

<i>Psathyrella</i> (Fr. : Fr.) Quél.	<i>Psathyrella gracilis</i>	<i>Psathyrella</i> max. parte
NOTE.— A condition d'être amputé des éléments cités ci-dessus, le genre <i>Psathyrella</i> conserve l'essentiel de ses effectifs. Il reste néanmoins extrêmement voisin des <i>Coprinellus</i> , et les analyses précédemment publiées étaient moins affirmatives sur les limites entre ces deux genres. Le groupe de <i>P. candolleana</i> , en particulier, pourrait être considéré comme un troisième genre autonome, mais bien difficile à définir !		
<i>Typhrasa</i> Ørstadius & E. Larss.	<i>Typhrasa gossypina</i>	<i>Psathyrella</i> sect. <i>Pennatae</i> pro parte
NOTE.— Nouveau genre (anagramme de <i>Psathyra</i>) pour les seules espèces dont les cystides présentent la caractéristique inclusion huileuse de <i>P. gossypina</i> (seul représentant européen).		
« <i>Coprinus</i> » <i>cordisporus</i>		<i>Coprinus</i> sect. <i>Lanati</i>
NOTE.— On lira avec intérêt la synthèse d'ØRSTADIUS <i>et al.</i> (<i>op. cit.</i>) quant à cette espèce et ses synonymes (<i>C. cardiasporus</i> , <i>C. volvaceominimus</i> , <i>C. patouillardii</i> var. <i>isabellinus</i> , établie par KEIRNE <i>et al.</i> <i>op. cit.</i>). On aimerait comprendre, en revanche, pourquoi tous ces auteurs rejettent en chœur l'interprétation européenne de <i>C. patouillardii</i> (ss. Moser, Jossierand, etc.) également rapportée « <i>Coprinus</i> » <i>cordisporus</i> , sans que nous ayons pu trouver d'autres interprétations proposées dans la littérature. Par ailleurs, au vu des dernières analyses phylogénétiques qui l'en rapprochent de plus en plus à mesure qu'on complète l'échantillonnage d'espèces, il n'est pas exclu que <i>C. cordisporus-patouillardii</i> finisse, à terme, par intégrer lui aussi le genre <i>Coprinellus</i> ...		

BOLETALES (BOLETACEAE)

Nous prédisions (2013, *Doc. Mycol.* 35), l'éclatement à court terme des « bolets », seule alternative au regroupement – non moins problématique – de tous les genres porés à l'exception des *Suillus* (*Suillaceae*), *Gyrodon* (*Paxillaceae*) et *Gyroporus* (*Gyroporaceae*), dans un unique genre *Boletus*. Cette seconde voie forçant à inclure également dans les *Boletus* des genres aussi peu bolétoïdes que *Chamonixia* et *Octaviania* (gastéroïdes), ainsi que les *Phylloporus* (lamellés), personne ne semble la recommander actuellement.

Nos prédictions sont en pleine réalisation, grâce à la publication fondamentale de NUHN *et al.* (2013 – Phylogenetic overview of the *Boletineae*. *Fungal Biology* 117, p. 479–511), qui actualise la référence déjà datée de BINDER & HIBBETT (2006, *Mycologia* 98, p. 971–981). Cette analyse raisonnablement exhaustive à l'échelle mondiale annonce l'ampleur des changements, en appliquant aux clades de leur phylogénie sur 3 gènes (*28S*, *tef-1* et *RPB1*) des noms provisoires, et en proposant déjà une trame de classification issue de leurs résultats.

Si NUHN *et al.* (2013) n'ont pas souhaité, à ce stade, créer de nouveaux genres malgré leur évidente nécessité, ils se sont efforcés de baliser le terrain. De serviables auteurs se sont déjà chargés de cette tâche ingrate ; le tableau ci-après résume cette nouvelle classification des *Boletaceae*, encore incomplète dans le détail, mais vraisemblablement durable (à l'exception des combinaisons à l'aveuglette introduites par BLANCO-DIOS, 2015, *Index Fungorum* 211, que nous ne citons ci-après que par souci d'exhaustivité). Bien que ces genres se calquent relativement bien sur le découpage en sections, sous-sections et séries de LANNON & ESTADES (2001, *Doc. Mycol. Mém. Hors-série* 6), les caractères de définition de ces genres restent néanmoins largement à préciser. Ajoutons que, tout dernièrement, nous avons contribué nous-mêmes (ASSYOV *et al.* 2015, *Index Fungorum* 243) à cet édifice pompidolien par la publication du genre *Imperator*, dédié à l'imposant *Boletus torosus* et à ses cousins,

P.-A. Moreau et al. – Les noms qui changent (2)

lignée remarquable qui avait (très temporairement) échappé à la vigilance des *Lucky Luke* de la publication électronique.

Rappelons enfin que les études phylogénétiques (depuis KRETZER *et al.* 1996, *Mycologia* 88 (5), p. 776–785) préconisent le regroupement des *Boletinus* dans le genre unique *Suillus*, au sein de la famille des *Suillaceae*, non traitée ici.

Dans le tableau récapitulatif ci-après, les noms en usage (Référentiel national ; * : publiés après 2009) sont à gauche, les noms modifiés (en attente d'adoption par ledit Référentiel) sont à droite.

AUREOBOLETUS Pouzar

A noter ici le reclassement de « *Boletus* » *moravicus* = *Xerocomus leonis*.

AUREOBOLETUS Pouzar	
<i>Aureoboletus gentilis</i> (Quél.) Pouzar	Inchangé
<i>Xerocomus moravicus</i> (Vacek) Herink = <i>Xerocomus leonis</i> (D.A. Reid) Bon	<i>Aureoboletus moravicus</i> (Vacek) Klofac ⁹

BOLETUS L. : Fr.

BAORANGIA G. Wu & Zhu L. Yang ¹⁰	
<i>Boletus emilei</i> Barbier	<i>Baorangia emilei</i> (Barbier) Vizzini, Simonini & Gelardi ¹¹
BOLETUS L. : Fr. (ss. str.)	
<i>Boletus edulis</i> Bull. : Fr.	Inchangé
<i>Boletus aereus</i> Bull. : Fr.	Inchangé
<i>Boletus pinophilus</i> Pilát & Dermek	Inchangé
<i>Boletus aestivalis</i> (Paulet) Fr. = <i>B. reticulatus</i> Schaeff. s. auct.	<i>Boletus aestivalis</i> (Paulet) Fr. ¹²
BUTYRIBOLETUS D. Arora & J.L. Frank ¹³	
<i>Boletus appendiculatus</i> Schaeff. : Fr.	<i>Butyriboletus appendiculatus</i> (Schaeff. : Fr.) D. Arora & J.L. Frank
<i>Boletus fechtneri</i> Velen.	<i>Butyriboletus fechtneri</i> (Velen.) D. Arora & J.L. Frank
<i>Boletus fuscroseus</i> Smotl. = <i>Boletus pseudoregius</i> H. Huber ex Estadès ¹⁴	<i>Butyriboletus fuscroseus</i> (Smotl.) Vizzini & Gelardi ¹⁵ = <i>Butyriboletus pseudoregius</i> (Estadès) D. Arora & J.L. Frank

⁹ KLOFAC, F. 2010. *Österr. Z. Pilzk.* 19, p. 142

¹⁰ WU, G. *et al.* 2015. *Fungal Diversity*, en ligne, DOI : 10.1007/s13225-015-0322-0

¹¹ VIZZINI, A. 2015. *Index Fungorum* 235, p. 1

¹² On peut rappeler la raison pour laquelle REDEUILH (1988, *Doc. Mycol.* XVIII (72), p. 29) recommandait le rejet du nom *B. reticulatus* pour ce bolet : SCHAEFFER illustre sous ce nom un bolet à chair bleuissante, caractère également souligné par PERSOON (1801, *Syn.*, p. 508).

¹³ ARORA, D. & FRANK, C.M. 2014. Clarifying the butter boletes: a new genus, *Butyriboletus*, is established to accommodate *Boletus* sect. *Appendiculati*, and six new species are described. *Mycologia* 106(3), p. 464–480 (correspond à *Boletus* sect. *Appendiculati* Lannoy & Estadès)

¹⁴ La néotypification de *B. fuscroseus*, jusque là considéré comme peu interprétable en raison de l'absence d'illustration originale, par ŠUTARA *et al.* (2014, *Czech Mycol.* 66(1), p. 1–37), force à adopter la synonymie avec *B. pseudoregius*. A contre-cœur certes, mais en reconnaissant à ces auteurs le mérite d'avoir mené une recherche opiniâtre sur les terres d'origine de Smotlacha et présenté des arguments très détaillés à l'appui de leur proposition.

¹⁵ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 162, p. 1

Documents mycologiques, tome XXXVI (2015)

<i>Boletus regius</i> Krombh.	<i>Butyriboletus regius</i> (Krombh.) D. Arora & J.L. Frank ¹⁶
<i>Boletus subappendiculatus</i> Dermek, Lazebn. & J. Veselský	<i>Butyriboletus subappendiculatus</i> (Dermek <i>et al.</i>) D. Arora & J.L. Frank
*	<i>Butyriboletus roseogriseus</i> (J. Šutara, M. Graca, M. Kolarik, V. Janda & M. Križ) Vizzini & Gelardi ¹⁷
CALOBOLETUS Vizzini ¹⁸	
<i>Boletus calopus</i> Pers. : Fr.	<i>Caloboletus calopus</i> (Pers. : Fr.) Vizzini
<i>Boletus polygonius</i> A. Hills & Vasiliades	<i>Caloboletus polygonius</i> (A. Hills & Vasiliades) Vizzini
<i>Boletus radicans</i> Pers. : Fr.	<i>Caloboletus radicans</i> (Pers. : Fr.) Vizzini
*	<i>Caloboletus conifericola</i> Vizzini
*	<i>Caloboletus kluzakii</i> (Šutara & Špinar) Vizzini ¹⁹
CUPREOBOLETUS Simonini, Gelardi & Vizzini ²⁰	
<i>Boletus poikilochromus</i> Pöder, Cetto & Zuccherelli	<i>Cupreoboletus poikilochromus</i> (Pöder <i>et al.</i>) Vizzini
CYANOBOLETUS Gelardi, Vizzini & Simonini ²¹	
<i>Boletus pulverulentus</i> Opat.	<i>Cyanoboletus pulverulentus</i> (Opat.) Gelardi, Vizzini & Simonini
EXSUDOPORUS Vizzini, Simonini & Gelardi ²²	
<i>Boletus permagnificus</i> Pöder	<i>Exsudoporus permagnificus</i> Vizzini, Simonini & Gelardi
HEMILECCINUM Šutara ²³	
<i>Boletus depilatus</i> Redeuilh	<i>Hemileccinum depilatum</i> (Redeuilh) Šutara
<i>Boletus impolitus</i> Fr.	<i>Hemileccinum impolitus</i> (Fr.) Šutara
IMPERATOR G. Koller, Assyov, Bellanger, Bertéa, Courtec., Loizides, G. Marques, P.-A. Moreau, J.A. Muñoz, Oppicelli, Puddu & F. Rich ²⁴	
<i>Boletus luteocupreus</i> Bertéa & Estadès	<i>Imperator luteocupreus</i> (Bertéa & Estadès) Assyov <i>et al.</i>
<i>Boletus rhodopurpureus</i> Smotl. ²²	<i>Imperator rhodopurpureus</i> (Smotl.) Assyov <i>et al.</i>
<i>Boletus torosus</i> Fr. ²³	<i>Imperator torosus</i> (Fr.) Assyov <i>et al.</i>
LANMAOA G. Wu & Zhu L. Yang ²⁵	
<i>Boletus fragrans</i> Vittad.	<i>Lanmaoa fragrans</i> (Vittad.) Vizzini, Gelardi & Simonini ²⁶

¹⁶ Plusieurs séquences dans GenBank identifiées *B. regius* sont identiques à *L. depilatum* (l'origine des séquences utilisées par Arora & Franck paraît plus fiable)

¹⁷ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 162, p. 1

Basé sur *Boletus roseogriseus* J. Šutara, M. Graca, M. Kolarik, V. Janda & M. Križ, in ŠUTARA *et al.* 2014, *Czech Mycol.* 66(1), p. 7.

¹⁸ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 146, p. 1 (correspond à *Boletus* sect. *Calopodes* Fr. *emend* Lannoy & Estadès)

¹⁹ Basé sur *Boletus kluzakii* Šutara & Špinar 2006, *Czech Mycol.* 58(1-2), p. 32

²⁰ GELARDI, M. *et al.* 2015. *Mycologia* (prepubl., doi : 10.3852/15.070)

²¹ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 176, p. 1

²² VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 183, p. 1

²³ ŠUTARA, J. 2008. *Czech Mycol.* 60(1), p. 55

²⁴ ASSYOV, B. *et al.* 2015. *Index Fungorum* 243, p. 1

²⁵ WU, G. *et al.* 2015. *Fungal Diversity*, en ligne, DOI: 10.1007/s13225-015-0322-0

²⁶ VIZZINI, A. 2015. *Index Fungorum* 235, p. 1

P.-A. Moreau *et al.* – *Les noms qui changent (2)*

<i>NEOBOLETUS</i> Gelardi, Simonini & Vizzini ²⁷	
<i>Boletus erythropus</i> Pers. : Fr.	<i>Neoboletus luridiformis</i> (Rostk.) Gelardi, Simonini & Vizzini ²⁸
<i>Boletus erythropus</i> var. <i>discoloroides</i> Lannoy & Estadès <i>ad int.</i>	<i>Neoboletus xanthopus</i> (Klofac & A. Urb.) Klofac & A. Urb. ²⁹
<i>Boletus junquilleus</i> Quél.	<i>Neoboletus junquilleus</i> (Quél.) Gelardi, Simonini & Vizzini
<i>RUBROBOLETUS</i> Kuan Zhao & Zhu L. Yang ³⁰	
<i>Boletus dupainii</i> Boud.	<i>Rubroboletus dupainii</i> (Boud.) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
<i>Boletus le-galiae</i> Pilát & Dermek	<i>Rubroboletus le-galiae</i> (Pilát & Dermek) Della Maggiora & Trassinelli ³¹
<i>Boletus lupinus</i> Fr.	<i>Rubroboletus lupinus</i> (Fr.) Costanzo, Gelardi, Simonini et Vizzini ³²
<i>Boletus pulchrotinctus</i> Alessio	<i>Rubroboletus pulchrotinctus</i> (Alessio) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
<i>Boletus rhodoxanthus</i> (Krombh.) Kallenb.	<i>Rubroboletus rhodoxanthus</i> (Krombh.) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
<i>Boletus rubrosanguineus</i> Walty ex Cheype	<i>Rubroboletus rubrosanguineus</i> (Walty ex Cheype) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
<i>Boletus satanas</i> Lenz	<i>Rubroboletus satanas</i> (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang
<i>SUILLELLUS</i> Murrill ³³	
<i>Boletus adonis</i> Pöder & H. Ladurner	<i>Suillellus adonis</i> (Pöder & H. Ladurner) Vizzini, Simonini & Gelardi
<i>Boletus comptus</i> Simonini	<i>Suillellus comptus</i> (Simonini) Vizzini, Simonini & Gelardi
<i>Boletus luridus</i> Schaeff. : Fr.	<i>Suillellus luridus</i> (Schaeff. : Fr.) Murrill ³⁴
<i>Boletus queletii</i> Schulzer	<i>Suillellus queletii</i> (Schulzer) Vizzini, Simonini & Gelardi
*	<i>Suillellus atlanticus</i> (Blanco-Dios & G. Marques) Vizzini, Simonini & Gelardi ³⁵
*	<i>Suillellus mendax</i> (Simonini & Vizzini) Vizzini, Simonini & Gelardi ³⁶

²⁷ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 192, p. 1

²⁸ Il faut rappeler ici que le rejet de *B. erythropus* Pers. : Fr. au profit de *B. luridiformis* Rostk. vient du fait que la description de Persoon est interprétée par certains auteurs comme représentant (ou incluant) *B. queletii* Schulzer. Les tenants de cette interprétation devraient alors adopter *B. erythropus* comme synonyme de *B. queletii*, ou faire une demande de conservation de *B. luridiformis* ou de *B. queletii* (qui aurait peu de chances d'aboutir). Voir REDEUILH (1988, *Doc. Mycol.* XVIII (72), p. 29–30).

²⁹ URBAN, A. & KLOFAC, F. 2014. *Index Fungorum* 206, p. 1

Basé sur *Boletus xanthopus* Klofac & A. Urb. in URBAN & KLOFAC 2014, *Index Fungorum* 184, p. 1

³⁰ ZHAO, K. & YANG, Z.-L. 2014. *Phytotaxa* 188(2), p. 70

³¹ DELLA MAGGIORA. 2015. *Index Fungorum* 246, p. 1. Voir aussi MIKŠIK *et al.* (ci-après, p. 107–109).

³² VIZZINI, A. 2015. *Index Fungorum* 233, p. 1

³³ VIZZINI, A. 2014. *Index Fungorum* 188, p. 1

³⁴ MURRILL W.A. 1909, *Mycologia* 1(6), p. 17

³⁵ Basé sur *Boletus atlanticus* Blanco-Dios & G. Marques 2013 (« 2012 »), *Mycotaxon* 122, p. 326

³⁶ Basé sur *Boletus mendax* Simonini & Vizzini 2014 (« 2013 »), *Mycol. Progr.* 13(1), p. 98

Documents mycologiques, tome XXXVI (2015)

Non classés
<i>Boletus flavosanguineus</i> Lavorato & Simonini ³⁷ [sans donnée moléculaire disponible]
<i>Boletus gabretae</i> Pilát ³⁸ [sans donnée moléculaire disponible]
<i>Boletus heterodermus</i> J. Blum [sans doute un <i>Imleria</i> , pas de donnée moléculaire disponible] – synonyme possible de <i>B. badiorufus</i> R. Heim (invalide) ³⁹ .

XEROCOMUS Quél.

ALESSIOPORUS Gelardi, Vizzini & Simonini	
<i>X. ichnusamus</i> Alessio, Galli & Littini	<i>Alessioporos ichnusamus</i> (Alessio et al.) Gelardi, Vizzini & Simonini
IMLERIA Vizzini ⁴⁰	
<i>X. badius</i> (Fr.) Kühner ex E.-J. Gilbert	<i>Imleria badia</i> (Fr.) Vizzini
PULCHROBOLETUS Gelardi, Vizzini & Simonini ⁴¹	
<i>X. roseoalbidus</i> Alessio & Littini	<i>Pulchroboletus roseoalbidus</i> (Alessio & Littini) Gelardi, Vizzini & Simonini
XEROCOMELLUS Šutara (voir note ci-après)	
<i>X. armeniacus</i> (Quél.) Quél.	<i>Xerocomellus armeniacus</i> (Quél.) Šutara
<i>X. bubalinus</i> Oolbekk. & Duin	<i>Xerocomellus bubalinus</i> (Oolbekk. & Duin) Mikšik ⁴²
<i>X. chrysenteron</i> (Bull. : Fr.) Quél.	<i>Xerocomellus chrysenteron</i> (Bull.) Šutara
<i>X. cisalpinus</i> Simonini, Peintner & Ladurner	<i>Xerocomellus cisalpinus</i> (Simonini et al.) Klofac
<i>X. communis</i> (Bull.) Bon ss. auct. ⁴³ = <i>X. engelii</i> Hlaváček	Non recombiné
<i>X. persicolor</i> H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert	Non recombiné
<i>X. porosporus</i> Imler ex Bon & G. Moreno	<i>Xerocomellus porosporus</i> (Imler ex Bon & G. Moreno) Šutara
<i>X. pruinatus</i> (Fr. & Hök) Quél.	<i>Xerocomellus pruinatus</i> (Fr. & Hök) Šutara
<i>X. ripariellus</i> Redeuilh	<i>Xerocomellus ripariellus</i> (Redeuilh) Šutara
<i>X. rubellus</i> (Krombh.) Quél.	<i>Xerocomellus rubellus</i> (Krombh.) Šutara
XEROCOMUS Quél. (ss. str.)	
<i>X. ferrugineus</i> (Schaeff.) Bon	Inchangé
<i>X. chrysonemus</i> A.E. Hills & A.F.S. Taylor	Inchangé
<i>X. silwoodensis</i> A.E. Hills et al.	Inchangé
<i>X. subtomentosus</i> (L. : Fr.) Quél.	Inchangé

³⁷ Recombiné sans explication en *Cyanoboletus* par PIEROTTI (2015, *Index Fungorum* 263, p. 1).

³⁸ Recombiné sans explication en *Suillellus* par BLANCO-DIOS (2015, *Index Fungorum* 211, p. 1).

³⁹ Voir RIVA, A. 2011. *Schweiz. Z. Pilzk.* 89(5), p. 200-203.

⁴⁰ VIZZINI, A. *Index Fungorum* 147: 1 (2014). Voir aussi ZHU et al. (2014, *Phytotaxa* 191(1) en ligne, <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.191.1.5>), pour une révision des espèces asiatiques et la désignation d'un épitype suédois pour *I. badia*.

⁴¹ GELARDI, M. et al. 2014, *Mycologia* 106(6), p. 1168-1187

⁴² MIKŠIK, M. 2014, *Index Fungorum* 182, p. 1

⁴³ L'interprétation du nom de Bulliard n'est pas unanimement acceptée, les auteurs italiens et germanophones préférant nommer cette espèce *X. engelii*. Une épitypification de *X. communis* réglerait définitivement la controverse.

NOTE : VIZZINI (2015, *Index Fungorum* 244, p. 1) prescrit le démantèlement de *Xerocomellus*, en renvoyant à la littérature citée ci-dessus, et à une publication toute récente (GELARDI *et al.* 2015, *PLOS-One* 10(8): e0134295, doi:10.1371/journal.pone.0134295). Sont ainsi introduits les genres *HORTIBOLETUS* Simonini, Vizzini & Gelardi (pour les espèces à ponctuations rouges dans la base, dont *H. rubellus*) et *RHEUBARBARIBOLETUS* Vizzini, Simonini & Gelardi (qui signifie « bolet rhubarbe », et non « bolet à éructations barbares ») pour *R. armeniacus* et *R. persicolor*.

La justification fournie par GELARDI *et al.* (2015) est la nécessité qu'ils ressentent d'isoler du clade *Xerocomellus* un genre *NIGROBOLETUS* pour une espèce asiatique extravagante, et donc d'en séparer également les deux clades basaux *Hortiboletus* et *Rheubarbariboletus*. Si nous admettons la pertinence des autres créations de ces prolifiques auteurs, nous sommes ouvertement sceptiques sur celles-ci, et leur adoption quasi immédiate par la communauté mycologique « virtuelle » nous paraît peu judicieuse. Notons que d'autres auteurs (DIMA 2015, *Index Fungorum* 251, p. 1, et BIKETOVA 2015, *Index Fungorum* 257, p. 1) se sont empressés d'enfiler les dernières combinaisons encore disponibles, soit au total :

Hortiboletus bubalinus (Oolbeek. & Duin) L. Albert & Dima
Hortiboletus engelii (Hlaváček) Biketova & Wasser
Hortiboletus rubellus (Krombh.) Simonini, Vizzini & Gelardi
Rheubarbariboletus armeniacus (Quél.) Vizzini, Simonini & Gelardi
Rheubarbariboletus persicolor (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert)

Vizzini, Simonini & Gelardi

L'alternative à cet éclatement évitable du genre *Xerocomellus* passe par une inclusion de *Nigroboletus roseonigrescens* dans ce genre (ce qui ne nous paraît nullement absurde), et par la validation des combinaisons manquantes, que nous nous retenons - difficilement - d'introduire ici dans l'attente de nos propres résultats.

AUTRES GENRES (inchangés par rapport au référentiel) :

<i>BUCHWALDOBOLETUS</i> Pilát
<i>CHALCIPORUS</i> Bataille ⁴⁴
<i>LECCINUM</i> Gray
<i>Leccinellum</i> Sütara ⁴⁵
<i>PHYLLOPORUS</i> Quél.
<i>PORPHYRELLUS</i> E.-J. Gilbert ⁴⁶
<i>PSEUDOBOLETUS</i> Sütara
<i>STROBILOMYCES</i> Berk. ⁴⁷
<i>TYLOPILUS</i> P. Karst.
NOTE.– les délimitations européennes des genres <i>Tylopilus</i> et <i>Porphyrellus</i> semblent confirmées par NUHN <i>et al.</i> (2013, <i>Fungal Biol.</i> 117), néanmoins les espèces extraeuropéennes (nombreuses !) sont à reclasser pour la plupart.

⁴⁴ A noter que *C. rubinus*, classé dans le genre *Rubinoboletus* par certains auteurs, s'avère être un vrai *Chalciporus*.

⁴⁵ Nous ne voyons toujours pas l'intérêt de distinguer ce genre *Leccinellum* (caractérisé par le revêtement purement épithélial) des *Leccinum* *ss. str.* à l'heure actuelle (voir « Les noms qui changent », *Doc. Mycol.* 35, p. 362), mais nous ne l'excluons pas pour autant, au cas où de nouvelles analyses viendraient à le confirmer.

⁴⁶ NUHN *et al.* 2013, *Fungal Biol.* 117.

⁴⁷ Typifié par PETERSEN *et al.* (2012, *Czech Mycol.* 64(2), p. 141-163).

Figure 1.– Reconstruction phylogénétique des Boletaceae, basée sur la région ITS1-5.8S-ITS2 de l'ADN ribosomal.

Séquences sélectionnées sur GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank), sauf les séquences « UDB... » sélectionnées sur UNITE (unite.ut.ee). Bien que la sélection ait pris en compte la fiabilité de l'origine des séquences, l'exactitude des identifications n'est pas assurée. Les espèces européennes sont figurées en gras.

L'analyse a été réalisée sur www.phylogeny.fr, selon les paramètres « par défaut » : alignement par MUSCLE, sans élimination des régions mal alignées, analyse par Maximum de vraisemblance (ML, modèle de substitution HKY85 par défaut), cladogramme édité par TreeDyn en sélectionnant le clade *Chalciporus/Buchwaldoboletus* comme *outgroup* d'après NUHN *et al.* (2013, *Fungal Biol.* 117, p. 479-511). La longueur des branches a été uniformisée, les valeurs apposées sur les branches représentent la valeur du test SH-aLRT (Approximate Likelihood-Ratio Test, significatif quand supérieur à 0,8).

NOTE.– Les *Leccinum* s. str. n'ont pas été inclus dans l'analyse en raison de fortes spécificités dans la région ITS, ne permettant pas un alignement analysable par l'outil utilisé. Cette analyse reste très approximative et n'a pour but que d'illustrer les résultats plus documentés de NUHN *et al.* (2013) et des autres références citées.

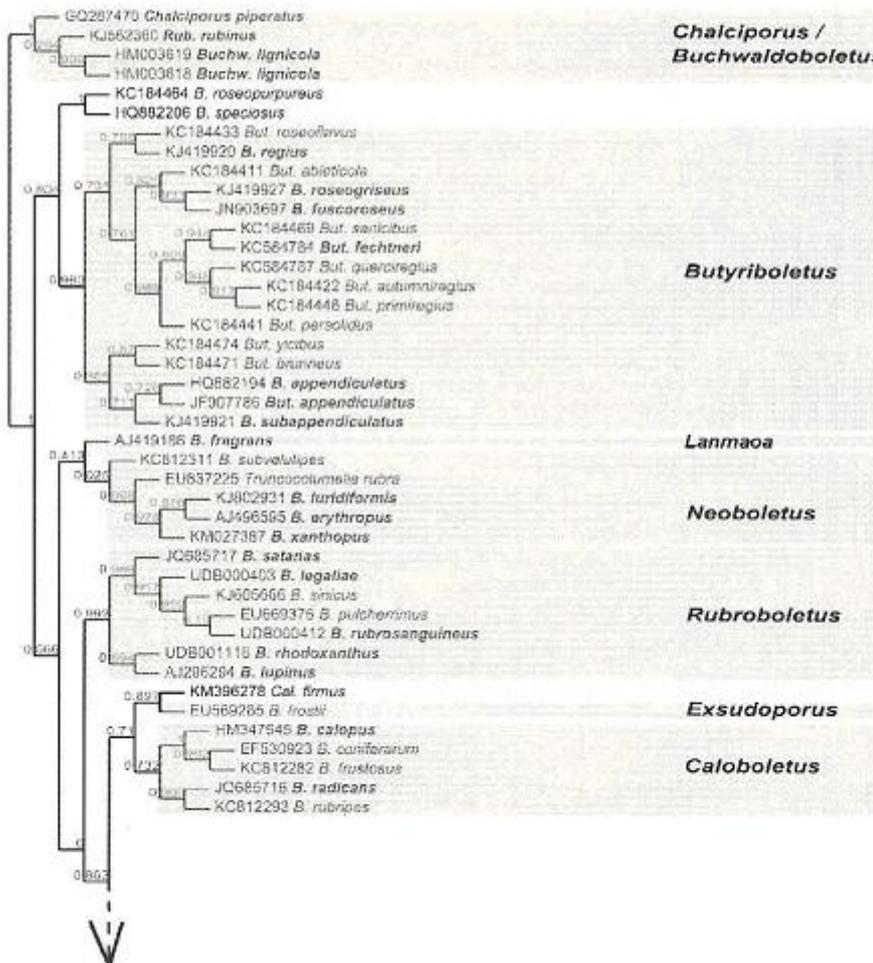


FIGURE 1 (suite). – Reconstruction phylogénétique des Boletaceae.

