Notes mycologiques luxembourgeoises. X.

Marie Garnier-Delcourt[1], Guy Marson[2], Charles Reckinger[3], Marie-Thérèse Tholl[4] & Jerry Thorn[5]

[1] 28, rue Edison, L-3462 Dudelange, Luxembourg (cgarnier@pt.lu)
[2] Musée d'histoire naturelle, 25, rue Munster, L-2160 Luxembourg, Luxembourg
[3] 33, rue de l'Égalité, L-1456 Luxembourg, Luxembourg (crecking@pt.lu)
[4] 31, Duerfstrooss, L-9647 Doncols, Luxembourg (mttholl@pt.lu)
[5] 8, a Millefeld, L-9976 Wilwerwiltz, Luxembourg (jthorn@pt.lu)

Garnier-Delcourt, M., G. Marson, Ch. Reckinger, M.-T. Tholl & J. Thorn, 2016. Notes mycologiques luxembourgeoises. X. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 118 : 69-88.

Abstract. In these notes, thirteen agaricoid basidiomycete species are reported as new to Luxembourg, with some comments regarding their ecology, frequency, nomenclature or taxonomy. All of them live as saprotrophs. Among them, *Galerina perplexa*, *G. discreta* (on mosses), *Tubaria minutalis* (on bare soil), *Coprinellus bisporus* (on manure), *Coprinopsis insignis* and *Panellus ringens* (on wood). Furthermore, two tropical species of the genus *Leucocoprinus* were collected inside a building (*L. lilacinogranulosus*, *L. cepistipes* var. *rorulentus*). An ascomycete species of the genus *Trichoglossum* (provisionally named *T.* cf. *octopartitum*) is also mentioned. New stations of eight more or less common agaricoid basidiomycetes collected in the last decades are also reported, such as the winter species *Meottomyces dissimulans*. Some of them were simply listed in previous publications and/or not preserved as herbarium material (*Lactarius obscuratus*, *Coprinopsis patouillardii* and *Lepista panaeolus* for example). Finally, the Golden cup (*Caloscypha fulgens*) is mentioned too ; this remarkable ascomycete was rediscovered recently, more than hundred years after its first documented record.

1. Introduction

Dans ces notes sont présentées treize espèces de basidiomycètes principalement agaricoïdes et une espèce d'ascomycète nouveaux pour la mycoflore du Luxembourg. De nouvelles stations de huit espèces principalement agaricoïdes sont mentionnées également, ainsi que celle d'un ascomycète remarquable (*Caloscypha fulgens*) qui n'avait plus été observé au Grand-Duché depuis plus de cent ans. Le cas échéant, la présentation est complétée de commentaires concernant l'écologie, la fréquence, la taxonomie, la nomenclature, ainsi que d'observations de terrain ou de caractères microscopiques. Toutes ces espèces ont été récoltées par des membres du Groupe de recherche mycologique de la Société des naturalistes luxembourgeois (GRMSNL) dans le cadre de prospections menées collectivement ou individuellement. Les résultats sont présentés suivant la forme adoptée dans les notes mycologiques publiées précédemment (Garnier-Delcourt et al. 2010, 2012).

Dans l'ensemble, les galères (*Galerina* sp.) et les coprins fimicoles en particulier (« *Coprinus* » s. l.) sont bien représentés. Ces derniers ne sont pas rares mais éphémères, ce qui explique sans doute pourquoi ils n'ont pas été très souvent cités dans la littérature luxembourgeoise. Les nouvelles stations signalées concernent principalement des espèces plus ou moins connues mais non conservées en herbier ou simplement citées dans des listes de récoltes publiées ou non. Le fait de les mentionner a été l'occasion de faire le point sur leur fréquence ou leur répartition connue jusqu'à présent. Par ailleurs, de même que les années précédentes, on a constaté l'apparition d'espèces d'origine tropicale, connues en Europe pour ne se développer qu'à l'intérieur de serres ou de bâtiments.

2. Liste commentée

2.1 Espèces nouvelles pour le Luxembourg

Coprinellus bisporus (J. E. Lange) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson

≡ *Coprinus bisporus* J. E. Lange

Lorr. : Dudelange, Roudebierg (75/59,7), lisière de champ cultivé, sur un tas de fumier (mélange de crottin de cheval et de fanes de maïs broyées), 2.5.2015, *M. Garnier-Delcourt* DU15/0502.1 (h).

Coprin coprophile ou fimicole de taille moyenne, répandu et relativement fréquent, bien caractérisé par des basides bisporiques, des spores ellipsoïdes à pore excentré, des piléocystides lagéniformes à filiformes à paroi mince. Boucles et sclérocystides absentes (Breitenbach & Kränzlin 1995, Ludwig 2007). De même que pour la plupart des coprins fimicoles, le substrat le plus fréquent est le fumier d'herbivores domestiques (vaches, chevaux). Pour l'anecdote, Doveri (2010), qui a systématiquement étudié les champignons coprophiles en Italie, cite une occurrence de *C. bisporus* sur crottes de lapin.

Coprinopsis insignis (Peck) Redhead, Vilgalys & Moncalvo (Fig. 1)

≡ *Coprinus insignis* Peck ; = *Coprinus alopecia* Lasch sensu auct.

Ard. : Wilwerwiltz, S-O du Aeteschbësch (66/115), taillis de chêne, à la base d'un chêne vivant (*Quercus robur*), dans une anfractuosité du tronc, 3.10.2015, *J. Thorn* B151003.2 (h).

Ce coprin lignicole assez grand évoque le commun Coprin noir d'encre (Faltentintling), *Coprinopsis atramentaria* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo. Ils contiennent d'ailleurs la même mycotoxine – la coprine – agent du syndrome coprinien (Hatfield & Schaumberg 1975) et d'un point de vue phylogénétique, ils partagent le même clade (Nagy et al. 2013). *C. insignis* s'en distingue par des spores verruqueuses, l'écologie (*C. atramentaria* est rudéral, ubiquiste) et il est beaucoup plus rare (Ludwig 2007). *C. insignis* pousse le plus souvent au pied de feuillus vivants, en particulier dans les creux ou les blessures à la base des troncs, comme c'était le cas ici (Roux 2006, Vesterholt 2012a, Gröger 2014).

Galerina clavata (Velen.) Kühner (Fig. 2)

Ard. : Schleif, Bérelwiss (57,9/117,5), alt. 352 m, NAT, prairie humide (ancienne pâture), parmi herbes et mousses, 5.12.2015, *J. Thorn*, *G. Marson* & *M. Garnier-Delcourt* LE15/1205.2 (h) ; Wilwerwiltz, a Millefeld, maison 8 (67,9/117,5), dans une prairie, sous *Pinus*, 8.12.2015, *J. Thorn* B151208.2 (h). Lorr. : Bofferdange, parc de la maison de retraite (77/84), 17.11.2002, *M.-J. Duprez* 758/11/12 (h) ; Luxembourg – Bonnevoie, Boulevard Baden-Powell (78/73), dans la pelouse d'un square arboré, 19.11.2009, *Ch. Reckinger* 119 (h) ; Dudelange, Haard – zone centrale (72/60), RN + NAT, prairie maigre de fauche, dans la mousse au bord d'une mare, 1.2.2016, *M. Garnier-Delcourt* HD16/0201.1 (h).

Une galère commune et répandue des régions tempérées à boréales (Gulden & Hallgrímsson 2000), qui appartient à une lignée d'espèces bryophiles à boucles inconstantes (ici, totalement absentes), à cheilocystides tibiiformes, mêlées ici à des cheilocystides clavées larges et courtes, p. p. à paroi épaisse ; pas de pleurocystides. Spores finement verruqueuses dépourvues de plage suprahilaire (« Tubariopsis lineage », Gulden et al. 2005). Les basides en majorité tétrasporiques et les grandes spores jusqu'à 16 µm de long (Pegler &



Fig. 1. *Coprinopsis insignis* (Wilwerwiltz, 2015 – barre d'échelle = 1 cm) se différencie de *C. atramentaria* (le Coprin noir d'encre) par ses spores verruqueuses (barre d'échelle = 10 µm). Photo : J. Thorn.



Fig. 2. *Galerina clavata* (Luxembourg – Bonnevoie, 2009). Photo : Ch. Reckinger.

Young 1972) permettent de la distinguer des espèces proches telles que *G. subclavata* Kühner (à basides en majorité bisporiques), *G. graminea* (Velen.) Kühner, à spores plus petites, plus étroitement amygdaliformes quasi lisses et *G. discreta* E. Horak, Senn-Irlet, M. Curti & Musumeci, à spores ellipsoïdes (voir ci-dessous). D'un point de vue écologique, c'est une espèce que l'on trouve en particulier en milieux humides parmi des mousses, dans des pelouses ou des prairies pauvres en éléments nutritifs, sur sols acides (de Haan 2014a, de Haan & Walleyn 2002, Gulden 2012).

Galerina discreta E. Horak, Senn-Irlet, M. Curti & Musumeci

Ard. : Wilwerwiltz, a Millefeld, maison 8 (67,9/117,5), sur un mur, parmi les mousses *Grimmia pulvinata* et *Orthotrichum anomalum*, 3.12.2015, *J. Thorn* B151203.1 (h) ; ibid., 4.12.2015, *J. Thorn* B151204.1 (h).

L'on doit aux collègues mycologues belges de Flandre (Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging, KVMV) la mise en ligne sur le web d'excellentes publications (de Haan 2014a, 2014b), qui ont permis d'orienter la détermination de *G. discreta*, une espèce récemment décrite (Horak et al. 2009).

L'écologie particulière (fin automne – hiver, dans des mousses calciphiles colonisant rochers, murs de briques, béton, etc.) et les caractères microscopiques permettent de la distinguer des espèces proches (« Tubariopsis lineage », Gulden et al. 2005). Les petites spores largement ellipsoïdes et quasi lisses sont effectivement assez atypiques pour le genre, surtout si l'on compare avec celles de *G. marginata* (Batsch) Kühner (la Galère marginée, Gifthäubling, espèce toxique bien connue), qui sont amygdaliformes, verruqueuses, en partie pourvues d'un cal apical et d'une plage suprahilaire. *G. similis* Kühner, avec laquelle elle peut être confondue (Rommelaars 2014), semble localisée aux régions nordiques ou alpines. Ses spores sont similaires mais plus grandes et ses cystides sont plus courtes, plus lécythiformes avec un capitule arrondi (Bon 1992), alors que celles de *G. discreta* sont versiformes et élancées (de Haan 2014b).

Galerina perplexa A. H. Sm. (Fig. 3 & 4)

Ard. : Kiischpelt – Enscherange, Schmallert, chapelle (68,5/118,2), pelouse, 17.9.2015, *J. Thorn* B150917.3 (h) ; ibid., sur parties nécrosées de mousses, 3.11.2015, *J. Thorn* B150923.1 (h). Lorr. : Luxembourg – Bonnevoie, Boulevard Baden-Powell (78/74), allée arborée, parmi herbes et mousses, 24.12.2015, *Ch. Reckinger* 449 (h) ; Luxembourg – Bonnevoie, Boulevard Baden-Powell (78/74), dans la pelouse d'un square arboré, 27.12.2015, *Ch. Reckinger* 450 (h).

Galerina perplexa appartient à une lignée de galères comprenant les communes *G. vittiformis* (Fr.) Singer s. l. et *G. atkinsoniana* A. H. Sm. s. l. (« Galerina lineage », Gulden et al. 2005). Ces dernières représentent

un complexe d'espèces non encore résolu début 2016, du moins à notre connaissance (Gulden 2012, Larsson et al. 2015). De ce fait, la détermination garde un caractère provisoire. Elle a été faite ici d'après Smith & Singer (1964), de Haan & Walleyn (2006) et Gulden (2012), notamment sur base de l'absence de piléocystides lagéniformes évidentes, propres à *G. atkinsoniana*, que ce soit dans ses formes bi- ou tétrasporiques (Gulden 2010). Ont été observées ici des piléocystides étroitement lagéniformes à subcylindriques (sétiformes) ou en partie tortueuses, inégalement réparties et positionnées en terminaison des hyphes piléiques (*G. vittiformis* est en principe dépourvue de piléocystides), des cheilocystides lagéniformes à subfusiformes assez étroites (abondantes) ; pleurocystides (éparses) et caulocystides similaires. Les spores, assez fortement dextrinoïdes et issues de basides tétrasporiques, étaient en moyenne inférieures à 10 (11) µm de long. Certains des spécimens récoltés avaient une saveur légèrement amère.

Hemimycena nitriolens (Valla) Antonín & Noordel.

Lorr. : Dudelange, Haard – zone centrale (72,65/60,2), RN + NAT (anciennes minières de fer à ciel ouvert), zone remblayée de terres d'excavation bordée d'essences pionnières (*Salix*, *Betula*, *Populus*) entretenue en prairie maigre de fauche, sur feuilles pourrissantes de *Betula*, 1.1.2016, *M. Garnier-Delcourt* HD16/0101 (h).

Basidiomes mycénoïdes blancs minuscules à chapeau atteignant 1,5 mm de diamètre, convexe à plan à large papille pointue, pruineux ; hyménophore lisse à peine veiné, décurrent ; stipe pruineux. Odeur non perçue. De manière triviale, ils évoquaient la forme d'un parasol chauffant de terrasse ou d'un lampadaire. Les champignons ont pu être conservés pendant plus d'une semaine en chambre humide sur leur substrat, mais comme un feutrage mycélien (moisissures ?) a fini par apparaître, l'expérience a été interrompue. L'intention était de provoquer le développement de nouveaux basidiomes, mais ce ne fut pas le cas.

Au point de vue microscopique : pileipellis à hyphes diverticulées sans piléocystides particulières ; basides tétrasporiques, spores ellipsoïdes à clavées 9-10 (13) × 4-4,5 µm ; hyphes du stipe diverticulées, caulocystides sublagéniformes à subcylindriques irrégulières, un peu tortueuses, à paroi mince. Boucles présentes dans tout le basidiome. Trame du stipe dextrinoïde ; pas de réaction à l'iode ailleurs. Plusieurs jours après la récolte, des « basidioles » coralloïdes et des terminaisons d'hyphes similaires, difficilement localisables, ont été observées. Ces éléments n'avaient pas été notés lors du premier examen microscopique des champignons frais. À part ces éléments et l'odeur dite nitreuse non perçue, il y a correspondance avec *H. nitriolens* (Antonín & Noordeloos 2004, Læssøe & Elborne 2012).

Une recherche sur internet à montré que cette espèce connue jusqu'au début des années 2000 uniquement en France et en Belgique est désormais signalée de nombreux pays européens, sans aucun doute grâce à la monographie de Antonín & Noordeloos (2004), mais aussi au partage des connaissances via le web.

Leucocoprinus cepistipes var. ***rorulentus*** (Panizzi) Babos (Fig. 5)

Lorr. : Bettembourg, ZAE Krakelshaff (75/63), à l'intérieur du bâtiment de l'entreprise luxembourgeoise Neobuild SA, sur un mur végétal, dans des Sphaignes du Chili (*Sphagnum cristatum*), à côté d'Helxines de Soleirol (*Soleirolia soleirolii*), 19.8.2015, *M. Garnier-Delcourt* BE15/0819.2 (h).

Leucocoprinus lilacinogranulosus (Henn.) Locq. (Fig. 6)

≡ *Lepiota lilacinogranulosa* Henn.

Lorr. : Bettembourg, ZAE Krakelshaff (75/63), à l'intérieur du bâtiment de l'entreprise luxembourgeoise Neobuild SA, sur un mur végétal, dans des Sphaignes du Chili (*Sphagnum cristatum*), à côté de *Anthurium andraeanum*, 9.7.2015, *N. Zita* (leg.) & *M. Garnier-Delcourt* (det.) BE15/0709 (h) ; ibid., à côté de *Spathyphyllum wallisii*, 17.7.2015, *M. G.-D.* BE15/0717 (h) ; ibid., 19.8.2015, à côté d'Helxines de Soleirol (*Soleirolia soleirolii*), *M. G.-D.* BE15/0819.1 (h).

En juillet 2015, le Groupe de recherche mycologique a été informé de l'apparition de petits champignons lépiotoïdes à coprinoïdes éphémères sur un mur végétal installé dans les bâtiments de Neobuild SA à

Bettembourg (pôle d'innovation technologique du secteur de la construction durable au Luxembourg). Un membre du GRM a pu se rendre sur place pour les identifier et suivre leur évolution.

Le mur végétal vertical a été installé fin 2014. Le substrat est constitué de Sphaignes du Chili dans lequel sont implantées des plantes (sub-) tropicales et indigènes en une mosaïque du plus bel effet. L'alimentation des plantes est garantie par percolation d'eau. Remarquable par sa conception et ses dimensions (7,90 m × 5,40 m), le mur a un caractère innovant et expérimental, ce qui a amené le personnel de l'entreprise à être d'autant plus attentif à son évolution (Nicolas Zita, comm. pers.).

Le genre *Leucocoprinus* Pat., de répartition principalement (sub-) tropicale, est représenté en Europe par une vingtaine d'espèces qui, pour la plupart, n'apparaissent que dans des serres (jardins botaniques, horticultures) ou dans des bacs de plantes ornementales d'intérieur (Ludwig 2012, Gubitz 2012, Szczepkowski et al. 2014), sur substrats riches en matières organiques (compost, terreau), écorces, copeaux, etc. Certaines de ces espèces saprotrophes, compagnes fortuites de plantes importées, ont déjà été répertoriées au Luxembourg. *L. birnbaumii* (Corda) Singer, d'une couleur jaune frappante, est de loin le plus cosmopolite et le plus répandu [première récolte documentée pour le Grand-Duché : Doncols, Sus la Ville (56/115), dans un pot de fleur à l'intérieur d'une habitation, 20.11.1994, *M.-T. Tholl* 1089 (h)]. *L. heinemannii* Migl., plus rare, a été observé récemment dans des bacs de plantes à l'hôpital du Kirchberg (Garnier-Delcourt et al. 2015). *L. cretaceus* (Bull.) Locq., récolté à l'extérieur sur du fumier en 2010, est représentatif des espèces exotiques qui, en régions tempérées, se retrouvent de temps à autre dans la nature, de même que *L. cepistipes* (Sowerby) Pat. (Vellinga 2001). Ce dernier est mentionné par Feltgen (1906) sub. nom. *Lepiota cepaestipes* Quélet : « Luxembourg – Clausen, auf Gerberlohe im Treibhaus Wilhelm » (sur tan, dans une serre), mais aucun spécimen ne se trouve dans son herbier conservé au MNHNL, Musée national d'histoire naturelle à Luxembourg (Garnier-Delcourt et al. 2011).

L. lilacinogranulosus est signalé dans la plupart des pays européens, notamment en Belgique, en France et en Allemagne pour ne citer que les pays limitrophes, mais également hors Europe (Gierczyk & Dubiel 2014). Il n'a semble t'il été observé qu'à l'intérieur de serres ou de bâtiments (Ludwig 2012), parfois à l'extérieur en régions chaudes, mais toujours à proximité de plantes cultivées d'après Gierczyk & Dubiel (2014), qui dressent un portrait détaillé de l'espèce découverte en Pologne en 2011. Son aire biogéographique d'origine reste cependant méconnue (« cryptic species », DAISIE 2009). Au point de vue nomenclatural, elle est considérée par certains auteurs comme un synonyme de *Leucocoprinus ianthinus* (Sacc.) P. Mohr (≡ *Agaricus ianthinus* Cooke), décrit antérieurement (Ludwig 2012).

L. lilacinogranulosus a été identifié notamment sur base de la couleur brun pourpre (mais fugace) des squames du chapeau et au point de vue microscopique, par la présence de cheilocystides subcylindriques à clavées. *L. cepistipes* présente des squames beige brunâtre à grisâtre et des cystides clavées à appendice digité (Ludwig 2012). La variété *rorulentus*, décrite par la mycologue hongroise Margit Babos dans les années 1980 (Vasas 2011), se différencie par le changement de couleur des lames qui passent du blanc au rosâtre, verdâtre olive avec l'âge. Après un séjour de quelques heures dans une boîte, la face des lames de la récolte de Bettembourg a effectivement viré au rose grisâtre, tandis que la zone de l'arête a foncé en vert grisâtre. Ces teintes ont subsisté sur exsiccat. Le rang de variété ne se justifie peut-être pas, mais comme cette variante d'aspect a été rapportée plusieurs fois (Migliozzi & Perrone 1992, Pidlich-Aigner & Hausknecht 2001, Salom & Siquier 2001, e. a.), il a également été adopté ici. Les champignons du mur végétal, fort grêles par rapport à l'iconographie et aux indications de la littérature, poussaient de manière isolée, en petites troupes.

Sur les sphaignes, ont également été observées des plages de quelques décimètres



Fig. 3. *Galerina perplexa* (Enscherange, 2015). Basidiomes sur parties nécrosées de mousses. Barre d'échelle = 1 cm. Photo : J. Thorn.

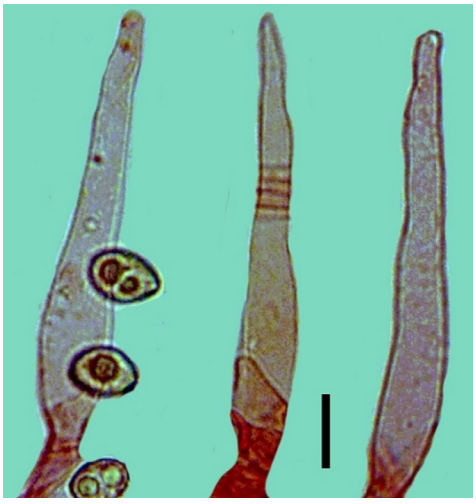


Fig. 4. *Galerina perplexa* (*Thorn* B150923.1). Piléocystides sétiformes et spores (montage dans le Rouge Congo SDS). Barre d'échelle = 10 µm. Photos : J. Thorn.



Fig. 5. *Leucocoprinus cepistipes* var. *rorulentus* et sclérotes (nodules blancs) dans des Sphaignes du Chili (Bettembourg, 2015). Photo : M. Garnier-Delcourt.



Fig. 6. *Leucocoprinus lilacinogranulosus* (Bettembourg, 2015). Photo : M. Garnier-Delcourt.

carrés de nodules blancs feutrés de nature fongique d'un diamètre n'excédant pas 1,5 mm, dont l'origine spécifique n'a pu être établie avec certitude. Hennings (1898) en évoque la présence dans sa description de *L. lilacinogranulosus* : « Sclerotiis albis tomentosis magnitudine seminis Papaveris ». Feltgen (1906) y fait référence également sous *Lepiota caepistipes* : « oft in grossen Haufen aus 1 mm grossen, weissen Sclerotien [...]. » Sous le microscope, la zone médullaire de ces nodules présentait une structure cellulaire irrégulière avec p. p. des éléments à paroi très épaisse évoquant des chlamydospores. Une structure similaire s'observe également dans les sclérotes de *L. birnbaumii* (Clémen-

çon 2004) et de *Coprinopsis cinerea* (Schaeff.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo (Kües et al. 2016). Par analogie avec le cas de *C. cinerea* (Kües et al. 2015), on peut déduire que chez les *Leucocoprinus*, il peut aussi y avoir formation soit de sclérotes (forme résistante), soit de primordiums (ébauche de champignon), en fonction des conditions du milieu et de la synchronisation avec l'alternance jour – nuit, la lumière du jour ayant un rôle déclencheur dans la formation des seconds. À titre expérimental, des sphaignes couvertes de nodules ont été placées en chambre humide à plusieurs reprises pendant une durée maximale de trois à quatre semaines, mais aucun changement n'a été constaté.

Lors de la recherche documentaire, aucune référence à des sphaignes ou à des mousses comme substrat de *Leucocoprinus* n'a été trouvée. Les espèces de ce genre ne sont en principe ni sphagnicoles ni muscicoles et d'ailleurs, sous la loupe binoculaire, on pouvait voir que le mycélium se développait sur de minuscules fragments ligneux dispersés plutôt que sur les sphaignes elles mêmes. On peut en conclure que ce substrat, sans doute trop pauvre en éléments nutritifs, est inhabituel et même exceptionnel pour de tels champignons, qui par ailleurs ne sauraient porter préjudice à la pérennité du mur végétal du fait de leur statut trophique. Du reste, les températures exceptionnellement élevées enregistrées en juillet et août 2015 (www.meteolux.lu, consulté le 25.1.2016) n'ont certainement pas été sans incidence.

Mycena mirata (Peck) Sacc. (Fig. 7)

Ard. : Grosbous, Neiwiss (64/100), NAT, sur un tronc moussu de feuillu, 7.10.2001, *M.-T. Tholl* 1613 (h) ; Schleif, Bérelwiss (57,9/117,5), alt. 352 m, NAT, mégaphorbiaie à *Filipendula ulmaria*, sur un tronc moussu de *Salix aurita* ou *cinerea*, 5.12.2015, *G. Marson*, *J. Thorn* FN115 (h) & *M. Garnier-Delcourt* LE15/1205.1 (h).

Aux stations ardennaises indiquées ci-dessus, s'ajoute encore une observation documentée par photographie faite en secteur lorrain : Belvaux, Kinnéksbierg (61/64), sur l'écorce moussue d'un feuillu sur pied, 14.12.2006 (*Ch. Reckinger*).

M. mirata (la Mycène mignonne, Geriefter Rindenhelmling) se rencontre occasionnellement de la fin de l'automne à l'hiver, en particulier sur les troncs moussus de feuillus (Breitenbach & Kränzlin 1991). Le chapeau, qui atteint à peine 1 cm de diamètre, est beige grisâtre au centre, blanchâtre vers la marge ; les lames sont assez épaisses et espacées [10-13 (15) lames entières]. Au point de vue microscopique, on note entre autres des basides bisporiques et des hyphes cuticulaires à excroissances denses et fines.

Favre (1957), qui en donne une belle description, a également observé *M. mirata* sur saules, dans une formation dense à *Filipendula ulmaria* dans le Jura vaudois, comme à Schleif ci-dessus. C'est une espèce assez caractéristique de ce type de milieu, mais elle peut aussi se trouver au sol, sur toutes sortes de débris ligneux (Emmett et al. 2012, Vannieuwerburgh 2014).

Mycena pterigena (Fr.) P. Kumm.

Lorr. : Dudelange, Haard – Reiteschkopp (72,4/59,7), RN + NAT (anciennes minières de fer à ciel ouvert), vallon encaissé avec végétation pionnière arborescente sur remblais de stériles (calcaire), sur rachis de fronde morte de fougère *Dryopteris filix-mas*, 11.11.2015, *M. Garnier-Delcourt* HD15/1111.1 (h).



Fig. 7. *Mycena mirata* sur écorce moussue (Belvaux – Kinnéksbierg, 2006). Photo : Ch. Reckinger.

Une mycène minuscule mais bien reconnaissable à la teinte rose orangé à saumon de l'arête des lames et de la marge du chapeau et par sa venue sur frondes de fougères de l'année précédente (Breitenbach & Kränzlin 1991, Courtecuisse & Duhem 2011). Espèce largement répandue des régions subméridionales à boréales mais, par définition, localisée aux zones relativement humides ou rocailleuses riches en fougères (Ludwig 2012).

Si l'on se réfère à sa distribution en Allemagne (Krieglsteiner 1980), au Luxembourg on pourrait trouver la Mycène à arête saumon (son nom français ; Farnhelmling en allemand) entre autres sur frondes d'*Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *D. carthusiana*, *Pteridium aquilinum* ou *Cystopteris fragilis*, des fougères souvent citées comme substrat et qui sont communes au Grand-Duché (Krippel 2016).

Il existe un spécimen de *M. pterigena* dans l'herbier de Céline Besch-Schmit conservé au MNHNL (LUX 047301), mais il provient d'Ardèche où il avait été récolté par M.-J. Duprez en 1990.

Panellus ringens (Fr.) Romagn. (Fig. 8)

≡ *Scytinotus ringens* (Fr.) P. Karst.

Lorr. : Abweiler, Bétebuerger Bësch – Conter Jans Bësch (68/74), alt. 284 m, RFI, bois mixte, zone humide au bord d'un ruisseau avec e. a. divers *Salix* sp., sur une branche de *Salix caprea* attachée à l'arbre, à 2 m de hauteur environ, 30.9.2014, *G. Marson* G.M.2014-09-30#2 (h) ; Dudelange, Haard – Reiteschkopp (72,4/59,7), alt. ± 350 m, RN + NAT (anciennes minières de fer à ciel ouvert), vallon encaissé avec végétation pionnière arborescente, sur une branche récemment cassée de *Salix caprea*, à environ 60 cm au dessus du sol, 8.11.2015, *M. Garnier-Delcourt* HD15/1108.3 (h) ; Kockelscheuer, Rämeschbierg – Héngerchesgrëndchen (68/75), alt. 286 m, lisière de hêtraie-chênaie, sur branches coupées de *Salix caprea*, à environ 30 cm au dessus du sol, 22.12.2015, *G. Marson* G.M.2015-12-22#5 (h) ; Hautcharage, Lamerbierg – Schak (72/60), bois mixte à dominance de hêtres et de chênes, sur plusieurs branches de *Salix caprea* couché par le vent situées de 1 à 2,5 m de hauteur, 2.2.2016, *G. Marson* G.M.2016-02-02#2 (h).

Il s'agit d'un petit champignon pleurotoïde à cyphelloïde brun rose à brun vineux (ici, atteignant à peine 15 mm de diamètre), qui apparaît pendant la période hivernale sur branches mortes de saules, d'aulnes ou de bouleaux encore attachées à l'arbre. Son sosie, *P. violaceofulvus* (Batsch) Singer (≡ *Scytinotus v.* (Batsch) Courtec.), a des teintes violacées plus soutenues, des spores plus grandes, des cheilocystides et se trouve de préférence sur *Abies alba* (Breitenbach & Kränzlin 1991, Ludwig 2001). Il semble moins rare que *P. ringens*, en particulier dans les régions collinéennes à montagneuses ou en Scandinavie, où on le trouve également sur branches de saules d'après Vesterholt (2012b).

Les dimensions des spores des spécimens récoltés en février 2016 notamment [5-6,8 × (1,8) 2-2,6 µm, amyloïdes dans IKI] s'inscrivent dans les marges indiquées pour *P. ringens* dans la littérature consultée. Elles peuvent atteindre 9,5 (10) × 3-3,5 µm chez *P. violaceofulvus* d'après Ludwig (2001). Par contre, les spores des spécimens de la Haard (Dudelange) n'ayant pu être observées en suffisance, même après un séjour de plus d'une semaine en chambre humide pour tenter de provoquer leur formation, c'est l'aspect de la trame des lames qui a été pris en compte pour la détermination, outre l'habitus et l'écologie. Miller (1970) mentionne pour *P. violaceofulvus* la présence d'un subhyménium cellulaire ; n'ont été observés ni ce type de structure (trame exclusivement filamenteuse) ni d'ailleurs de cystides. Dans l'hyménium des basidiomes récoltés en février 2016 ont également été observés des cristaux sous forme de macles. Aucune allusion à de tels cristaux n'a été trouvée dans la littérature en général concernant *P. ringens* ou d'autres espèces panelloïdes (Jin et al. 2001).

Un séquençage moléculaire du spécimen n° G.M.2014-09-30#2 a été réalisé par G. Marson au MNHNL (Musée national d'histoire naturelle à Luxembourg). La séquence obtenue (SSU, ITS1, 5.8S, ITS2, LSU) a été déposée dans la base de données GenBank (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/) sous le n° d'ordre (accession number) KY007610. Une comparaison avec une séquence de *P. ringens* (GenBank accession n° AF347100.1) a été réalisée au moyen du programme

BLAST (basic local alignment search tool) en ciblant la région ITS2, la seule dont la séquence complète était disponible en février 2016. L'alignement a révélé une similarité à 100 % de l'ITS2. Une comparaison suivant la même procédure avec des séquences de taxons apparentés figurant également dans GenBank a montré une arborescence dans laquelle *P. ringens* se situe plus près de *Pleurotopsis longinqua* (Berk.) E. Horak [≡ *Panellus longinquus* (Berk.) Singer (Singer 1951) ; *Scytinotus l.* (Berk.) Thorn (Thorn 2012)] que de *P. stipticus* (Bull.) P. Karst et *P. violaceofulvus*. *P. longinqua* est une espèce décrite de Patagonie probablement originaire d'Australasie, présente également sur la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord (Hughes et al. 1998). L'interprétation du résultat est cependant à considérer avec réserves, étant donné l'insuffisance des données moléculaires relatives aux *Panellus* s. l. disponibles lors des recherches. La question de la nomenclature a été laissée en suspens pour les mêmes raisons.

P. ringens est considéré comme rare à très rare en Europe (Courtecuisse & Duhem 2011) ; il a par ailleurs été retenu comme candidat pour une liste rouge européenne (Dahlberg & Heilmann-Clausen 2008). En Allemagne, c'est une espèce plutôt localisée aux zones humides de moyenne montagne, d'après Lothar Krieglsteiner qui y a étudié sa répartition (http://www.pilzkunde.de/, consulté le 15.1.2016). Au Luxembourg, les stations connues jusqu'à présent se situent dans le sud du pays, dans les secteurs écologiques contigus du Gutland méridional et des Plateaux de la minette. Le premier secteur, situé à l'étage collinéen (250 à 350 m d'altitude), est caractérisé par un climat relativement doux et des précipitations modérées. Le second, avec son relief plus prononcé (300 à 450 m), appartient à l'étage submontagnard ; il reçoit les précipitations annuelles moyennes parmi les plus abondantes du pays (EFOR 2002).

Pholiota lucifera (Lasch) Quél. (Fig. 9)

Lorr. : Dudelange, Bloklapp (75/59), NAT, nombreuse colonie sous *Populus nigra*, 3.11.1991, *M.-T. Tholl* 781 (h).

Une troupe de *P. lucifera* (la Pholiote lumineuse, Fettiger Schüppling) a récemment été retrouvée non loin de la première station documentée pour le Luxembourg indiquée ci-dessus, dont les données remontent au début des années 1990 : Dudelange, Thilleweier (75,9/59,7), NAT, zone humide en bord d'étang, sous *Salix*, *Sambucus*, *Populus*, *Fraxinus*, sur débris ligneux enfouis, 22.10.2015 (*M. Garnier-Delcourt*). Deux autres stations situées en secteur lorrain sont encore à mentionner (spécimens non conservés). L'une à Ell, Wëldbësch (56-57/90), en forêt feuillue, 11.9.2002 (*M.-T. Tholl*) et l'autre à Steinsel, Kléngelbur (75/80), sur ramilles au sol, 29.11.2005 (*Ch. Reckinger*). Les basidiomes de la seconde station présentaient les caractères microscopiques suivant : spores (7,5) 8-9 × (4,5) 5-5,5 µm ; basides mono- à bisporiques ; cheilocystides clavées ou avec appendice, en partie à contenu inhomogène se dissolvant dans l'ammoniaque en laissant une coloration jaune. La présence d'éléments hyméniaux colorés de brun ou de jaune qui ne sont pas des chrysocystides « vraies » est un phénomène connu chez les pholiotes (Smith & Hesler 1968).

Cette pholiote saprotrophe lignicole privée de pleurocystides et de chrysocystides est proche de *P. tuberculosa* (Schaeff.) P. Kumm. Elle s'en différencie par sa taille plus grande, une cuticule gélifiée et une saveur amère (Breitenbach & Kränzlin 1995, Ludwig 2001). De plus, leurs modes de poussée sont différents. *P. tuberculosa*, relativement fréquente au Luxembourg, se trouve la plupart du temps isolée ou en touffes de 2-3 sporophores sur grosses branches mortes de feuillus au sol, tandis que *P. lucifera* est généralement observée au sol, en troupes sur ramilles ou débris ligneux enfouis. C'est une espèce répandue en Europe, mais de répartition inégale (Noordeloos 2011) ; au Luxembourg, elle semble assez rare ou limitée à quelques localités.

Trichoglossum cf. ***octopartitum*** Mains

Lorr. : Dudelange, Haard – zone centrale (72,65/60,2), RN + NAT (anciennes minières de fer à ciel ouvert), zone de remblais gérés en prairie maigre de fauche avec passage occasionnel d'un troupeau de moutons et de chèvres, dans l'herbe, 27.11.2015, *M. Garnier-Delcourt* HD15/1127.1 (h).



Fig. 8. *Panellus ringens* sur une branche de *Salix caprea* (Hautcharage – Lamerbierg, 2016). Barre d'échelle = 1 mm. Photo : G. Marson.



Fig. 9. *Pholiota lucifera* (Steinsel – Gipseweieren, 2005). Photo : Ch. Reckinger.

Malgré plusieurs recherches ciblées, la récolte s'est limitée à un seul ascome, dont le séquençage réalisé par Guy Marson au MNHNL s'est malheureusement soldé par un échec (séquences ininterprétables). La détermination reste donc sujette à caution. Néanmoins, il a paru intéressant de signaler cette observation, car c'est la première fois qu'un *Trichoglossum* autre que *T. hirsutum* (Pers.) Boud. est trouvé au Luxembourg. Ce dernier est relativement commun, en particulier dans les pelouses sèches calcaires qui se sont développées sur les roches dénudées des anciennes minières du sud du pays. Il a déjà fait l'objet de publications (Feltgen 1899, Tholl 1986). Ses spores comportent en général quinze septa et peuvent atteindre 150 (170) µm de long (Maas Geesteranus 1964, Kučera et al. 2010). Il s'agit du *Trichoglossum* le plus commun et le plus répandu (Arauzo & Iglesias 2014). *T. octopartitum* s'en démarque par des ascospores en majorité à sept septa, qui mesuraient ici 117-128 × 5,5-6 µm (asques octosporés), ce qui correspond aux données de la littérature consultée pour cette espèce (Schrimpl 2009, Kučera et al. 2010, Priou & Dechaume 2014).

Les géoglosses sont encore méconnus au Luxembourg, et en particulier le genre *Trichoglossum*, en demande de révision critique selon Arauzo & Iglesias (2014) et Priou & Dechaume (2014), notamment en ce qui concerne les espèces européennes. L'observation récente de *Geoglossum fallax* E. J. Durand (Garnier-Delcourt et al. 2015) et de *T. octopartitum*, bien que provisoirement nommé, augure de belles découvertes encore à faire dans le pays.

Tubaria minutalis Romagn.

= *Tubaria minima* J. E. Lange sensu auct.

Lorr. : Dudelange, Haard – Frankelach (72,85/59,30), RFI, hêtraie calcicole, zone humide (horizon de sources), sous *Alnus* et *Fraxinus*, sur argile détrempée entre des hépatiques, 1.8.2015, *M. Garnier-Delcourt* HD15/0801.1 (h).

Une tubaire brun roussâtre à chapeau strié, voilé de fibrilles blanchâtres, caractérisée par sa petite taille : le chapeau atteignait ici à peine 0,4 cm de diamètre (Ludwig 2001, Volders 2002, Vesterholt 2012c). Spores ovoïdes à amygdaliformes en partie à apex étiré, mesurant 6-8,5 × 4-5,5 µm, hyalines, jaunâtre pâle dans KOH 10 %, parfois difformes. Observées sur matériel sec, elles ont tendance à s'agglutiner, mais pas vraiment à se collapser, contrairement à ce qu'indique Volders (2002). Basides tétrasporiques courtes (± 20 × 7 µm), quelques unes à contenu brun-jaune au niveau de l'arête des lames (= nécrobasides d'après Moreau et al. 2007). Les cystides sont assez courtes également (27-33 × 6-7 µm), peu différenciées, subcylindriques ou en partie rétrécies au sommet. Dans sa diagnose de 1937 reprise par Enderle (1985), Romagnesi les indique claviformes à piriformes, tout aussi courtes mais pouvant atteindre 13 (16) µm de large. Pour Volders (2002), elles sont étroitement cylindriques à clavées et mesurent de 20 à 60 µm de long et jusqu'à 11 µm de large. Il y a donc des différences entre les descriptions des auteurs cités et ce qui a été observé ici. Ludwig (2001) estime que cette variabilité est inhérente aux espèces du genre. Par contre, il y a quasi unanimité quant à l'écologie (sous feuillus, souvent dans la terre nue en apparence, en zones humides).

Mises à part les dimensions des spores, pour lesquelles Lange (1940) indique des dimensions maximales de 6 × $3^{3/4}$ µm (*sic*), il y a correspondance avec l'espèce décrite par le mycologue danois sous le nom de *T. minima* J. E. Lange, « The smallest of all Tubarias », placée en synonymie par certains auteurs (Ludwig 2001, Vesterholt 2012c). Par leur forme et leurs dimensions, les spores de la récolte luxembourgeoise paraissent similaires à celles de *T. liliputiana* P.-A. Moreau & Borgarino, taxon de rang spécifique nouveau proposé par Moreau et al. (2007) pour classer les récoltes sensiblement différentes de *T. minutalis* (non sensu Romagnesi) faites par Malençon & Bertault au Maroc et décrites par ces mêmes auteurs en 1970. Ces dernières, de répartition méditerranéenne (signalées de Corse sous *Cistus* e. a.), sont pourvues de cystides grêles à col différencié et à sommet capitulé.

2.2. Nouvelles stations d'espèces rares ou intéressantes

Caloscypha fulgens (Pers.) Boud.

Ard. : Doncols – Village, Sus la Ville (56/115), alt. 460 m, jardin, sur terre nue parmi des plantes et mousses basses, 8.4.2015, *M.-T. Tholl* 1987 (h).

Ce beau discomycète de l'ordre des Pezizales J. Schröt., dont on connaît dix synonymes vu son classement difficile (http://www.speciesfungorum.org, consulté le 15.1.2016) apparaît normalement au printemps.

Le premier ascome que nous avons découvert par hasard en travaillant au jardin, était encore fermé, rond à allongé, presque entièrement gris verdâtre, les bords de couleur jaune. Quelques jours plus tard nous avons récolté un exemplaire en forme de cupule mesurant 18 mm de diamètre et 10 mm de hauteur, dont l'extérieur était de couleur jaune lavé de vert bleuâtre et l'hyménium jaune orangé vif, le fond de la cupule étant taché de vert bleuâtre. Par la suite, encore deux apothécies de la même couleur splendide ont pu être observées. Le spécimen récolté était presque sessile, avec seulement une petite ébauche de pied. Au microscope, ce champignon est facile à reconnaître à ses spores parfaitement sphériques et lisses.

La plupart des auteurs écrivent que *Caloscypha fulgens* pousse surtout sous conifères sur sol calcaire ; quelques-uns la situent également sous feuillus (*Fagus*, *Betula*, *Fraxinus*). Une station belge se trouvait aussi bien sous bouleaux que sous conifères, sur sol sablo-limoneux couvert de mousses et d'herbes courtes (Fraiture & Notte 2001). Nos exemplaires poussaient sur sol plutôt acide limono-caillouteux (substrat de schistes), recouvert de mousses et plantes basses et ne semblaient pas être en relation avec un arbre. Un bouleau, un frêne et un thuya sont à ± 10 mètres.

Caloscypha fulgens paraît être une espèce rare, du moins en plaine. En Suisse, Breitenbach et Kränzlin (1981) l'ont récoltée en montagne sous *Abies*. Krieglsteiner (1993) signale de nombreuses stations dans le sud de l'Allemagne (régions montagneuses) et peu de découvertes vers le nord ; elle figure sur listes rouges dans plusieurs Länder. En France elle croît également surtout dans les régions montagneuses (Fraiture & Notte 2001). En Belgique (région flamande), la base de données de la Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging mentionne deux stations et le site Waarnemingen.be trois stations datant de 2011 et 2014 (A. Fraiture, comm. pers.). En Brabant wallon il y aurait eu cinq récoltes, toutes sur sol sablonneux sous feuillus (D. Ghyselinck, comm. pers.).

Pour le Luxembourg c'est la première récolte récente. Une ancienne datant de mai 1901 a été faite à Luxembourg – Pfaffenthal (Höhl) par Victor Ferrant. Elle est signalée par Feltgen (1903) avec une courte mais bonne description macro- et microscopique sous le nom d'*Otidella fulgens* Sacc., suivi de plusieurs synonymes dont *Caloscypha f.* Boud. Le champignon poussait entre herbes, mousses et aiguilles. Cette récolte est conservée dans l'herbier Feltgen au Musée national d'histoire naturelle à Luxembourg.

L'anamorphe (stade imparfait) de *Caloscypha fulgens*, une moisissure, causerait des pertes sévères dans les pépinières de certains conifères (*Pinus*, *Picea*) en empêchant la germination des graines (Fraiture & Notte 2001, Dougoud 2014).

Une étude phylogénétique de Pfister et al. (2013) a montré des données séquentielles distinctes entre différentes récoltes de *C. fulgens* selon leur provenance géographique. Il peut aussi exister des souches distinctes en fonction des espèces d'arbres et de leur répartition. Des recherches sont encore nécessaires à ce sujet (Dougoud 2014).

Coprinopsis cinerea (Schaeff.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo

≡ *Coprinus cinereus* (Schaeff.) Gray

Ard. : Doncols – Village, Sus la Ville (56/115), jardin, sur compost, 10.9.1987, *M.-T. Tholl* 615 (h). Lorr. : Schengen, Strombierg – Op Dellen (94,17/59,17), prairie, sur un tas de marc de raisin pourrissant, 22.11.2015, *M. Garnier-Delcourt* ST15/1122.2 (h).

Coprinopsis macrocephala (Berk.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo

≡ *Coprinus macrocephalus* (Berk.) Berk.

Lorr. : Dudelange, Roudebierg (75/59,7), lisière de champ cultivé, sur un tas de fumier (mélange de crottin de cheval et de fanes de maïs broyées), 2.5.2015, *M. Garnier-Delcourt* DU15/0502.2 (h).

Il s'agit de grands coprins fimicoles, fréquents et répandus (Breitenbach & Kränzlin 1995). Le second (*C. macrocephala*) est un sosie du premier, mais ses spores sont plus grandes et il ne possède pas les pseudorhizes typiques de *C. cinerea* (Ludwig 2007, Courtecuisse & Duhem 2011).

La récolte en secteur ardennais de *C. cinerea* (le Coprin cendré, Struppiger Mist-Tintling) indiquée ci-dessus avait déjà été citée dans la publication de Tholl (1991), qui présentait une liste de pas moins de 340 espèces inventoriées au cours du suivi mycologique d'une propriété rurale ardennaise, réalisé entre 1980 et 1990. En secteur lorrain, une récolte attribuée à *C. cinerea* a aussi été faite à Luxembourg – Bonnevoie, Breedebësch – Suebeldeelen (79/74), terrain de tennis (parterre), sur débris de bois, le 14.8.2007 (*Ch. Reckinger*). *C. macrocephala* (le Coprin macrocéphale, Großporiger Mist-Tintling) est repris dans la liste des espèces inventoriées au cours des Journées luxembourgeoises de mycologique vernales de 1998 (Tholl et al. 2000). Il avait été collecté par des collègues français à Garnich, sur fumier.

Coprinopsis patouillardii (Quél.) Gminder (Fig. 10)

≡ *Coprinus patouillardii* Quél.

Lorr. : Schengen, Strombierg – Op Dellen (94,17/59,17), prairie, sur un tas de marc de raisin pourrissant, 22.11.2015, *M. Garnier-Delcourt* ST15/1122.1 (h).

Narcisse Patouillard (1883) termine ainsi sa précise description de ce délicat champignon éphémère que lui a dédié Lucien Quélet : « Par groupes sur le marc de raisin pourrissant. Été. Poligny (Jura). » Aussi, ce fut une belle surprise de le rencontrer dans le même milieu, bien que d'un autre cru… Il s'agit d'une espèce coprophile ou fimicole mais non exclusivement. Au point de vue microscopique, elle est notamment caractérisée par la forme de ses spores : quasi pentagonales en vue frontale (évoquant une flasque), ellipsoïdes en vue latérale (Ludwig 2007, Vesterholt 2012a).

Le Coprin de Patouillard (Eintags-Tintling) est commun et largement répandu (Breitenbach & Kränzlin 1995, Gröger 2014). Il avait été récolté en secteur ardennais par Marie-Thérèse Tholl dans les années 1980, mais non conservé en herbier [Doncols, Sus la Ville (56/115), pâture, sur crottes de moutons (Tholl 1991)]. Ce n'est que des années plus tard qu'une récolte documentée par photographies de ce champignon éphémère sera faite en secteur lorrain cette fois : Hesperange, Gantebeensmillen, op der Olzich (79/74), le long d'un chemin, 3.8.2012 (*Ch. Reckinger*).

Flammulaster limulatus (Fr.) Watling

Lorr. : Beaufort – Saueruecht (NAT + RFI), Sauerriicht bas (91,5/100), feuillus divers, sur tronc de *Acer* au sol (stade de décomposition avancé), 22.8.2015, *M. Garnier-Delcourt* SA15/0822.1 (h) ; ibid., Millebaach (90,3/101,3), *Melico-Fagetum*, sur tronc de *Fagus* au sol (stade de décomposition avancé), 22.8.2015, *M. Garnier-Delcourt* SA15/0822.2 (h).

Le premier signalement de *F. limulatus* au Luxembourg est récent ; il avait été découvert en secteur lorrain (Niederanven) le 22.8.2014, puis en secteur ardennais (Diekirch) le 24.8.2014 (Garnier-Delcourt et al. 2015). Son écologie (gros bois mort au sol) lui vaut d'être considéré comme espèce indicatrice de la naturalité des hêtraies en Europe (Christensen et al. 2005).

Assez étonnement, il a été retrouvé un an après, à la même période exactement, à Beaufort cette fois, également sur des troncs à un stade de décomposition avancé (stade D3 d'après Müller-Using & Bartsch 2009). Or il a été constaté une tendance à l'augmentation du nombre moyen à l'hectare de gros bois mort entre 2000 et 2010 dans les forêts luxembourgeoises (Rondeux & Kugener 2014).

Lactarius obscuratus (Lasch) Fr. (Fig. 11)

Lorr. : Steinfort, rive droite de l'Eisch, en aval du barrage (60/81), NAT, aulnaie marécageuse, sous *Alnus glutinosa*, 8.5.2014, *Ch. Reckinger*, *L. Chillon-Masselter*, *G. Marson* & *M. Garnier-Delcourt* ST14/0508.2 (h) ; Dudelange, Haard – Laangebierg N-E (73/59), RFI, hêtraie calcicole, zone humide (horizon de sources), sous *Alnus glutinosa*, 1.8.2015, *M. Garnier-Delcourt* HD15/0801.1 (h).

Un petit lactaire ocre orangé à brun jaunâtre terne, parfois à teinte olivâtre, représentatif des mycocénoses des aulnaies. Commun et largement réparti en Europe, il est associé à *Alnus glutinosa*, *A. incana* ou *A. cordata* ; il apparaît du printemps à l'automne (Courtecuisse & Duhem 2011, Rochet et al. 2011). Plusieurs taxons de rang spécifique ou variétal ont été décrits en fonction de l'aspect ou de l'habitat. La désignation suit ici les descriptions de Bon (1980), Verbeken & Vesterholt (2012) ou encore Gröger (2014), en particulier en référence à la dimension des spores n'excédant pas 6,5-9 × 5-7 µm.

La présence de *L. obscuratus* au Grand-Duché a déjà été mentionnée dans des publications luxembourgoises (Thoen et al. 1993, Tholl et al. 2007) ou française (Anonyme 1990), mais uniquement dans des listes d'espèces (spécimens conservés ou non). La découverte récente de nouvelles stations a été l'occasion de rassembler les données de récoltes ou d'observations connues jusqu'à présent.

Observations en secteur ardennais : Derenbach, Weischend (60/118), 10.9.1989, *M.-T. Tholl* (http://www.gbif.org/, consulté le 15.1.2016) ; Rombach-Martelange, Bruch (50/101), RN, aulnaie riveraine, 3.7.1993, *M.-T. Tholl* (Thoen et al.



Fig. 10. L'éphémère *Coprinopsis patouillardii* (Eintags-Tintling), Hesperange, Op der Olzich, 2012. Photo : Ch. Reckinger.



Fig. 11. *Lactarius obscuratus* dans son habitat de prédilection : une aulnaie marécageuse (Steinfort, 2014). Photo : Ch. Reckinger.

1993) ; Doncols, Cerboine (57/115), 29.7.2005, *M.-T. Tholl* (http://www.gbif.org/, consulté le 15.1.2016).

Observations en secteur lorrain (en plus des stations indiquées ci-dessus) : Bettembourg, Bétebuerger Bësch, 30.8.1982, *C. Besch-Schmit*, *M.-T. Tholl* & *J. Turk* (http://www.gbif.org/, consulté le 15.1.2016) ; Esch-sur-Alzette, Ellergronn (66/58-59), RN + NAT, 3.10.1989, au cours d'une excursion organisée dans le cadre du congrès de la Société mycologique de France à Echternach (Anonyme 1990) ; Bettembourg – Leudelange, Bétebuerger Bësch – Kuelescherbësch (73/68), NAT + RFI, sous *Alnus*, 26.7.1991, *C. Besch-Schmit* n° 792 (LUX 047222) ; Gonderange, Schéiferei – Kriipseweier (84/83), NAT, bord d'étang, 17.9.2000, *M.-J. Duprez* 194/09/00 (h) ; Berdorf, Schnellert (90/95-96), RFI, au cours d'inventaires réalisés par le GRMSNL entre 1997 et 2004 (Tholl et al. 2007).

Lepista panaeolus (Fr.) P. Karst. (Fig. 12)

Ard. : Wilwerwiltz, Sak (66/116), prairie, 28.9.2008, *M. Nickels*, *J. Thorn* & *M.-T. Tholl* 1910 (h) ; Wilwerwiltz, Bierg (67/117), au bord d'une prairie pâturée par des bovins, dans l'herbe non broutée, 27.9.2015, *J. Thorn* B150927.1 (h).

La station de Sak (Wilwerwiltz) indiquée ci-dessus avait été mentionnée dans le bulletin de la SNL, dans le compte rendu d'un weekend de découverte des champignons organisé par la commune de Kautenbach encadré par le GRM (Tholl 2009). Deux autres stations en secteur ardennais sont encore à signaler : Schlindermanderscheid, Grousswies (71/110), prairie (à proximité d'un vieux chêne), 15.10.1999 & 23.10.2004 (*Ch. Reckinger*) ; Schlindermanderscheid, Géier (71/110), pâture (à une centaine de mètres de la station précédente), 15.11.2008 (*Ch. Reckinger*).

L'Argouane des prés (Marmorierter Rötelritterling), appelé aussi le Tricholome à gouttelettes en Suisse (Breitenbach & Kränzlin 1991), est un champignon réputé comestible qui pousse dans les prés ou les milieux herbeux en automne, mais il est rare au Luxembourg. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles il ne figure pas dans la liste des champignons comestibles autorisés à la récolte (Pailhès et al. 2012). Jusqu'à présent, aucune observation documentée n'a été faite en secteur lorrain. En Allemagne, p. ex., on le trouve plus fréquemment dans les régions d'altitude plutôt qu'en plaine (Ludwig 2001).

Meottomyces dissimulans (Berk. & Broome) Vizzini (Fig. 13)

≡ *Phaeogalera dissimulans* (Berk. & Broome) Holec ; = *Pholiota oedipus* (Cooke) P. D. Orton, *Phaeogalera o.* (Cooke) Romagn., *Hemipholiota o.* (Cooke) Bon

Lorr. : Manternach, Stéckemillen (99/85), 5.3. 2000, *M.-J. Duprez*, sub. nom. *Hemipholiota oedipus*, 280/03/00 (h) ; Dudelange, Greisendall (74/58), pessière embroussaillée mêlée de feuillus (*Salix*, *Populus*, *Corylus*), principalement sur feuilles pourrissantes de *Salix caprea*, 26.1.2016, *M. Garnier-Delcourt* DU16/0126 (h) ; Dudelange, Haard – Tattebiergergrond (73,1/60,25), RN + NAT, sous feuillus (*Fagus*, *Corylus*, *Popu-*



Fig. 12. *Lepista panaeolus* (Marmorierter Rötelritterling), Schlindermanderscheid, 1999. Un champignon de prairie rare, qui jusqu'à présent n'a été observé qu'en Ardennes. Photo : Ch. Reckinger.



Fig. 13. La Pholiote à pied renflé (*Meottomyces dissimulans*) est une espèce typiquement hivernale (Dudelange – Haard, 2016). Photo : M. Garnier-Delcourt.

lus), principalement sur feuilles pourrissantes de *Populus tremula*, 1.2.2016, *M. Garnier-Delcourt* HD16/0201.2 (h) ; Dudelange, Haard – Reiteschkopp (72,4/59,7), RN + NAT, feuillus divers, principalement sur feuilles pourrissantes de *Salix caprea* et *Corylus*, 21.2.2016, *M. Garnier-Delcourt* HD16/0221.1 (h).

Cette pholiote hivernale, commune et bien reconnaissable mais peu remarquable du fait de sa teinte brun terne et de sa période de fructification, avait déjà été signalée dans les années 1990 en secteur lorrain (Bertrange, Kockelscheuer et Steinsel), principalement sur feuilles de peupliers (Tholl 1996). Comme l'indiquait Marie-Thérèse Tholl à l'époque, sa position taxonomique n'était pas très claire, et c'est le nom *Phaeogalera oedipus* qui avait été retenu. Depuis, l'épithète *dissimulans* est apparue prioritaire (Holec 2003), tandis que l'analyse moléculaire a confirmé sa position particulière au sein du clade strophariοïde (Petersen et al. 2010).

Désormais (ou pour le moment), il semble y avoir consensus sur le nouveau nom de genre *Meottomyces* proposé par Vizzini en 2008 (Legon 2012), un nom qui cependant ne laisse pas (plus) soupçonner que la Pholiote à pied renflé (son nom français d'après Courtecuisse & Duhem 2011, Fettigglänzender Braunhäubling en allemand) a toujours sa place parmi les Strophariaceae Singer & A. H. Sm. (Noordeloos 2011), et plus largement, dans le clade agaricoïde, érigé en sous-ordre des Agaricineae Fr. par Dentinger et al. (2015).

Pluteus cinereofuscus J. E. Lange

Ard. : Doncols – Village, Sus la Ville (56/115), sous un poirier, dans la terre (bois enfoui ?), 15.9.2000, *M.-T. Tholl* 1476 (h). Lorr. : Sandweiler, Sandweiler Bësch (83/74), sur bois mort de feuillu, 10.8.2011, *Ch. Reckinger* 210 (h) ; Sandweiler, Huerbaach (81/74), bois mixte, bord de chemin, au sol parmi des débris ligneux, 31.8.2015, *Ch. Reckinger* 417 (h).

Le premier signalement du Plutée gris sombre (Graubrauner Dachpilz) dans la littérature luxembourgeoise remonte au début années 1990 (Tholl 1991) ; sa présence au Grand-Duché avait également été mentionnée par Courtecuisse & Duhem (2011). À la différence de la majorité des plutées, cette espèce largement répartie en Europe mais de fréquence variable, pousse généralement au sol, sur ou à proximité de toutes sortes de débris ligneux (Breitenbach & Kränzlin 1995, Ludwig 2007). Au Luxembourg, elle a notamment été récoltée sur une place de compostage (Tholl 1991), mais également sur bois mort de feuillu.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent en premier lieu au personnel de Neobuild SA pour nous avoir permis d'accéder aux locaux de l'entreprise et pour son intérêt quant à l'évolution des champignons *Leucocoprinus* qui sont apparus sur le mur végétal, ainsi qu'à Madame M. Vogt-Pailhès (collaboratrice de l'entreprise Plant Design qui a installé le mur) pour nous avoir transmis l'information et donné des précisions sur sa composition végétale.

Nous savons gré à Mireille Molitor, responsable du projet « Life Éislek », de nous avoir contactés pour une reconnaissance de la diversité fongique préalable à la restauration de prairies humides dans le nord du pays, ce qui a permis de documenter des espèces relativement communes mais qui n'avaient pas encore fait l'objet d'une publication.

Un grand merci à Ben Schultheis pour les précisions concernant les espèces conservées dans l'herbier de Céline Besch-Schmit, à Marie-Josée Duprez de nous avoir communiqué ses données de récoltes et à Malika Vogt-Pailhès pour la révision de l'anglais du résumé. Nous sommes également reconnaissants envers Sylvie Hermant et Guy Colling (MNHNL) qui ont permis la réalisation des séquençages moléculaires de *Trichoglossum* cf. *octopartitum* et *Panellus ringens*. Et enfin, toute notre gratitude envers André Fraiture, qui a procédé à la relecture du manuscrit.

Bibliographie

Anonyme, 1990. Rapport sur la session de la SMF tenue à Echternach du 28 septembre au 4 octobre 1989. *Bull. Soc. mycol. Fr.* 106 (3) : 60-87.

Antonín, V. & M. E. Noordeloos, 2004. A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphalia*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina* in Europe. IHW-Verlag, Eching, 279 pp.

Arauzo, S. & Iglesias, P., 2014. La familia Geoglossaceae ss. str. en la península ibérica y la Macaronesia. *Errotari* 11 : 166-259.

Bon, M., 1980. Clé monographique du genre *Lactarius*. *Doc. Mycol.* 10 (40) : 1-85.

Bon, M., 1992. Clé monographique des espèces galéro-naucorioïdes. *Doc. Mycol.* 21 (84) : 1-89.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 1981. Champignons de Suisse, tome 1. Mykologia, Lucerne, 310 pp.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 1991. Champignons de Suisse, tome 3. Mykologia, Lucerne, 364 pp.

Breitenbach, J. & F. Kränzlin, 1995. Champignons de Suisse, tome 4. Mykologia, Lucerne, 371 pp.

Christensen, M., J. Heilmann-Clausen, R. Walleyn & S. Adamčík, 2005. Wood-inhabiting fungi as indicators of nature value in European beech forests. *In* : Monitoring and indicators of forest biodiversity in Europe – from ideas to operationality (Marchetti, ed.), European Forestry Institute Proceedings 51, Saarijärvi : 229-237.

Clémençon, H., 2004. Das Sklerotium des Gelben Faltenschirmling. *Schweiz. Z. Pilzkunde* 82 : 154-157.

Courtecuisse, R. & B. Duhem, 2011. Guide des champignons de France et d'Europe, 3e éd. Delachaux et Niestlé SA, Paris, 544 pp.

Dahlberg, A. & J. Heilmann-Clausen, 2008. European Red List of endangered macrofungi – Red List candidates. ECCF (European Council for the Conservation of Fungi). URL : http://www.wsl.ch/eccf/activities-en.ehtml [20.1.2015].

DAISIE, 2009. Handbook of alien species in Europe. Springer, Dordrecht, 400 pp.

de Haan, A., 2014a. Mosklokjes in Vlaanderen – Sleutel tot de soorten van het genus *Galerina* (Rev. november 2014). Koninklijke Vlaamse Mycologische Vereniging. URL : http://kvmv.be/index.php/documentatie/item/galerina-mosklokjes-in-vlaanderen [30.03.2015].

de Haan, A., 2014b. *Galerina discreta*, een nieuw mosklokje voor Vlaanderen. *Sporen* 7 (2): 18-22.

de Haan, A. & R. Walleyn, 2002. Studies in *Galerina* – Galerinae flandriae (1). Fungi non delineati, Pars XXIII. Candusso, Alassio, 68 pp.

de Haan, A. & R. Walleyn, 2006. Studies in *Galerina* – Galerinae flandriae (2). Fungi non delineati, Pars XLVI. Candusso, Alassio, 74 pp.

Dentinger, B. T. M., E. Gaya, H. O'Brien, L. M. Suz, R. Lachlan, J. R. Díaz-Valderrama, R. A. Koch & M. C. Aime, 2015. Tales from de crypt : genome mining from fungarium specimens improves resolution of the mushroom tree of life. *Biol. J. Linn. Soc.* 117 : 11-32.

Dougoud, R., 2014. Apports à la connaissance de *Caloscypha fulgens* (Pezizales). *Ascomycete.org* 6 (1) : 5-10.

Doveri, F., 2010. Occurrence of coprophilous Agaricales in Italy, new records and comparisons with their European and extraeuropean distribution. *Mycosphere* 1 : 103-140.

EFOR, 2002. Territoires écologiques du Luxembourg – Domaines et secteurs écologiques. Administration des eaux et forêts du Grand-Duché de Luxembourg, Service aménagement des bois et économie forestière, 67 pp.

Emmett, E. E., A. Aronsen, T. Læssøe & S. A. Elborne, 2012. *Mycena* (Pers.) Roussel. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 407-442.

Enderle, M., 1985. 8. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora : Bemerkenswerte Agaricales-Funde I. *Z. Mykol.* 51 : 5-42.

Favre, J., 1957. Mycènes nouvelles ou peu connues. *Bull. soc. neuchâtel. sci. nat.* 80 : 81-98.

Feltgen, J., 1899. Vorstudien zu einer Pilz-Flora des Grossherzogthums Luxemburg. I. Theil. Ascomycetes. Nachträge I. Beffort, Luxemburg, 417 pp.

Feltgen, J., 1903. Vorstudien zu einer Pilz-Flora des Grossherzogthums Luxemburg. I. Theil. Ascomycetes. Nachträge III. Beffort, Luxemburg, 328 pp.

Feltgen, J., 1906. Vorstudien zu einer Pilz-Flora des Grossherzogthums Luxemburg. II. Theil. Basidiomycetes et Auriculariei. Worré-Mertens, Luxemburg, 228 pp.

Fraiture, A. & R. Notte, 2001. *Caloscypha fulgens*, un joyau rare de la mycoflore belge. *Rev. Cercle Mycol. Bruxelles* 1 : 23-36.

Garnier-Delcourt, M., G. Marson, Ch. Reckinger, B. Schultheis, M.-T. Tholl & J. Turk, 2010. Notes mycologiques luxembourgeoises. IV. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 111 : 61-79.

Garnier-Delcourt, M., Ch. Reckinger, M.-T. Tholl & J. Turk, 2011. Notes mycologiques luxembourgeoises. V. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 112 : 39-50.

Garnier-Delcourt, M., Ch. Reckinger, B. Schultheis, M.-T. Tholl, & J. Thorn, 2012. Notes mycologiques luxembourgeoises. VI. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 113 : 117-135.

Garnier-Delcourt, M., L. Chillon-Masselter, Ch. Reckinger, B. Schultheis, M.-T. Tholl & J. Thorn, 2015. Notes mycologiques luxembourgeoises. IX. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 117 : 43-61.

Gierczyk, B. & G. Dubiel, 2014. *Leucocoprinus lilacinogranulosus* (Henn.) Locq. in Poland. *Acta Mycol.* 49 : 59-67.

Gröger, F., 2014. Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa, Teil 2. Regensburger Mykologische Schriften, Band 17, Regensburg, 685 pp.

Gubitz, C., 2012. Eine mykofloristische Bestandsaufnahme in den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth – Teil 2. *Z. mykol.* 78 : 9-52.

Gulden, G., 2010. Galerinas in cold climates. *N. Am. Fungi* 5 : 127-157.

Gulden, G., 2012. *Galerina* Earle. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 886-903.

Gulden, G. & H. Hallgrímsson, 2000. The genera *Galerina* Earle and *Phaeogalera* Kühner (Basidiomycetes, Agaricales) in Iceland. *Acta. Bot. Isl.* 13 : 3-54.

Gulden, G., Ø. Stensrud, K. Shalchian-Tabrizi & H. Kauserud, 2005. *Galerina* Earle : A polyphyletic genus in the consortium of dark-spored agarics. *Mycologia* 97 : 823-837.

Hatfield, G. & J. P. Schaumberg, 1975. Isolation and structural studies of coprine, the disulfiram-like constituent of *Coprinus atramentarius*. *Lloydia* 38 : 489-496.

Hennings, P., 1898. Die in den Gewächshäusern des Berliner Botanischen Gartens beobachteten Pilze. *Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb.* 40 : 145.

Holec, J., 2003. Taxonomy and nomenclature of *Pholiota dissimulans* with respect to *Phaeogalera oedipus*. *Sydowia* 55 : 79-85.

Horak, E., B. Senn-Irlet, M. Curti & E. Musumeci, 2009. *Galerina discreta* sp. nov. Una nuova specie della Sezione Tubariopsis. *Riv. Micol.* 52 (2) : 99.

Hughes, K. W., T. L. Toyohara & R. H. Petersen, 1998. DNA sequence and RFLP analysis of *Pleurotopsis longinqua* from three disjunct populations. *Mycologia* 90 : 595-600.

Jin, J., K. W. Hugues & R. H. Petersen, 2001. Phylogenetic relationships of *Panellus* (Agaricales) and related species based on morphology and ribosomal large subunit DNA sequences. *Mycotaxon* 79 : 7-21.

Krieglsteiner, G. J., 1980. Über einige neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland. *Z. Mykol.* 46 : 59-80.

Krieglsteiner, G. J., 1993. Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Band 2. Ulmer, Stuttgart, 596 pp.

Krippel, Y., 2016. Online atlas of the pteridophytes of Luxembourg. URL : www.mnhnl.lu/atlas/pterido [13.02.2016].

Kučera, V., P. Lizoň & I. Kautmanová, 2010. Geoglossoid fungi in Slovakia II. *Trichoglossum octopartitum*, a new species for the country. *Czech Mycol.* 62 : 13-18.

Kües, U. & M. Navarro-González, 2015. How do Agaricomycetes shape their fruiting bodies ? 1. Morphological aspects of development. *Fungal Biol. Rev.* 29 : 63–97.

Kües, U., S. M. Badalyan, A. Gießler & B. Dörnte, 2016. Asexual sporulation in Agaricomycetes. *In* : The Mycota I, 3rd ed. Growth, Differentiation and Sexuality (Wendland, ed.), Springer, Switzerland : 269-328.

Læssøe, T. & S. A. Elborne, 2012. *Hemimycena* Singer. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 399-407.

Lange, J. E., 1940. Flora agaricina danica, vol. V. Copenhagen : 103 + pl. 197.

Larsson, E., G. Gulden, M. Jeppson & J. Vauras, 2015. Svampar i fjällen. *Sven. Mykol. Tidskr.* 36 (2) : 2–54.

Legon, N., 2012. Fungal portraits n° 49 : *Meottomyces dissimulans*. *Field Mycol.* 13 : 3-7.

Ludwig, E., 2001. Pilzkompendium, Band 1. Beschreibungen. IHW-Verlag, Eching, 758 pp.

Ludwig, E., 2007. Pilzkompendium, Band 2. Beschreibungen. Fungicon-Verlag, Berlin, 723 pp.

Ludwig, E., 2012. Pilzkompendium, Band 3. Beschreibungen. Fungicon-Verlag, Berlin, 881 pp.

Maas Geesteranus, R. A., 1964. De Fungi van Nederland. I. Geoglossaceae – Aardtongen. *Wet. Meded. K. Ned. natuurh. Ver.* 52 : 1-24.

Migliozzi, V. & L. Perrone, 1992. Sulle Lepiotee – 7° contributo. *Leucocoprinus cepistipes* var. *rorulentus* (Panizzi) Babos. *Boll. AMER* 25 : 3-8.

Miller, O. K., 1970. The genus *Panellus* in North America. *Mich. bot.* 9 : 17-30.

Moreau, P.-A., G. Corriol, D. Borgarino & C. Lavoise, 2007. Contribution à la connaissance des champignons de l'étage thermoméditerranéen Corse III, description de quelques espèces rares ou nouvelles. *Bull. FAMM*, n. s. 31 : 72-76.

Müller-Using, S. & N. Bartsch, 2009. Decay dynamic of coarse and fine woody debris of a beech (*Fagus sylvatica* L.) forest in Central Germany. *Eur. J. For. Res*. 128 : 287-296.

Nagy, L. G., D. E. Desjardin, C. Vágvölgyi, R. Kemp & T. Papp, 2013. Phylogenetic analyses of *Coprinopsis* sections Lanatuli and Atramentarii identify multiple species within morphologically defined taxa. *Mycologia* 105 : 112-124.

Noordeloos, M. E., 2011. Strophariaceae s. l. Fungi europaei 13. Candusso, Alassio, 648 pp.

Pailhès, M., M. Garnier-Delcourt & Ch. Reckinger (coll. : M.-T. Tholl, G. Marson & R. Wennig), 2012. Sur les traces des champignons comestibles et toxiques du Luxembourg (3e éd.). Administration de la nature et des forêts, Imprimerie Centrale, Luxembourg, 179 pp.

Patouillard, N., 1883. Tabulae Analyticae Fungorum. Descriptions et Analyses Microscopiques des Champignons Nouveaux, Rares ou Critiques, fasc. 1. Klincksieck, Paris, 232 pp.

Pegler, D. N. & T. W. K. Young, 1972. Basidiospore form in the British species of *Galerina* and *Kuehneromyces*. *Kew Bull.* 27 : 483-500.

Petersen, G., H. Knudsen & O. Seberg, 2010. Alignment, clade robustness and fungal phylogenetics – Crepidotaceae and sister families revisited. *Cladistics* 26 : 62-71.

Pfister, D. H., C. Agnello, A. Lantieri & K. F. LoBuglio, 2013. The Caloscyphaceae (Pezizomycetes, Ascomycota), with a new genus. *Mycol. Progress* 12 : 667-674.

Pidlich-Aigner, H. & A. Hausknecht, 2001. Großpilze in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens der Universität Graz. *Österr. Z. Pilzk*. 10 : 43-73.

Priou, J.-P. & J.-P. Dechaume, 2014. Geoglossaceae de France : *Trichoglossum octopartitum* Mains, récolté en France. *Ascomycete.org* 6 : 138-142.

Rochet, J., P.-A. Moreau, S. Manzi & M. Gardes, 2011. Comparative phylogenies and host specialization in the alder ectomycorrhizal fungi *Alnicola*, *Alpova* and *Lactarius* (Basidiomycota) in Europe. *BMC Evol. Biol.* 11 : 40.

Rommelaars, L., 2014. Een mycologische surprise in Sinterklaastijd – 2. Een verrassend vervolg : *Galerina similis* blijkt *Galerina discreta* te zijn. *Coolia* 57 : 195-196.

Rondeux, J. & G. Kugener, 2014. La forêt luxembourgeoise en chiffres. Résultats de l'inventaire forestier national au Grand-Duché de Luxembourg 2009-2011. Administration de la nature et des forêts – Service des forêts, Luxembourg, 242 pp.

Roux, P., 2006. Mille et un champignons. Éd. Roux, Sainte-Sigolène, 1223 pp.

Salom, J. C. & J. Ll. Siquier, 2001. Contribució al coneixement de la família Lepiotaceae Roze a les Illes Balears. II. *Rev. Catalana Micol.* 23 : 109-120.

Schrimpl, L., 2009. *Trichoglossum octopartitum* Mains oder *Trichoglossum walteri* (Berk.) Durand ? *Südwestdeutsche Pilzrundschau* 45 (2) : 61-66.

Singer, R., 1951. Types studies on Basidiomycetes V. *Sydowia* 5 : 471.

Smith, A. H & L. R. Hesler, 1968. The north american species of *Pholiota*. Hafner Publishing Company, New York, 402 pp. + 90 pl.

Smith, A. H. & R. Singer, 1964. A monograph on the genus *Galerina* Earle. Hafner Publishing Company, New York, 384 pp.

Szczepkowski, A., B. Gierczik & A. Kujawa, 2014. Greenhouses of botanical gardens as a habitat of alien and native macrofungi : a case study in Poland. *Cent. Eur. J. Biol.* 9 : 777-795.

Thoen, D., G. Schmidt & J. Werner, 1993. Flore et végétation de la future réserve naturelle du Bruch (Grumelange, Oesling, Grand-Duché de Luxembourg). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 94 : 14.

Tholl, M.-T., 1986. Notes mycologiques (1983-1985). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 86 : 107-116.

Tholl, M.-T., 1991. Inventaire de la flore mycologique d'une propriété rurale ardennaise. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 92 : 41-53.

Tholl, M.-T., 1996. Notes mycologiques (1986-1995). *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 97 : 119-134.

Tholl, M.-T., 2009. Weekend mycologique les 27 et 28 septembre 2008 à Kautenbach. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 110 : 187.

Tholl, M.-T., H. O. Baral, B. Schultheis, G. Marson & P. Diederich, 2000. Journées luxembourgeoises de mycologie vernale. *Bull. Soc. Nat. luxemb.* 100 : 39-62.

Tholl, M.-T., G. Marson & B. Schultheis, 2007. Pilze-champignons-Fungi. *In* : Inventaire de la biodiversité dans la forêt « Schnellert » (Commune de Berdorf) – Erfassung der Biodiversität im Waldgebiet « Schnellert » (Gemeinde Berdorf), *Ferrantia* 50 (Meyer & Carrières, eds.). MNHN, Luxembourg : 17-25.

Thorn, R. G., 2012. Nomenclatural novelties. *Index fungorum* 10 : 1.

Vannieuwerburgh, L., 2014. Gestreepte schorsmycena (*Mycena mirata* (Peck) Sacc.), een bescheiden soort. *Sporen* 7 (1) : 13-15.

Vasas, G., 2011. Babos Margit (1931-2009) mikológiai munkássága. *Mikol. Közlem*., *Clusiana* 50 : 11-22.

Vellinga, E. C., 2001. *Lepiota* (Pers. : Fr.) S. F. Gray. *In* : Flora agaricina neerlandica, vol. 5 (Noordeloos, Kuyper & Vellinga, eds), Balkema, Lisse : 109-151.

Verbeken, A. & J. Vesterholt, 2012. *Lactarius* Pers. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 118-144.

Vesterholt, J., 2012a. *Coprinopsis* P. Karst. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 672-687.

Vesterholt, J., 2012b. *Panellus* P. Karst. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 442-443.

Vesterholt, J., 2012c. *Tubaria* (W. G. Sm.) Gillet. *In* : Funga Nordica – Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera (Knudsen & Vesterholt, eds), Nordsvamp, Copenhagen : 974-976.

Volders, J., 2002. Het genus *Tubaria* in Vlaanderen en het Brussels gewest. *Sterbeeckia* 21-21 : 3-28.