D ; Heim (1952), *Mém. Soc. Helv. Sc. Nat.* 80 : 17, figs 6, 7, pl. 5, pl. 9, fig. C, pl. 10, figs 10-17 ; Heim (1963c), *Sciences* 26 : 33, photo ; Heim (1977), *Termites et champ* : 66, figs 15-17 ; Malaisse *et al.* (2008), *Geo-Eco-Trop* 32 : 4, pl. 2D-E ; Mossebo *et al.* (2002), *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 118(3) : 220, fig. 8, pl. 6 ; Pegler (1969), *Kew Bull.* 23 : 225, fig. 2/5 ; Pegler (1977), *A preliminary agaric flora of East Africa* : 287, fig. 63/1 ; Ryvarden *et al.* (1994), *Introd. Larger Fungi S. Centr. Afr.* : 85 + fig. ; Sharp (2011), *A Pocket guide to mushrooms in Zimbabwe*, Vol. 1 : 74 + fig. ; van der Westhuizen & Eicker (1991), *S. Afr. J. Bot.* 57(1) : 67-70, figs 1-7 ; Yorou & De Kesel (2011), *Liste Rouge champ. sup. Bénin* : 58, fig. 5.11 ; Yorou *et al.* (2014), *Ectomycorrhizal symbiosis in tropical and Neotropical forests* : 254, fig 5c.

Description (Figs 115, 116) - *Chapeau* 8-25 cm diam., charnu, ferme et massif, d'abord globuleux noirâtre, puis plano-convexe à étalé, couvert d'écailles grossières, à perforatorium peu marqué ; marge d'abord infléchie et appendiculée, puis droite, lisse, non striée ; revêtement sec, souvent soyeux, blanc, presque entièrement séparable, surmonté d'écailles semi-retroussées persistantes, centre craquelé et formant de gros blocs polyédriques foncés (5-6D4), plus petits et arrangés de façon concentrique vers l'extérieur. *Pied* massif, 6-15 × 2-4 cm, central, cylindrique, atténué vers le bas, blanc, lisse ou subsquamuleux au-dessus de l'anneau, entièrement squameux en dessous et couvert de grossières écailles foncées (5-6D4) et retroussées, graduellement plus subtiles vers le bas ; pseudorhize -50 cm long, blanche, atténuée, fibreuse, cassante, à petites écailles ; anneau simple, large et épais, fixe, blanc, ascendant, bord courbé vers le bas. *Lamelles* libres ou subéchancrées, serrées, -1,2 cm large, inégales, blanches ou subtilement rosâtres ; lamellules nombreuses, de longueurs différentes ; arête lisse, concolore. *Chair* épaisse dans le chapeau, blanche, immuable. *Goût* et *odeur* faibles. *Sporée* rose incarnat. *Spores* ellipsoïdes, hyalines, lisses, (5,7-)5,7-6,9-8,2(-8,9) × (3,5-)3,7-4,6-5,5(-6,3) µm, Q = (1,28-)1,27-1,51-1,75(-1,94). *Basides* clavées, 4-spores, 24-30 × 6-8 µm. *Cheilo-* et *pleurocystides* similaires, très abondantes, cylindriques à lagéniformes ou fusiformes, 2-3-cloisonnées transversalement. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - Bien que l'espèce soit connue de la région et documentée (Pegler & Piearce 1980 ; Degreef *et al.* 1997 ; Härkönen *et al.* 2015), *Termitomyces schimperi* semble plutôt rare au Haut-Katanga. L'espèce est associée aux termites du genre *Odontotermes* (Froslev *et al.* 2003), notamment *O. patruus* et *O. latericius* (Piearce 1987 ; Froslev *et al.* 2003), qui attaque le bois mort et n'est pas

Fig. 115. *Termitomyces schimperi* (ADK4946, Togo).

nécessairement associé aux hautes termitières, raison pour laquelle *Termitomyces schimperi* ne pousse pas exclusivement sur les termitières épigées. Il semble avoir une préférence pour les sols profonds, sableux ou non, et les stations souvent exposées au soleil, bien qu'il soit également présent en forêt claire sous couvert végétal. L'espèce est également connue du Bénin (De Kesel *et al.* 2002 ; Yorou *et al.* 2014), Cameroun (Heim 1952, 1958, 1977 ; Mossebo *et al.* 2009, Njouonkou *et al.* 2016), R. Centrafricaine (Heim 1963b,c, 1977 ; Malaisse *et al.* 2008), R.D. Congo (Degreef et. al. 1997 ; De Kesel & Malaisse 2010 ; Heim 1952, 1958, 1977 ; Malaisse 1997), Côte d'Ivoire (Heim 1942a, 1952, 1958, 1977 ; Yorou *et al.* 2014), Ethiopie (Heim 1952, 1958, 1977 ; Pegler 1969, 1977), Ghana (Apetorgbor *et al.* 2005), Guinée (Heim 1952, 1958, 1977), Malawi (Morris 1990), Namibie (van der Westhuizen & Eicker 1991), Tanzanie (Pegler 1969, 1977), Togo (Yorou *et al.* 2014) et Zambie (Pegler & Piearce 1980 ; Härkönen *et al.* 2015).

Comestibilité et appréciation - *Termitomyces schimperi* est consommé au Bénin (De Kesel *et al.* 2002), en R. Centrafricaine (Rammeloo & Walleyn 1993), en R.D. Congo (Degreef *et al.* 1997), au Gabon (Eyi *et al.* 2011), au Ghana (Apetorgbor *et al.* 2005), au Malawi (Morris 1987, 1990 ; Williamson 1975), au Mozambique (Härkönen *et al.* 2015), en Namibie (Van der Westhuizen & Eicker 1991) et en Zambie (Pegler & Piearce 1980 ; Härkönen *et al.* 2015).

Taxonomie - *Termitomyces schimperi* est une espèce très facile à identifier par ses sporophores massifs, la présence d'un anneau et le revêtement piléique blanc, d'abord entièrement couvert de squames épaisses, brunâtres et détachables. Le spécimen illustré est originaire de la zone des forêts claires du Togo, la description est basée sur d'autres spécimens d'Afrique tropicale et sur les données de la littérature. La mention par Parent & Thoen (1977 ; collection *Thoen* 5598, Janvier 1973) de *Termitomyces schimperi* au Haut-Katanga correspond à un *Termitomyces titanicus*.

Fig. 116. *Termitomyces schimperi* (ADK4946, Togo).

***Termitomyces striatus* (Beeli) Heim,** *sensu lato*

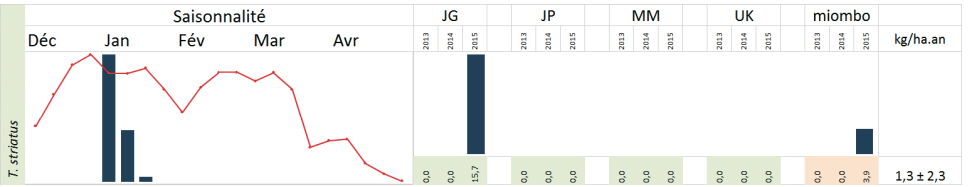
Mém. Acad. Roy. Sci. Inst. France 64:47 (1941)

Synonyme :

***Schulzeria striata* Beeli**, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 15(1) : 29 (1938).

Références illustrées : Beeli (1938), *Bull. Jard. Bot. État Brux*. 15(1) : 29, pl. 1, fig. 6 *(ut Schulzeria striata)* ; Buyck (1994), *Ubwoba* : 43, figs 20 & 21 ; De Kesel *et al.* (2002), *Guide champ. com. Bénin* : 235, photo 69 ; Eyi *et al.* (2011), *Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale*, *ABC Taxa* 10 : 217, figs 148 & 149 ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian mushrooms and mycology* : 134, fig. 187 ; 144, figs 201 & 202 ; Heim (1942b), *Extr. Rev. Scient.* 3205 : fig. 22 ; Heim (1963b), *Cah. Maboké* 1 : 22, figs 1/1, 3 & 4 ; Heim (1977), *Termites et champ.* : 51, figs 7-9, pl. 1, fig. 1 a,b ; Malaisse *et al.* (2008), *Geo-Eco-Trop* 32 : 4, pl. 1C-F ; Mossebo *et al.* (2002) (*ut T. striatus* var. *bibasidiatus*), *Bull. Soc. Mycol. Fr.* 118(3) : 207, pl. 4, fig. 4, 15d ; Pegler (1969), *Kew Bull.* 23 : 225, fig. 2/6 ; Pegler (1977), *A preliminary agaric flora of East Africa* : 291, fig. 64 ; Zoberi (1972), *Tropical macrofungi* : 87, fig. 20 ; Zoberi (1973), *Niger. Field* 38 : 84, pl. 1e.

Noms vernaculaires : *Kalala Mputa* (Bemba, Kaonde, Lamba, Sanga), *Tuntololo* (Luba), *Kantololo* (Tabwa).



Description (Figs 117, 118) - *Chapeau* 4-12 cm diam., modérément charnu et ferme, largement conique puis presque plan, faiblement ou non déprimé autour du perforatorium, celui-ci assez aigu, dur, 1-1,5 cm large ; marge souvent sillonnée, d'abord incurvée puis étalée, flexueuse, finalement parfois subrévolutée, à multiples déchirures radiales jusqu'à mi-rayon ; revêtement séparable jusqu'au bord du perforatorium, subluisant, sec, lisse, sillonné au moins de sa partie moyenne jusqu'au bord, ocre blanchâtre à ocre jaunâtre, le plus souvent grisâtre à ocre brunâtre (5C3-7), perforatorium toujours plus sombre ou plus foncé que le chapeau (5D3-7). *Pied* 6-12 × 0,8-1,5 cm, central, massif, sans anneau, presque cylindrique, parfois un peu comprimé, lisse, fibreux, presque blanc pur à crème, à peine renflé au collet, se prolongeant de façon continue en pseudorhize cylindrique (-40 cm), blanche. *Lamelles* libres, très serrées, -0,6 cm large, inégales, blanchâtres à crème incarnat ; lamellules nombreuses, de longueur variable ; arête subrégulière, concolore. *Chair* molle dans le chapeau, fibreuse et ferme ailleurs, blanche, immuable. *Goût* fort, agréable ; *odeur* forte, légèrement farineuse. *Sporée* crème incarnat. *Spores* subovoïdes à ellipsoïdes, hyalines, lisses, (6,1-)6,3-7,5-8,7(-8,7) × (3,8-)3,7-4,6-5,6(-,4) µm, Q = (1,26-)1,31-1,62-1,93(-2,01) {ADK6217}. *Basides* clavées, 4-spores, 18-26 × 6,3-7,1 µm. *Cheilo-* et *pleurocystides* abondantes, clavées à piriformes. *Boucles* absentes.

Fig. 117. *Termitomyces striatus* (ADK6217).

Fig. 118. *Termitomyces striatus* (ADK6075).

Habitat et écologie - *Termitomyces striatus* est l'une des espèces du genre les plus communes et les plus répandues en Afrique tropicale. On la trouve le plus souvent sur termitières epigées et son hôte serait *Odontotermes latericius* (Froslev *et al.* 2003). Au Haut-Katanga, elle n'est présente que dans les miombo dominés par *Julbernardia paniculata*, mais elle est connue également dans d'autres types de forêts (denses humides, riveraines) ailleurs en Afrique. Sa production en miombo est variable mais peut être importante (15 kg/ha.an). La quantité annuelle de pluie reçue ne semble pas avoir d'influence sur la biomasse produite. L'espèce fructifie début janvier, mais n'apparait pas chaque année au même endroit, ce qui pourrait être expliqué par l'épuisement local du substrat (bois mort) utilisé par son hôte.

Plusieurs formes et variétés de *Termitomyces striatus* ont été décrites et sont mentionnées du Bénin (De Kesel *et al.* 2002), Burundi (Buyck 1994), Cameroun (Mossebo *et al.* 2002, *ut T. striatus* var. *bibasidiatus* ; Zoberi 1972 ; Njouonkou *et al.* 2016), R. Congo (Zoberi 1972), R. Centrafricaine (Heim 1963b ; Malaisse *et al.* 2008), Côte d'Ivoire (Zoberi 1972, Yorou *et al.* 2014), Gabon (Eyi 2009 ; Eyi & Degreef 2010, Eyi *et al.* 2011), Guinée (Zoberi 1972), Kenya (Pegler 1977), Malawi (Morris 1987 ; Morris 1990 ; Williamson 1975), Nigéria (Zoberi 1972), Ouganda (Pegler 1969, *ut T. striatus* f. *griseus*, 1977), Sierra Leone (Beeli 1938, *ut Schulzeria striata* ; Pegler, 1969, *ut T. striatus* var. *striatus* & f. *annulatus*, 1977 ; Zoberi 1972), Togo (Yorou *et al.* 2014) et Zambie (Härkönen *et al.* 2015).

Comestibilité et appréciation - Au Haut-Katanga, comme partout ailleurs en Afrique tropicale, *Termitomyces striatus* est un aliment fort recherché et fréquemment vendu sur les marchés locaux. Plusieurs noms vernaculaires ont été enregistrés, identiques à ceux utilisés pour *Termitomyces aurantiacus*. L'espèce est consommée dans la plupart des pays mentionnés ci-dessus.

Taxonomie - *Termitomyces striatus* est une espèce assez variable (Heim 1977 ; Mossebo *et al.* 2009). En l'absence d'une étude phylogénétique des taxons proches de *Termitomyces striatus*, nous utilisons ici ce nom au sens large.

Termitomyces titanicus Pegler & Piearce

Kew Bull. 35(3) : 479 (1980)

Références illustrées : Buyck (1994), *Ubwoba* : 46, figs 14, 22-24 ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian Mushrooms and Mycology* : 65 & 146, figs 97, 203-205 ; Ryvarden *et al.* (1994), *Introd. Larger Fungi S. Centr. Afr.* : 86 + fig.

Noms vernaculaires : *Kikungwa* (Bemba, Lamba), *Bukulumbwe* (Kaonde), *Kulumbwe* (Luba), *Kungwa* (Sanga), *Kifuni bowa* (Tabwa), *Uswamakyi* (Tshokwe).

Description (Figs 119-122) - Sporophores gigantesques, parfois grégaires, sur hautes termitières. *Chapeau* 50-80(-100) cm diam., charnu, jeune hémisphérique, puis convexe a étalé, largement umboné au centre, sec, mat ; revêtement granuleux-tomenteux, brun grisâtre (4-5D3), graduellement plus clair à blanchâtre vers la marge, avec l'âge craquelé-fissuré radialement depuis la marge, montrant une chair blanchâtre dans les craquelures ; perforatorium très largement bombé, souvent non différencié, brunâtre (4-5D3, 5-6E5-6) ; marge du chapeau lisse et non striée, parfois -5 mm. *Lamelles* libres, serrées, -2 cm large, blanchâtres, à arête concolore, irrégulière à érodée ; lamellules fréquentes, de longueurs variables. *Pied* relativement court par rapport au diamètre du chapeau, 15-35 × 4-6(-7) cm, très ferme, vigoureux, strié longitudinalement, blanc, plein, s'amincissant fortement vers la pseudorhize ; pseudorhize fibreuse, blanche, cassante ; anneau large, membraneux à fibreux, fixe, blanchâtre, strié au-dessus. *Chair* blanche, immuable. *Goût* et *odeur* fortes. *Sporée* blanc-rosâtre.

Fig. 119. *Termitomyces titanicus (*JD1015).

Fig. 120. *Termitomyces titanicus* (JD1015).

Fig. 121. *Termitomyces titanicus* (Mikembo, 6 décembre 2012).

Spores ellipsoïdes, lisses, hyalines, inamyloïdes, (5,8-)5,7-6,6-7,5(-7,6) × (3,4-)3,2-3,9-4,5(-4,6) µm, Q = (1,55-)1,48-1,7-1,92(-1,94) {JD1015}. *Basides* clavées, 4-spores, 20-25 × 6,0-7,5 µm. *Cheilo-* et *pleurocystides* nombreuses, subglobuleuses à piriformes. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - *Termitomyces titanicus* est associé aux termites *Pseudacanthotermes spiniger* (Piearce 1987) et *P. militaris* (Froslev *et al.* 2003), tout comme *T. aurantiacus* et *T. singidensis*. L'espèce est précoce et fructifie au plus tard en novembre ou décembre.

Comestibilité et appréciation - *Termitomyces titanicus* est fortement appréciée en Afrique de l'Est et n'est pas connue de la région soudano-guinéenne, excepté du Cameroun (Njouonkou *et al.* 2016). L'espèce est fortement prisée en raison de son poids qui peut atteindre 3-4 kg, de son goût prononcé et de sa grande taille. Elle est consommée à travers toute la région zambézienne, surtout au Haut-Katanga (Parent & Thoen 1977), Burundi (Buyck 1994), Malawi (Morris 1984, 1987), Zambie (Pegler & Piearce 1980 ; Piearce 1987 ; Härkönen *et al.* 2015) et Zimbabwe (Sharp 2011). Coupée en gros morceaux, l'espèce est vendue sur les marchés locaux, souvent à prix élevé, et ceci malgré le fait qu'elle pourrisse très vite.

Taxonomie - Si ce n'est avec *Termitomyces letestui*, néanmoins nettement plus petit, la taille hors norme de *T. titanicus* permet de l'identifier sans hésitation. Elle détient le record du plus grand sporophore d'Agaricales au monde, jusqu'à 1 m de diamètre.

Fig. 122. *Termitomyces titanicus* (JD1015).

Trogia Fr.

Fl. Scan. : 339 (1836)

Genre (Fam. Marasmiaceae) regroupant une vingtaine d'espèces, la plupart des régions tropicales ou subtropicales. Les sporophores sont coriaces à l'état sec mais ils regagnent leur élasticité quand ils sont humidifiés.

Chapeau infundibuliforme, entièrement ou partiellement hygrophane, souvent fendillé radialement depuis la marge. *Hyménophore* à lamelles blanches ou très pâles, fortement décurrentes, minces, souvent fourchues et denses. *Pied* central, élancé à court, cylindrique et plutôt cartilagineux, souvent à disque basal. Voiles universel et partiel absents. *Contexte* mince, assez coriace, tous les hyphes munis de boucles. *Spores* blanches, petites, ellipsoïdes, inamyloïdes, lisses, à paroi mince. *Cheilocystides* présentes ou absentes ; *pleurocystides* absentes. *Pileipellis* de type epicutis.

Espèces saprotrophes, presque toutes lignicoles et souvent grégaires.

Fig. 123. *Trogia infundibuliformis* (JD997).

Trogia infundibuliformis Berk. & Br.

J. Linn. Soc., *Bot.* 14 : 45 (1875)

Références illustrées : Corner (1966), *Monogr. Cantharelloid fungi* : 220, fig. 115a, pl. 5H ; Eyi *et al.* (2011), *Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale*, *ABCTaxa* 10 : 220, fig. 150 ; Härkönen *et al.* (2015), *Zambian mushrooms and mycology* : 149, fig. 207 ; Pegler (1972), *Fl. Ill. Champ. Afr. Cent.* 1 : 22, pl.5, fig. 4 ; Pegler (1977), *A preliminary agaric flora of East Africa* : 132, fig. 25/3 ; Sharp (2014), *A pocket guide to mushrooms in Zimbabwe*, Vol. 2 : 63 + fig.

Description (Fig. 123) - Sporophores solitaires ou grégaires sur bois mort. *Chapeau* 2-6 cm diam., très tôt profondément infundibuliforme, radialement fendu avec l'âge, élastique à l'état frais, coriace à l'état sec ; marge mince, droite ou légèrement récurvée, parfois lobée ; revêtement lisse, luisant, glabre, sec à la marge, finement squamuleux au centre, d'abord rouge grisâtre pourpré (8C3-5), devenant isabelle à orange grisâtre depuis la marge (5B2-3) vers le centre. *Pied* 1-4 × 0,2-0,5 cm, cylindrique, central, glabre, concolore au chapeau, à base strigueuse. *Lamelles* longuement décurrentes, espacées, linéaires, blanches ; lamelules en séries régulières, surtout chez les grands sporophores ; arête entière. *Chair* très mince (0,3-0,5 mm au centre), élastique, coriace, blanche. *Goût* doux ; *odeur* faible. *Sporée* blanche. *Spores* ellipsoïdes, hyalines, lisses, (5,7-)5,6-6,1-6,6(-6,8) × (3,6-)3,9-4,2-4,6(-4,6) µm, Q = (1,29-)1,28-1,45-1,62(-1,66) {JD997}. *Basides* 4-spores, 28-42 × 6-8 µm. *Cheilocystides* allongées, sinueuses à apex arrondi. *Boucles* présentes.

Habitat et écologie - Espèce à distribution pantropicale connue en Angola (Pegler 1972), R. Congo (Pegler 1972), R.D. Congo (Pegler 1972, 1977), Gabon (Eyi *et al*. 2011) et Ouganda (Pegler 1977). *Trogia infundibuliformis* est saprotrophe, assez fréquente sur bois mort ou branches tombées au sol. En R.D. Congo elle est commune en forêt dense humide alors qu'au Haut-Katanga, elle pousse plutôt dans les muhulu, les forêts galeries et les jachères humides.

Comestibilité et appréciation - Boa (2004) mentionne que certaines espèces de *Trogia* sont consommées. *Trogia infundibuliformis* serait consommée en R.D. Congo mais une seule référence l'atteste (Pegler 1972) alors qu'au Malawi, elle est considérée comme toxique (Chipompha 1985) mais l'identification du matériel n'est pas confirmée (Walleyn & Rammeloo 1994).

Taxonomie - Le matériel de *Trogia infundibuliformis* collecté en Afrique tropicale présente une gamme de colorations très variées, allant du blanc à l'orangé brunâtre foncé et au rouge-grisâtre et mériterait d'être comparé au spécimen-type provenant du Sri Lanka. Les sporophores translucides et infundibuliformes de *Trogia infundibuliformis* sont faciles à distinguer des autres espèces poussant sur bois mort.

Volvariella Speg.

Anal. Mus. nac. Hist. nat. B. Aires 6 : 119 (1898) [1899]

Ce genre (Fam. Pluteaceae) cosmopolite compte une cinquantaine d'espèces dont 14 sont connues d'Afrique tropicale (Pegler 1977 ; Heinemann 1975, 1978). Bien que le genre soit classé dans les Pluteaceae, il est polyphylétique. La majorité de ses espèces sont plus apparentées à *Camarophyllus* et *Cantharocybe* (Hygrophoraceae) qu'à *Pluteus* (Justo *et al.* 2011). Deux espèces africaines proches de *Pluteus*, *Volvariella gloiocephala* (= *V. speciosa*) et *Volvariella earlei*, ont récemment été recombinées dans le nouveau genre *Volvopluteus* Vizzini, Contu & Justo. Les autres espèces africaines sont maintenues dans *Volvariella*.

Sporophores à chapeau et pied central, voile universel présent. *Chapeau* convexe à plano-convexe, umboné ou non, radialement fibrilleux à lisse ou tomenteux, sec, non glutineux, blanc, beige, brun à brun grisâtre. *Hyménophore* à lamelles serrées, libres, ventrues, blanchâtres, puis roses à rose-brunâtre incarnat. *Pied* central, cylindrique, sortant d'une volve membraneuse en sac, voile partiel absent, anneau absent. *Contexte* mou et fragile. *Sporée* rosé-incarnat à saumon-beige ou brun grisâtre pâle. *Spores* ellipsoïdes, lisses, à paroi assez épaisse, sans pore germinatif. *Basides* clavées, 4-spores. *Cheilocystides* présentes, clavées, fusiformes, lagéniformes, utriformes ou rostrées. *Pleurocystides* présentes, moins variables. *Système d'hyphes* monomitique. *Boucles* absentes. *Revêtement piléique* de type rectocutis ou trichoderme, non-gélifié (gélifié chez *Volvopluteus*). *Trame* des lamelles typiquement inversée.

Les *Volvariella* sont généralement des saprotrophes qui poussent sur le sol mais aussi et surtout sur bois mort, compost ou paille. Une espèce, *Volvariella surrecta* (Knapp) Singer, est parasitaire sur les sporophores d'autres champignons (en Afrique sur *Leucopaxillus*).

Les volvaires ressemblent à certaines amanites. Plusieurs cas d'intoxications mortelles sont dus à la confusion de volvaires avec *Amanita phalloides* (Boa 2004).

Les volvaires, principalement *Volvariella volvacea*, sont cultivés en Asie à l'échelle industrielle. Un excellent manuel pour la culture est fourni par Oei (1993). Deux espèces sont effectivement consommées en Afrique tropicale (Rammeloo & Walleyn 1993) : *Volvariella parvispora* Heinem. et *V. volvacea* (Fig. 124).

Fig. 124. *Volvariella volvacea* (ADK6308).

Volvariella volvacea (Bull.) Singer

Lilloa 22 : 401 (1951)

Synonymes :
***Agaricus volvaceus* Bull.**, *Herb. Fr.* (Paris) 6 : tab. 262 (1786) ; ***Volvaria volvacea* (Bull.) P. Kumm.** , *Führ. Pilzk*. (Zerbst) : 99 (1871) ; ***Volvariopsis volvacea* (Bull.) Murrill**, *N. Amer. Fl.* (New York) 10(2) : 144 (1917).

Références illustrées : De Kesel *et al.* (2002), *Guide champ. com. Bénin* : 238, photo 71 ; Eyi *et al.* (2011), *Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale*, *ABC Taxa* 10 : 222, figs 151 & 152 et 12 fig. 3A ; Härkönen *et al.* (2003), *Tanzanian mushrooms* : 113, fig. 121 ; Pegler (1977), *A preliminary agaric flora of East Africa* : 260, fig. 53/2 ; Sharp (2014), *A pocket guide to mushrooms in Zimbabwe*, Vol. 2 : 70 + fig.

Description (Fig. 124) - Sporophores isolés ou groupés. *Chapeau* 5-6(-7) cm diam., peu charnu, convexe-parabolique (ovoïde), puis convexe-subumboné ; revêtement sec, lisse, radialement fibrilleux-soyeux, à fibrilles apprimées, immuable, gris vers la marge, presque noir au centre (disque) ; marge d'abord légèrement incurvée, puis droite, radialement déchirée et montrant alors la chair blanche sous-jacente. *Pied* central, 4-6(-7) × 0,5-0,8 cm, droit à légèrement courbé, cylindrique, sub-bulbeux à la base, sec, mat ou soyeux, fibrilleux, blanc à blanchâtre, plein, puis brun-clair et fistuleux, immuable, sans anneau. *Volve* en forme de sac, assez grande, 0,5-1 mm épaisseur, irrégulièrement lobée, non-apprimée ; surface externe tomenteuse-veloutée, mate, jaunâtre sali de brun, finalement gris-brun foncé. *Lamelles* entièrement libres, inégales, denses mais non-serrées, ventrues, 4-6 mm large, minces, blanches, puis rosâtres (7AB3) ; lamellules de différentes longueurs, 1-3/lame ; arête entière à sinueuse, plus pâle, puis concolore. *Chair* mince dans le chapeau, fibrilleuse dans le pied, blanche, immuable. *Goût* fort ; *odeur* faible. *Sporée* rose. *Spores* ellipsoïdes, lisses, (6-)6-6,8-7,7(-7,9) × (4,3-)4,2-4,8-5,4(-5,5) µm, Q = (1,25-)1,24-1,42-1,6(-1,7) {ADK6308}. *Basides* clavées, 30-37 × 7-8,8 µm, 4-spores. *Pleurocystides* en forme de ballon. *Cheilocystides* abondantes, ventrues, souvent à apex effilé. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - Espèce commune à travers toute l'Afrique tropicale, *Volvariella volvacea* pousse souvent sur les troncs d'arbres morts, mais parfois aussi sur terre nue à proximité de bois fortement pourri. Elle présente une amplitude écologique large et est capable de pousser sur différents types de bois (palmiers, arbres fruitiers). *Volvariella volvacea* intervient tardivement dans le processus de décomposition du bois mort, à l'inverse d'espèces pionnières comme *Schizophyllum commune*. Dans les miombo du Haut-Katanga, où le feu et les termites ne laissent que peu de chance au bois de pourrir, *Volvariella volvacea* est relativement rare. Elle est surtout fréquente dans les muhulu et les endroits humides à l'abri du feu.

Comestibilité et appréciation - *Volvariella volvacea* est consommée en R. Centrafricaine (Heim & Cailleux 1965), Ghana (Dade 1940 ; Holden 1970), à Madagascar (Heim 1936a ; Peerally 1979), Malawi (Morris 1990 ; Williamson 1975), Ile Maurice (Peerally 1979), Nigéria (Oso 1975 ; Zoberi 1979), Bénin (De Kesel *et al.*

2002), La Réunion (Peerally & Sutra, 1972), R. Afrique du Sud (Gorter & Eicker 1988) et Zanzibar (Peerally & Sutra 1972), ainsi qu'en Asie (Boa 2004) où, par ailleurs, elle est cultivée et commercialisée à l'échelle industrielle. En Afrique de l'Ouest, on ne récolte que les spécimens sauvages ou ceux qui poussent sur les vieux troncs d'*Elaeis guineensis* qui ont servi à la fabrication du vin de palme (Dade 1940 ; De Kesel *et al.* 2002) mais au Nigéria, par contre, l'espèce est cultivée sur des rafles de palmier (Zoberi 1979). A Madagascar sa culture se fait sur des débris de manioc et de la paille de riz (Peerally 1979 ; Peerally & Sutra 1972), tandis qu'à Zanzibar et à La Réunion les déchets de bananiers et de caféier servent de substrat (Peerally & Sutra 1972). Les déchets de cultures ne faisant pas défaut dans la région, la culture de *Volvariella volvacea* est envisageable au Haut-Katanga. Les techniques de culture de cette espèce sont largement détaillées dans Oei (1996).

Taxonomie - *Volvopluteus earlei* (Fig. 125), également comestible et consommée, notamment au Bénin (De Kesel *et al.* 2002)., est une espèce proche de *Volvariella volvacea*. Elle a le chapeau blanc, lisse à glutineux et ses sporophores se développent sur le sol, souvent dans les champs récemment labourés. *Volvopluteus earlei* est connue du Haut-Katanga (Heinemann 1975).

Fig. 125. *Volvopluteus earlei* (ADK4339, Togo).

Xerocomus Quél.

Fl. Vosges, *Champ*. : 477 (1887)

Genre (Fam. Boletaceae) de bolets cosmopolite comptant plusieurs dizaines d'espèces dont 9 au Haut-Katanga (Heinemann 1964).

Sporophores charnus à stipe central et chapeau, sans voile universel. *Chapeau* convexe, pulviné à plan, généralement tomenteux au début, puis veiné, ridé, craquelé, lisse, sec, brunâtre, rouge, jaunâtre ou beige. *Hyménophore* à tubes non-séparables, émarginé ou émarginé par une dent ; *pores* des tubes ronds ou anguleux, de taille uniforme ou graduellement modifiés vers la marge (plus grands ou plus petits), généralement jaunes à jaunâtres à reflets verdâtres, souvent bleuissant au froissement. *Pied* cylindrique, central, non ventru, un peu clavé, sans voile ni anneau, sans réseau réticulé sur le pied. *Contexte* mou, fragile, à bleuissement rapide ou lent, généralisé ou localisé. *Sporée* généralement brun clair olivacée. *Spores* boletoïdes, cylindriques, à dépression supra-hilaire plus ou moins prononcée, lisse ou à ornementation bacillaire (SEM), à paroi non ou peu épaissie, sans pore germinatif, inamyloïdes. *Basides* clavées, généralement 4-spores. *Cheilocystides* et *pleurocystides* présentes, à paroi mince, de forme assez variable selon l'espèce. *Système d'hyphes* monomitique minces et sans boucles. *Revêtement piléique* généralement dérivé d'un cutis, trichoderme ou palissade, très complexe et à cellules terminales variées. *Trame* des tubes bilatérale, à médiostrate différenciée, strates latérales non divergentes, denses, non-gélatinisées (= phylloporoïde).

Les *Xerocomus* sont ectomycorrhiziens et poussent généralement sur le sol, rarement sur la litière ou à la base d'arbres vivants (forêt dense humide). Les espèces sont strictement associées à une ou plusieurs espèces d'arbres-hôtes. En Afrique tropicale, les *Xerocomus* sont fréquents sous les Caesalpiniaceae, Dipterocarpaceae ou Phyllanthaceae.

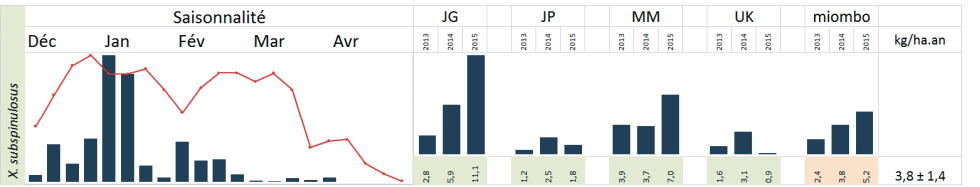
Des études moléculaires indiquent que *Xerocomus* est polyphylétique (Nuhn *et al.* 2013). Un grand nombre d'espèces de *Xerocomus* ont récemment été recombinées dans de nouveaux genres. Les vrais *Xerocomus* sont plus proches des *Phylloporus* que des *Boletus*. Selon certains auteurs (Watling 2008), la trame des tubes (phylloporoïde ou boletoïde) reste importante pour la délimitation des genres. Sur base d'études phylogénétiques, le nombre de genres boletoïdes, séparés principalement sur base de marqueurs moléculaires, ne fait qu'augmenter. Pour un grand nombre d'espèces, les données morphologiques précises manquent (p. ex. structure de la trame) pour permettre de corréler la phylogénie et la morphologie. Alors que les taxons européens ont été revus (Šutara 2008), beaucoup de recherches restent à faire en Afrique tropicale. Mis à part les *Xerocomus* indéterminés de l'Afrique de l'Est (Watling & Turnbull 1994), une révision des *Xerocomus* du Haut-Katanga (Heinemann 1964) mentionne 9 espèces, toutes endémiques et raisonnablement bien définies, mais leur affiliation générique est sans doute à revoir.

Le genre n'est que modérément apprécié comme aliment dans les régions tempérées et sub-boréales. Huit espèces sont consommées et il ne semble

pas y avoir d'espèces toxiques au sein du genre *Xerocomus* (Boa 2004). En région zambézienne, les *Xerocomus* ne sont que très rarement consommés (Degreef *et al.* 2016b). Selon Parent & Thoen (1977), le bleuissement pourrait expliquer pourquoi ces bolets sont souvent rejetés. Rammeloo & Walleyn (1994) mentionnent 5 espèces comestibles dont deux, *Xerocomus pallidiporus* et *X. soyeri*, existent au Haut-Katanga. Une troisième, *Xerocomus subspinulosus* est traitée dans cet ouvrage.

Xerocomus subspinulosus Heinem.

Bull. Jard. bot. État Brux. 34 : 446 (1964)



Description (Fig. 126) - Sporophores isolés. *Chapeau* 8-10(13) cm diam., charnu, convexe-pulviné, rarement plan ; revêtement tomenteux, puis finement craquelé, brun à brun foncé, faiblement bleuissant par froissement ; marge un peu débordante. *Pied* 8-10 × 1-2 cm, cylindrique ou un peu élargi à la base, plein, sec, mat, lisse ou très faiblement réticulé, brun rougeâtre, rapidement brun clair à brun clair grisâtre. *Mycélium* basal blanchâtre. *Pores* ronds, petits, 2-3/mm, jaunâtres, bleu-verdâtre au froissement ; *tubes* sinués, courtement adnés, non-séparables, assez ventrus, 8-12 mm long., d'abord jaunes, devenant verdâtres. *Chair* ferme, d'abord jaune, légèrement bleuissante dans le pied et au-dessus des tubes. *Goût* faible à doux ; *odeur* faible. *Sporée* brun-olivâtre. *Spores* ellipsoïdes à sublosangiques, lisses, (9,2-)9,3-10,5-11,8(-13) × (4,5-)4,6-5-5,5(-5,7) µm, Q = (1,73-)1,83-2,09-2,35(-2,37) {ADK5106}. *Basides* 4-spores, clavées, 29-38 × 11-13 µm. *Cheilocystides* et *pleurocystides* présentes, claviformes à lancéolées. *Trame des tubes* subrégulière. *Boucles* absentes.

Habitat et écologie - Espèce ectomycorrhizienne, relativement commune et productive dans les miombo à *Julbernardia globiflora*, *Brachystegia spiciformis* ou *Marquesia macroura*. Le mycélium produit des sporophores chaque année. Il est cependant remarquable de constater que la production fut la plus élevée durant l'année la plus sèche de notre étude. L'espèce produit une volée importante en pleine saison (janvier) et une deuxième, moins importante, en février.

Comestibilité et appréciation - *Xerocomus subspinulosus* est rejetée par les populations Nagot au Bénin (De Kesel *et al.* 2002). Nzigidahera (2007) et Degreef *et al.* (2016) sont les premiers à signaler que cette espèce est consommée à l'est du Burundi. Jusqu'à présent, aucune donnée ne permet d'affirmer que l'espèce soit consommée au Haut-Katanga.