

Conférence

Par Bertrand HELSENS

Conférence sur les arbres le 17 septembre 2018 à 19h00 à la MCE



Comme annoncé dans notre programme d'activités 2018, Sébastien PAINCHAUD, technicien forestier au CG35, donnera une conférence aux adhérents de la SMR le lundi 17 septembre 2018 à 19h00 à la Maison de la Consommation et de l'Environnement (MCE), 48 boulevard Magenta à Rennes.

« Les fonctions de l'arbre, à quoi il sert, son système racinaire et vasculaire, les mycorhizes... »

Venez nombreux (entrée gratuite) !

Lactaires et russules classés en fonction des arbres au pied desquels ils poussent

Par Philippe ADER

Ce document est destiné à aider à la détermination des lactaires et des russules. Je pense qu'en repérant, sur le terrain, les espèces d'arbres qui nous environnent on pourra, grâce à lui, orienter plus facilement notre recherche de telle ou telle espèce. Bien entendu, cette liste est incomplète. Elle est basée sur toutes les espèces illustrées du livre de Guillaume Eyssartier et Pierre Roux abstraction faite des espèces citées dans les notes figurant sous la description de chaque espèce.

En espérant que ceci vous sera d'une quelconque utilité, je vous souhaite à tous une excellente saison mycologique.

Aulnes



Lactarius
L. lacunarum
L. lilacinus
L. obscuratus

Bouleaux



Russula
R. aeruginea
R. aquosa
R. betularum
R. claroflava
R. exalbicans
R. lundellii
R. medullata
R. nitida
R. velenovskyi
R. versicolor

Lactarius
L. aquizonatus
L. glyciosmus
L. Hysginus
L. lacunarum
L. necator
L. pubescens
L. repraesentaneus
L. spinosulus
L. tabidus
L. torminosus
L. trivialis
L. uvidus
L. vietus

Charmes



Lactarius
L. pterosporus
L. circellatus
L. fulvissimus

Russula
R. lilacea
R. carpini
R. vinosobrunnea
R. sericatula

Chênes



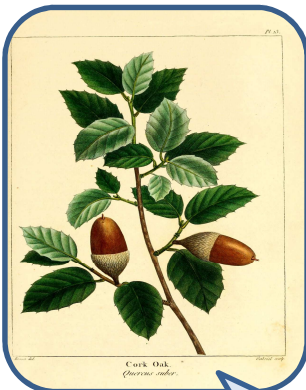
Lactarius
L. acerimus
L. brunneoviolascens
L. chrysorrheus
L. evosmus
L. mairei
L. quietus
L. vellereus
L. zonarius

Russula
R. graveolens
R. grisea
R. laeta
R. lutensis
R. luteotacta
R. maculata
R. odorata
R. poikilochroa
R. pseudoaeruginea
f. galochroa
R. pseudointegra
R. rhodomelaena
R. rutila
R. silvestris
R. stenotriches
R. vinosobrunnea
R. zvarae



Lactarius quietus

Chênes lièges



Russula
R. putida

Chênes verts



Russula
R. ilicis
R. subazurea
R. suberretorum

Lactarius
L. atlanticus

Cistes



Lactarius
L. cistophilus
L. tesquorum

Russula
R. monspeliensis
R. tyrrhenica

Epicéas



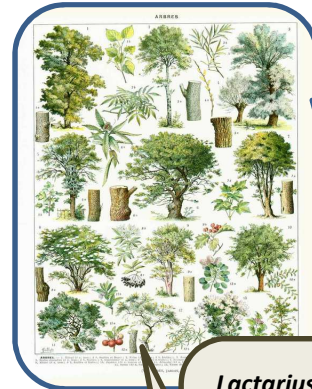
Russula

- R. adulterina*
- R. adusta*
- R. aeruginea*
- R. badia*
- R. carminea*
- R. cavipes*
- R. emetica* f.
- longipes*
- R. favrei*
- R. mustelina*
- R. nauseosa*
- R. queletii*
- R. rhodopus*
- R. viscida*

Lactarius

- L. albocarneus*
- L. aurantiovulvus*
- L. badiosanguineus*
- L. deterrimus*
- L. helvus*
- L. hepaticus*
- L. hysginus*
- L. lignyotus*
- L. necator*
- L. picinus*
- L. repraesentaneus*
- L. rufus*
- L. scrobiculatus*
- L. sphagneti*
- L. trivialis*
- L. uvidus*

Feuillus divers



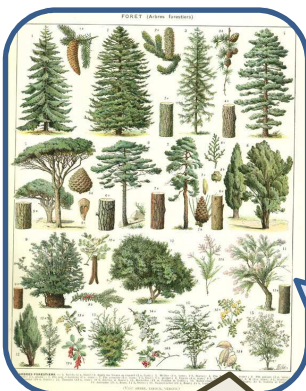
Lactarius

- L. azonites*
- L. bertillonii*
- L. britannicus* f.
- pseudofulvissimus*
- L. flavidus*
- L. fulvissimus*
- L. glaucescens*
- L. lacunarum*
- L. piperatus*
- L. prerosporus*
- L. rugatus*
- L. serifluus*
- L. vellereus*

Russula

- R. acetolens*
- R. anthracina*
- R. atropurpurea*
- R. aurea*
- R. brunneoviolacea*
- R. camarophylla*
- R. chloroides*
- R. cuprea*
- R. decipiens*
- R. delica*
- R. delica* var.
- trachyspora*
- R. densifolia*
- R. farinipes*
- R. fragilis*
- R. grisea*
- R. heterophylla*
- R. illota*
- R. insignis*
- R. ionochlora*
- R. laeta*
- R. laurocerasi*
- R. lilacea*
- R. lutensis*
- R. luteotacta*
- R. mairei*
- R. melliolens*
- R. melzeri*
- R. minutula*
- R. parazurea*
- R. persicina*
- R. poikilochroa*
- R. pseudointegra*
- R. risigallina*
- R. romellii*
- R. rubra*
- R. rubroalba*
- R. rubroalba* var.
- albocretacea*
- R. rutila*
- R. sericatula*
- R. silvestris*
- R. stenotricha*
- R. subfoetens*
- R. velutipes*
- R. vesca*
- R. veteriosa*
- R. violacea*
- R. violeipes*
- R. violeipes* f. *citrina*
- R. virescens*
- R. zvarae*

Feuillus et conifères



Russula

- R. aciculocystis*
- R. acrifolia*
- R. albonigra*
- R. amarissima*
- R. amoena*
- R. amoenicolor*
- R. amoenolens*
- R. cutefracta*
- R. cyanoxantha*
- R. foetens*
- R. lepida*
- R. nigricans*
- R. ochroleuca*
- R. praetervisa*
- R. velenovskyi*
- R. vesca*

Lactarius

- L. bertillonii*
- L. camphoratus*
- L. roseozonatus*
- L. volemus*



Russula amara



Russula cyanoxantha

Hêtres



- Lactarius**
L. acris
L. blennius
L. blennius f.
albidopallens
L. britannicus
L. fluens
L. illyricus
L. pallidus
L. pterosporus
L. romagnesii
L. subdulcis
L. vellereus

- Russula**
R. curtipes
R. faginea
R. fellea
R. grisea
R. ionochlora
R. mairei
R. olivacea
R. puellula
R. romellii
R. rubra
R. solaris
R. vernosa
R. zonatula

Mélèzes



- Lactarius**
L. pornensis

Noisetiers



- Lactarius**
L. pyrogalus
L. fuvisimus

Peupliers



- Lactarius**
L. aquizonatus
L. controversus
L. evosmus
L. lacunarum

- Russula**
R. clariana
R. medullata (trembles)
R. melitodes
R. pelargonica
R. terenopus (trembles)

Pins



- Lactarius**
L. deliciosus
L. helvus
L. hepaticus
L. musteus
L. quieticolor
L. rufus
L. sanguifluus
L. semisanguifluus

- Russula**
R. adusta
R. amara
R. badia
R. cessans
R. putida
R. sanguinea
R. sardonica
R. torulosa
R. turci
R. xerampelina



Lactarius deliciosus

Sapins



Lactarius

- L. intermedius*
- L. salmonicolor*
- L. albocarneus*
- L. badiusanguineus*

Russula

- R. pseudoraoultii*
- R. cavipes*
- R. adulterina*

Saules



Lactarius

- L. aquizonatus*
- L. brunneoviolaceus*
- L. lacunarum*

Russula

- R. laccata*

Saules nains



Lactarius

- L. nanus*

Russula

- R. alpigenes*
- R. nana*
- R. pseudocampestris*

Cette liste n'est pas exhaustive.

Certaines espèces figurent plusieurs fois dans ces pages selon qu'elles peuvent se trouver sous différents arbres.

Source : **Le Guide des champignons de France de Guillaume Eyssartier et Pierre Roux.**

Tableau récapitulatif

Nota : Pour des raisons de commodité, tout est classé par ordre alphabétique.

Arbres	Lactaires	Russules	Arbres	Lactaires	Russules
Aulnes	<i>L. lacunarum</i> <i>L. lilacinus</i> <i>L. obscuratus</i>		Bouleaux	<i>L. aquizonatus</i> <i>L. glycosmus</i> <i>L. Hysginus</i> <i>L. lacunarum</i> <i>L. necator</i> <i>L. pubescens</i> <i>L. repraesentaneus</i> <i>L. spinosulus</i> <i>L. tabidus</i> <i>L. torminosus</i> <i>L. trivialis</i> <i>L. uvidus</i> <i>L. vietus</i>	<i>R. aeruginea</i> <i>R. aquosa</i> <i>R. betularum</i> <i>R. claroflava</i> <i>R. exalbicans</i> <i>R. lundellii</i> <i>R. medullata</i> <i>R. nitida</i> <i>R. velenovskyi</i> <i>R. versicolor</i>
Charmes	<i>L. pterosporus</i> <i>L. circellatus</i> <i>L. fulvissimus</i>	<i>R. lilacea</i> <i>R. carpini</i> <i>R. vinosobrunnea</i> <i>R. sericatula</i>	Chênes	<i>L. acerimus</i> <i>L. brunneoviolascens</i> <i>L. chrysorrhoeus</i> <i>L. evosmus</i> <i>L. mairei</i> <i>L. quietus</i> <i>L. vellereus</i> <i>L. zonarius</i>	<i>R. graveolens</i> <i>R. grisea</i> <i>R. laeta</i> <i>R. lutensis</i> <i>R. luteotacta</i> <i>R. maculata</i> <i>R. odorata</i> <i>R. poikilochroa</i>

					<p>R. pseudoaeruginea f. galochroa R. pseudointegra R. rhodomelaena R. rutila R. silvestris R. stenotriches R. vinosobrunnea R. zvarae</p>
Chênes lièges		R. putida	Chênes verts	L. atlanticus	<p>R. ilicis R. subazurea R. suberretorum</p>
Cistes	L. cistophilus L. tesquorum	R. monspeliensis R. tyrrhenica	Epiceas	<p>L. albocarneus L. aurantiovulvus L. badiosanguineus L. deterrimus L. helvus L. hepaticus L. hysginus L. lignyotus L. necator L. picinus L. repraesentaneus L. rufus L. scrobiculatus L. sphagneti L. trivialis L. uvidus</p>	<p>R. adulterina R. adusta R. aeruginea R. badia R. carminea R. cavipes R. emetica f. longipes R. favrei R. mustelina R. nauseosa R. queletii R. rhodopus R. viscida</p>
Feuillus divers	<p>L. azonites L. bertillonii L. britannicus f. pseudofulvissimus L. flavidus L. fulvissimus L. glaucescens L. lacunarum L. piperatus L. prerosporus L. rugatus L. serifluus L. vellereus</p>	<p>R. acetolens R. anthracina R. atropurpurea R. aurea R. brunneoviolacea R. camarophylla R. chloroides R. cuprea R. decipiens R. delica R. delica var. trachyspora R. densifolia R. farinipes R. fragilis R. grisea R. heterophylla R. illota R. insignis R. ionochlora R. laeta R. laurocerasi R. lilacea R. lutensis R. luteotacta R. mairei R. melliolens R. melzeri R. minutula R. parazurea R. persicina R. poikilochroa R. pseudointegra R. risigallina R. romellii R. rubra R. rubroalba R. rubroalba var. albacretacea</p>	Feuillus conifères et	<p>L. bertillonii L. camphoratus L. roseozonatus L. volemus</p>	<p>R. aciculocystis R. acrifolia R. albonigra R. amarissima R. amoena R. amoenicolor R. amoenolens R. cutefracta R. cyanoxantha R. foetens R. lepida R. nigricans R. ochroleuca R. praetervisa R. velenovskyi R. vesca</p>

		R. rutila R. sericatulata R. silvestris R. stenotricha R. subfoetens R. velutipes R. vesca R. veteriosa R. violacea R. violeipes R. violeipes f. citrina R. virescens R. zvarae			
Hêtres	L. acris L. blennius L. blennius f. L. albidopallens L. britannicus L. fluens L. illyricus L. pallidus L. pterosporus L. romagnesii L. subdulcis L. vellereus	R. curtipes R. faginea R. fellea R. grisea R. ionochlora R. mairei R. olivacea R. puellula R. romellii R. rubra R. solaris R. veteriosa R. zonatula	Mélèzes	L. porninsis	
Noisetiers	L. pyrogalus L. fuvissimus		Peupliers	L. aquizonatus L. controversus L. evosmus L. lacunarum	R. clariana R. medullata (trembles) R. melitodes R. pelargonia R. terenopus (trembles)
Pins	L. deliciosus L. helvus L. hepaticus L. musteus L. quieticolor L. rufus L. sanguifluus L. semisanguifluus	R. adusta R. amara R. badia R. cessans R. putida R. sanguinea R. sardonina R. torulosa R. turci R. xerampelina	Sapins	L. intermedius L. salmonicolor L. albocarneus L. badiosanguineus	R. pseudoraoultii R. cavipes R. adulterina
Saules	L. aquizonatus L. brunneoviolaceus L. lacunarum	R. laccata	Saules nains	L. nanus	R. alpigenes R. nana R. pseudocampestris

Volvariella surrecta, un nécrotrophe fongicole

Par Bertrand HELSENS

En fin d'automne, vous pouvez rencontrer des **Clitocybes nébuleux** *Lepista nebularis* (Batsch : Fr.) Harmaja, avec, fixés sur le chapeau, des champignons blanchâtres, à lames et possédant une volve. Vous aurez, si c'est le cas, probablement trouvé la rare **Volvaire redressée** *Volvariella surrecta* (Knapp) Singer.



La famille des Plutéacées : plutées et volvaires

Les **Volvaires**, comme leur nom l'indique, sont caractérisées par la présence d'une volve à la base du pied.

D'autres éléments permettent de caractériser ce genre : un pied et un chapeau séparables, des lames libres et blanches dans la jeunesse et une absence d'anneau. Enfin des spores de couleur rose constituent un dernier critère visible après réalisation d'une sporée. La plupart des **Volvaires** poussent au sol au contraire des **Plutéées** qui poussent sur le bois.



Volvariella surrecta sur de vieux exemplaires de *Lepista nebularis* le 28/10/2012 à Pacé (35). Photo B.Helsens

Un champignon **nécrotrophe fongicole** est un champignon qui consomme son hôte, un autre champignon en l'occurrence, une fois mort (à l'opposé, **biotrophe** ne concerne que du matériel vivant). Sa première étape d'installation nécessite une source nutritive composée de tissus nécrosés.

Biotrophe = uniquement sur matériel vivant.
Nécrotrophe = pouvant survivre sur un support après sa mort

Description

Inspirée du site www.smnf.fr

Chapeau (2-7 cm de Ø) parabolique au départ, blanchâtre, garni de fibrilles radiales à peine grisâtres, brunissant avec l'âge ;

Lames blanches devenant roses à la sporulation ;

Pied 4-8x0,5-1 cm, blanc, ± pruineux au sommet ; volve blanchâtre à crème rosâtre, ample, à 2-3 lobes ;

Saveur douce ;

Odeur un peu aromatique.

Comestible médiocre à déconseiller fortement car **il existe des risques de confusion avec des amanites blanches mortelles** (*Amanita virosa*, *A. phalloides* f. *alba*, *A. verna*).



Volvarielle surrecta le 31/12/2011 Pacé (35)
Photo B.Helsens

Le coin des microscopistes en herbe : épisode 1

Par Pascal PEUCH

Pourquoi, pour quoi et pour qui ?

Nous sommes quelques-uns à avoir démarré la microscopie il y a peu. Je propose que nous tenions dans ce bulletin une chronique pour faire part de nos apprentissages et de nos découvertes. L'objectif est de démystifier cette part de la mycologie et d'inciter plus d'adhérents de la SMR à franchir le pas et à goûter à ses plaisirs. Dans cette première partie, je montre ce qui, selon moi, justifie d'entrer en microscopie et surtout j'essaie de relativiser les raisons souvent avancées pour ne pas y entrer.

Pourquoi allumer un microscope ?

- Parce que le microscope est souvent nécessaire pour confirmer une détermination sur critères macroscopiques ;
- Parce que pour beaucoup d'espèces, parfois pour des genres entiers, c'est le seul moyen ;
- Parce que la structure microscopique explique souvent l'aspect macroscopique. Par exemple : la longueur des basides des hygrophores explique l'aspect épais et cireux des lames, la structure microscopique de la cuticule explique l'aspect velouté ou sec ou gras du chapeau ... ;
- Parce que des structures microscopiques peuvent expliquer des apparentes bizarreries de la systématique, pourquoi par exemple on trouve des croûtes dans les Russulales ;
- Parce qu'on peut faire de la mycologie toute l'année en étudiant les récoltes que l'on aura conservées dans son herbier.



J'en oublie probablement mais enfin et surtout, parce que c'est beau et qu'il y a quelque chose de magique à voir apparaître dans les oculaires ce qui est ordinairement caché.

Les raisons avancées pour ne pas en faire sont nombreuses

- **Un microscope coûte cher.** C'est vrai mais la SMR dispose de deux microscopes mis à sa disposition par la FAMO et que, comme adhérent, vous pouvez utiliser. Par ailleurs, quand j'ai décidé d'acquérir le mien, j'ai considéré que, dans 10 ans, il sera toujours en parfait état de marche. L'obsolescence programmée qui nous fait tant dépenser dans notre électroménager, nos téléphones ou autres gadgets éphémères n'a pas cours ici. Si on amortit le coût d'un microscope sur 10 ans, il est des passions bien plus onéreuses.



- **Le matériel est fragile, j'ai peur de le détériorer.** C'est vrai que ce type de matériel doit être manipulé avec précautions. Mais, après que l'on vous aura montré son fonctionnement et expliqué les deux ou trois choses à faire et à ne pas faire, vous verrez que c'est tout à fait à la portée de n'importe quelle personne normalement précautionneuse.
- **C'est compliqué.** Oui et Non. Maîtriser la cuisson du riz au niveau d'un maître Sushi nécessite de longues années d'apprentissage. Mais faire cuire du riz pour se nourrir est très simple. En microscopie, il est des observations nécessitant beaucoup d'expérience mais il en est beaucoup qui sont simples à réaliser. Je ne suis pas pilote de formule 1 mais je sais conduire une voiture.



- **Ça prend beaucoup de temps.** C'est vrai mais ça ne prend que le temps qu'on y consacre. On peut y passer ses week-ends si ça devient une passion. Mais il faut moins d'une minute pour mesurer les spores d'un *Ganoderma* et déterminer s'il s'agit d'*applanatum* ou d'*adpersum*.
- **Il faut beaucoup de documentation.** C'est vrai mais cette documentation est très largement accessible. Nous en avons beaucoup à la SMR et vous trouverez facilement autour de vous quelqu'un pour vous la procurer ou vous orienter vers un spécialiste.

Si vous voulez vous y mettre, le local de la SMR est ouvert les lundis après-midi en saison automnale (voir programme). Avec Henri Payant, nous vous accompagnerons dans vos premiers pas. Si vous êtes intéressés mais n'êtes pas disponibles le lundi, prenez contact par mail à l'adresse suivante : pascal.peuch@laposte.net. Nous organiserons une séance découverte.

Courrier des lecteurs

Par Dimitri BACRO

Intéressés par la question de l'évolution des choses en mycologie, plusieurs de nos amis mycologues ont réagi à la lecture du dernier bulletin. Outre les félicitations qui font toujours plaisir et qu'il est bon de relayer, leurs communications apportent des approfondissements ou des éclairages précieux. Avec leur aimable autorisation, vous trouverez ci-dessous quelques extraits choisis.

*« Il est vrai que la phylogénétique donne parfois des résultats surprenants voire déconcertants. Je comprends ta réaction pour *A. malleolens* et *A. bernardii*. C'est le cas également pour *Cortinarius odoratus* = *C. jogettii* et *Cortinarius atrovirens*. Deux espèces qui ressortent à l'identique au séquençage ADN mais accusent des différences aux niveaux olfactifs, de leurs réactions à la potasse et de leurs habitats (plaine sous feuillus pour le premier et montagnard sous résineux pour l'autre). Cela dit, la biologie moléculaire donne des résultats satisfaisants dans la majorité des cas, malgré que les régions ITS observées soient vraiment étroites. Dans certains groupes comme les entolomes, ça fonctionne moins bien, il faut analyser d'autres zones, ce qui sort financièrement de la plateforme MYCOSEQ et du séquençage à 12€. Autre exemple le genre *Cantharellus*, impossible à différencier au niveau variétal.*

C'est pourquoi, même si nous croyons à la méthode, nous devons rester critique sur les résultats. C'est tout l'intérêt de la mycologie de terrain et de la taxonomie en général qui a encore de beaux jours devant elle.

Ce point de vue est d'ailleurs partagé avec Jean-Michel BELLANGER en charge du séquençage au CNRS de Montpellier. J'ai pu échanger avec lui lors de sa conférence à la session SMF d'Egat en 2016. »

Raphaël HERVE, mycologue, président de la Société Mycologique de France (SMF)

« Félicitations pour ce bulletin de la SMR. Vos contributions, la tienne, celles de Pascal Peuch et de Bertrand Helsen, rendent ce bulletin de plus en plus attrayant. »

Pascal HERIVEAU, mycologue, Président de l'Association Mycologique de Ploemeur Morbihan (AMPM)

Pascal HERIVEAU nous transmet aussi cet extrait d'un texte publié il y a près de 50 ans :

"Il n'est nullement impossible, écrit Romagnesi, qu'un jour on voie une famille ou une tribu, un genre même, défini par un caractère comme la structure des acides aminés des noyaux ou quelque particularité aussi hermétique. Alors une barrière se sera élevée autour de la systématique mycologique et combien peu d'initiés seront capable de la franchir."

« Juste une félicitation de plus concernant la tenue de ce bulletin SMR effectivement très bien fait. C'est une super idée d'organiser le bulletin en fonction des épithètes. Ici c'est donc un spécial legaliae. C'est très bien. Boletus et Scutellinia. Y'aurait-il pas un clitocybe aussi ??? »

Didier BORGARINO, mycologue, auteur avec Christian Hurtado du « Guide des champignons de Provence » et du « Guide des champignons en 900 photos et fiches »

« Il sera de plus en plus difficile pour les amateurs de suivre le train des professionnels. Une manière de s'en sortir, c'est de faire ce que je me propose de faire personnellement, comme ci-dessus : utiliser le mot français bolet (pour le genre), suivi du nom latin pour l'espèce. Cela évite de jongler avec des noms de genre sans cesse changeants, qui risquent, tu le soulignes avec raison, de « décourager les jeunes ». Le bolet badius, on connaît bien. Et c'est quand même un bolet, non ? Evidemment, si le bolet erythropus entre en compétition avec un bolet luridiformis ou un bolet praestigiator, on devra se résigner à changer le nom d'espèce, car il s'agit de nomenclature et donc de règle de priorité. On devra dire, comme pour Leratiomyces ceres (= Stropharia aurantiaca) qu'anciennement on disait... Boletus erythropus, et on pourra ajouter qu'on regrette que ce beau nom ait disparu, car il évoquait une caractéristique bien visible du champignon.

Paul PIROT, mycologue, membre du comité pour les noms français des champignons.

« Beau bulletin ! Pour répondre à ta question, il me semble qu'il faille s'acheminer vers deux types de classifications :
- une classification de "terrain" permettant de déterminer grosso-modo le genre et l'espèce, surtout pour les toxiques et mortels ;
- une classification de "laboratoire" qui permet d'aller plus loin mais qui risque à un moment de tomber dans le déni de l'espèce et d'aller vers la détermination d'individus (ou de groupes d'individus se rapprochant plus de variétés. Si la biologie moléculaire a fait faire de nets progrès à la mycologie il ne faut pas qu'elle occulte la notion générale d'espèce. »

Dr. RIOULT Jean-Philippe, Maître de Conférences en Botanique et Mycologie, Faculté de Pharmacie de Caen.



Coprinus disseminatus (Pers. : Fr.) Gray, le 09/08/2014 à Pacé (35) – Photo B.Helsens

¹ Il semble qu'un *Clitocybe legaliae* E. Ludw. ait bien été décrit aux Etats-Unis. Nous n'avons pas pu en savoir plus. Si quelqu'un a d'autres informations, merci de bien vouloir nous les transmettre !