

Guide de reconnaissance CONNECTFOR

Appui à l'inventaire des champignons saproxyliques bioindicateurs

Proposé à l'intention de non-spécialistes, ce guide vise à permettre l'identification *in situ* et le recensement d'espèces de macromycètes saproxyliques liés (de façon plus ou moins stricte) aux forêts à forte naturalité.

Réalisé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées mandaté par l'École d'ingénieurs de Purpan dans le cadre du projet CONNECTFOR, cet outil d'aide à la reconnaissance est complété par la table de données des champignons saproxyliques (doctech.cbnpmp.fr/bioevaluation-champignons-saproxyliques.xls).



Hypsizygus tessulatus à la fourche d'un vieux sapin.
© C. Hanoire/CBNPMP



CONNECTFOR

www.conectfor.org

Projet POCTEFA CONECTFOR

Piloté par FORESPIR, ce projet inscrit dans le cadre du Programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre s'intéresse aux forêts à haute valeur environnementale (FHVE) qui représentent un enjeu majeur pour la préservation de la biodiversité européenne.

Parmi les FHVE, les vieilles forêts constituent les témoins d'une évolution quasi naturelle de nos territoires et revêtent à ce titre une valeur patrimoniale. Leur caractérisation nécessite cependant une concertation, sur la base d'une connaissance scientifique solide, entre les différents acteurs en charge de leur gestion et de leur préservation afin d'aboutir à une acceptation partagée de leur intérêt et de leur prise en compte dans les instruments de planification des territoires pyrénéens.

Le projet CONECTFOR ambitionne en premier lieu d'aider à la prise de décision des gestionnaires, propriétaires, collectivités et institutions quant à la gestion de ces zones forestières et des corridors qui les connectent entre elles. Par ailleurs, CONECTFOR vise également à développer un réseau de sites vitrines supports d'une animation et d'une sensibilisation spécifique sur l'importance de la gestion/conservation de cette infrastructure verte pyrénéenne.

Dans cette perspective, un inventaire multi-taxonomique, incluant notamment les champignons, est prévu sur une cinquantaine de placettes d'un hectare. Pour ce faire, l'École d'ingénieurs de Purpan, partenaire du projet, a constitué une équipe d'opérateurs de terrain chargés d'inventaires ciblés sur des espèces sensibles à la maturité des peuplements forestiers et/ou à la continuité de l'état boisé. Afin d'accompagner la réalisation de l'inventaire mycologique, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, mandaté par l'École d'ingénieurs de Purpan, met à disposition ce guide (non exhaustif) d'aide à la reconnaissance de macromycètes saproxyliques bioindicateurs. En parallèle, une table de données, accessible en ligne, permet de calculer un indice d'intérêt patrimonial des communautés fongiques saproxyliques d'un site :

➤ <http://doctech.cbnmp.fr/bioevaluation-champignons-saproxyliques.xls>



Pleurotus ostreatus.
© C. Hannoire/CBNPMP

Document à citer sous la référence :

Hannoire C. & Corriol G., 2021, *Guide de reconnaissance, CONECTFOR - Appui à l'inventaire des champignons saproxyliques bioindicateurs*, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 60 p.

Réalisation

Rédaction-conception : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, C. Hannoire, mycologue, G. Corriol, mycologue responsable du pôle Connaissance, A. Hamdi, géomaticien, J. Lucas, chargée de communication.



Les contenus du présent guide s'appuient sur une approche préliminaire menée par le Conservatoire botanique et l'École d'ingénieurs de Purpan avec le Parc national des Cévennes dans le cadre du projet *Plan d'actions pour la préservation des forêts anciennes du Parc national des Cévennes* cofinancé par l'Union Européenne, l'Europe s'engage dans le Massif central, avec le fonds européen de développement régional (FEDER).

Relecture : G. Largier, directeur du Conservatoire botanique. R. Delpi, chargé de projets de coopération FORESPIR.

Crédits photographiques

- Anonyme DR (*Phellopilus nigrolimitatus*)
- J. Boyer (*Clavulina rugosa*)
- R. Cazenave/Association Mycologique de Bigorre (AMB) (*Polyporus squamosus*, *Podofomes trogii*, *Ganoderma carnosum*, *Gyromitra infula*, *Plectania melastoma*, *Kuehneromyces mutabilis*)
- E. Charles (*Phellinus igniarius*)
- G. Corriol et G. Corriol/CBNPMP
- O. Courtin (*Hericium erinaceum*)
- S. Déjean/Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées (CENMP) (*Fomes fomentarius*, *Fomitopsis pinicola*, *Fomitiporia hartigii*)
- C. Hannoire/CBNPMP
- M. Infante-Sanchez/CBNPMP (*Ganoderma carnosum*)
- L. Larrieu/INRAE (*Fomitopsis rosea*)
- J. Muñoz (*Phellinus igniarius*)
- M. Peiger (*Phellopilus nigrolimitatus*)
- J.-M. Savoie/École d'Ingénieurs de Purpan (EIP) (*Bondarzewia mesenterica*, *Meripilus giganteus*, *Sparassis nemecii*)

Interreg
POCTEFA



Le projet a été cofinancé à hauteur de 65 % par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) dans le cadre du Programme Interreg V-A Espagne-France-Andorre (POCTEFA 2014-2020). Il bénéficie également du soutien financier de l'État Français (DREAL Occitanie et ANCT), du Conseil Régional Occitanie et des partenaires du projet. Il est piloté par FORESPIR.



AGENCE
NATIONALE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement
OCCITANIE



Guide réalisé par le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées pour



Sommaire

Trombinoscope des fiches espèces	4
Notice de lecture des fiches espèces	5
 <i>Fomes fomentarius</i>	6
 <i>Fomitopsis pinicola</i>	8
 <i>Ischnoderma benzoinum</i> et <i>I. resinosum</i>	10
 <i>Fomitiporia hartigii</i>	12
 <i>Pycnoporellus fulgens</i>	14
 <i>Bondarzewia mesenterica</i>	16
 <i>Polyporus squamosus</i>	18
 <i>Podofomes trogii</i>	20
 <i>Ganoderma carnosum</i>	22
 <i>Ceriporiopsis pannocincta</i>	24
 <i>Gyromitra infula</i>	26
 <i>Pseudoplectania melaena</i>	28
 <i>Sparassis crispa</i> , <i>S. nemecii</i> et <i>S. brevipes</i>	30
 <i>Multiclavula mucida</i>	32
 Genre <i>Hericium</i>	34
 Genre <i>Pholiota</i> sous-genre <i>Pholiota</i>	36
 <i>Baeospora myriadophylla</i>	38
 <i>Chrysomphalina chrysophylla</i> et <i>C. grossula</i>	40
 <i>Clitocybula familia</i>	42
 <i>Pluteus tricuspidatus</i>	44
 <i>Xerula melanotricha</i>	46
 <i>Ossicaulis lachnopus</i> et <i>O. lignatilis</i>	48
 <i>Callistosporium pinicola</i>	50
 <i>Hypsizygus tessulatus</i> et <i>H. ulmarius</i>	52
 Genre <i>Lentinellus</i>	54
 Genre <i>Pleurotus</i>	56
Glossaire	58
Bibliographie - Sitographie	59

Trombinoscope des champignons saproxyliques

POLYPORES

Polypores sessiles
(sans pied)



Fiches 1 à 5
(parfois fiche 9)

Polypores
à stipe trapu



Fiches 6 et 7

Polypores à long
stipe différencié



Fiche 8
(parfois fiche 9)

Polypores résupinés
appliqués au substrat



Fiche 10

DIVERS

Ascomycètes à
hyménium +/- lisse



Fiches 11 et 12

Chou-fleur
/ corail



Fiche 13

Clavarioïde
non ramifié



Fiche 14

Hyménium
à aiguillons



Fiche 15

AGARICALES = LAMELLES

Agaricales
à pied central



Fiches 16 à 21

Agaricales à pied
central à excentrique*



Fiches 22 à 24

Agaricales à pied latéral*
= pleurotoïde

(*) cf. Glossaire, schéma n°3, p. 58



Fiches 25 et 26

Fomes fomentarius (L. : Fr.) Fr.

Amadouvier

[LC]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : Basidiomycota
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : Polyporaceae



> Fomes fomentarius à la RBI de La Massane.
 © C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : P Hôtes : *Fagus, Betula*

Hôte(s) occ. : Autres feuillus

Situation : Tronc ou grosses branches, sur arbre dépérissant ou mort, en place puis au sol

Décomposeur : ①

Pourriture : Bl

Type trophique : PISI

Caractères clés

- Gros bois morts de feuillus (très souvent *Fagus* mais aussi *Betula*, *Alnus*, *Acer*, *Populus*, etc.) dépérissants puis morts ;
- Agent de **pourriture blanche*** ;
- Silhouette typique de **sabot** de cheval, parfois aplatie ;
- Chapeau **gris**, parfois brun-gris, à **2 voire 3 larges bourrelets** concentriques et plis plus fins vers la marge ;
- **Pores* beige puis gris rosâtre** (se tachant au contact sur le frais), arrondis, 2,7 à 3 pores* / mm, à arêtes épaisses ;
- **Sporée* blanche** (sporulation printanière), repérable sur supports directement exposés à l'hyménophore* ;
- Réaction de la croûte piléique* **rouge vif** à KOH* 8%.
- En cas de doute, d'autres caractères complètent le diagnostic mais nécessitent de trancher le sporophore pour l'observer en section ;
- Présence d'un **noyau mycélien** en contact avec le substrat (cf. photo p. 7 en haut) occupant jusqu'à 50% de la chair du sporophore à un stade avancé ;
- Les **strates** de tubes* (espèce pluriannuelle) ne sont pas **séparées par une couche** d'hyphes stériles.

Confusions possibles

Fomes inzegae

- **Sosie** de *F. fomentarius*, longtemps synonymisé, **plutôt méditerranéen** et aujourd'hui connu de France (Grenoble), d'Italie, Slovénie, Slovaquie, mais aussi de Suisse, du Royaume-Uni, Chine, Iran, Pologne, Russie ;

- Connu sur *Populus*, *Abies*, *Quercus*, *Fagus*, *Aesculus*, *Cerasium*, *Salix*, *Platanus*, *Carpinus*, *Castanea*.

- **3,1 à 3,4 pores / mm*** ;

- D'autres caractères différentiels nécessitent un examen approfondi -> **prélever** (y compris les supports recouverts de spores blanches le cas échéant).



> F. fomentarius sur chandelle de Hêtre. © C. Hannoire/CBNPMP



> Fomes fomentarius sur tronc mort de Bouleau au sol.
 © S. Déjean/CENMP



> Amadouvier vu du dessus. © C. Hannoire/CBNPMP



> Amadouvier sur chêne vu du dessous. © C. Hannoire/CBNPMP



> (de gauche à droite) fragments de croûte piléique* de *F. fomentarius*, *F. pinicola*, *G. lipsiense*, 1 min. après immersion dans une goutte de KOH* 8%.
 © C. Hannoire/CBNPMP



> *Ganoderma lipsiense* [LC]. © C. Hannoire/CBNPMP

Ganoderma lipsiense

- CC, sur feuillus et **conifères** ;

- Face supérieure **brune** ;

- **Sporée* chocolat** (parfois visible sur la face supérieure) ;

- Présence fréquente, sur la face inférieure (pores) d'une **galle en forme de tonnelets** terminée par une ouverture circulaire, causée par le diptère

Agathomia wankowiczii ;

- **5 à 6 pores / mm*** ;

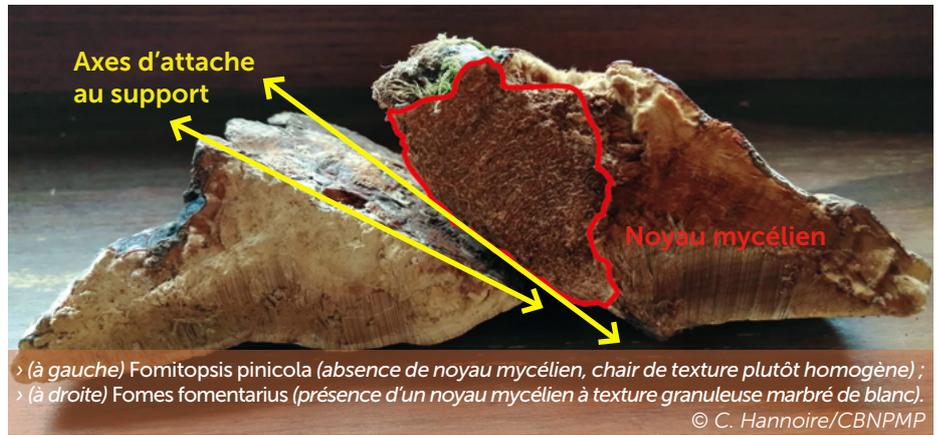
- Réaction de la croûte piléique* **brun jaune** au KOH 8% (photo ci-dessus) ;

- **Absence de noyau mycélien** (1^{ère} photo page suivante en haut) ;

- Présence de **couches d'hyphes stériles** entre les strates de tubes.

Ganoderma adpersum

- Sur feuillus et **conifères** ;
- En situation sèche, **ensoleillée**, (lisière, trouée, etc.) ou en **ripisylve**. Peu fréquent en forêt fermée hors ripisylve ;
- Face supérieure **brun rougeâtre** ;
- **Sporée* chocolat** (parfois visible sur la face supérieure) ;
- **Absence de noyau mycélien** (comme sur photo ci-contre).



> (à gauche) *Fomitopsis pinicola* (absence de noyau mycélien, chair de texture plutôt homogène) ;
> (à droite) *Fomes fomentarius* (présence d'un noyau mycélien à texture granuleuse marbré de blanc).
© C. Hannoire/CBNPMP

Fomitopsis pinicola

(cf. fiche n° 2)

- Sur **tronc de conifère** vivant ou mort, rarement de feuillu ;
- Agent de **pourriture cubique brune*** ;
- Chapeau **noirâtre à marge orangée** ou entièrement orangé, souvent **blanchâtre ou jaune** à l'extrême périphérie ;
- **4 à 6 pores*** / mm, blanc crème à **jaune** ;
- **Réaction faible, brunâtre** de la croûte piléique* au KOH*.



> *Fomitopsis pinicola*

© G. Corriol

Phellopilus nigrolimitatus

- **R** espèce du **Sapin** ;
- Occasionnellement **projeté*** (photo ci-contre), mais silhouette plus **plane** ;
- Face supérieure brune rougeâtre à **noirâtre** ;
- Hyménophore* **brun rougeâtre** plus pale que la face supérieure ;
- Attention, réaction de la croûte piléique* à KOH* possiblement identique à celle de *F. fomentarius*.



> *Phellopilus nigrolimitatus*



© DR - anonyme (à gauche) | M. Peiger (à droite)

Phellinus ignarius

- Face supérieure noirâtre ;
- Préférentiellement sur **Salix spp.**, sinon **Alnus** ou **Malus** ;
- Hyménophore* volontiers **convexe** ;
- Pores* d'un **brun orangé satiné**, **5-6 pores/mm*** ;
- Attention, réaction de la croûte piléique* à KOH* possiblement identique à celle de *F. fomentarius*.



> *Phellinus ignarius*.



© E. Charles (à gauche) | J. Muñoz (à droite)

Fomitopsis pinicola (Swartz : Fr.) P. Karsten
 Polypore marginé, Amadouvier des pins

[LC]
(0)

Classification

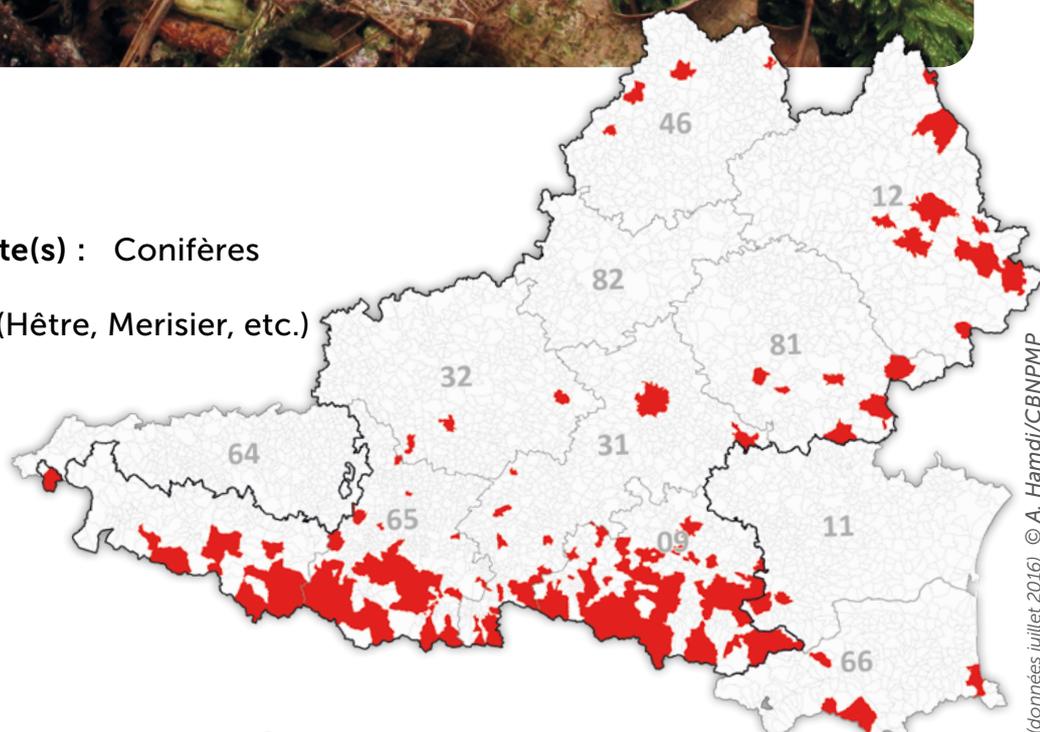
Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : *Fomitopsidaceae*



> *Fomitopsis pinicola*.
 © G. Corriol/CBNPMP

Écologie

Pérennité : P Hôte(s) : Conifères
 Hôte(s) occ. : Feuillus (Hêtre, Merisier, etc.)
 Situation : Tronc
 Décomposeur : ①
 Pourriture : Cu
 Type trophique : PISI



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur **tronc de conifère** vivant ou mort, rarement de feuillu ;
- D'abord en forme de sabot puis s'étalant, **jusqu'à 40 cm** de diamètre et 20 cm d'épaisseur à l'attache ;
- Chapeau **lisse**, faiblement **brillant**, **dur**, à sillons concentriques, **noirâtre à marge orangée**, ou entièrement orangé, souvent **blanche** à l'extrême périphérie ;
- 4 à 6 pores* / mm, **blanc crème à jaunâtres** ;
- **Réaction faible brunâtre** de la croûte piléique* au KOH* (photo ci-contre, goutte du haut).



> Fomitopsis pinicola sur Hêtre mort sur pied.

© C. Hannoire/CBNPMP

Confusions possibles

Fomes fomentarius



(cf. fiche n° 1)

- Habituellement sur **feuillus** ;
- Gris sombre puis pâle, **sans orangé** ;
- 3 pores* par mm, beige à gris rosâtre ;
- **Réaction rouge** de la croûte piléique* au KOH* à 8 % (photo ci-contre) ;
- Pourriture blanche.



> (à gauche) Départ du sporophore Fomitopsis pinicola sur Pin.



> (à droite) Fomitopsis pinicola sur Sapin.

© C. Hannoire/CBNPMP

© S. Déjean/CENMP

Fomitiporia hartigii



(cf. fiche n° 4)

- Polypore* en sabot ;
- Face supérieure tantôt brune, grise, noire, parfois **verdâtre** (algues vertes) ;
- Pores* **bruns** et fins, 5 à 7 / mm ;
- **Réaction olivâtre** de la croûte piléique* au KOH* (brune dans la littérature) ;
- Pourriture blanche.



> Réaction de la croûte piléique* 1 min. après immersion dans KOH* 8%.



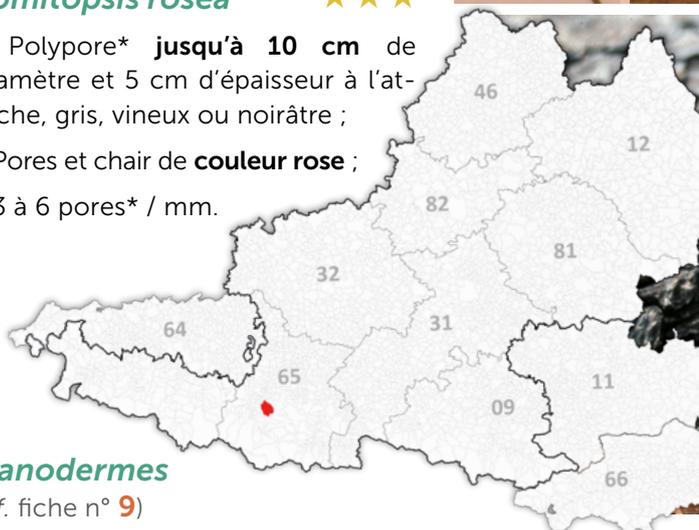
> Fomes fomentarius sur Bouleau.

© S. Déjean/CENMP

Fomitopsis rosea



- Polypore* **jusqu'à 10 cm** de diamètre et 5 cm d'épaisseur à l'attache, gris, vineux ou noirâtre ;
- Pores et chair de **couleur rose** ;
- 3 à 6 pores* / mm.



Ganodermes

(cf. fiche n° 9)



> Pores de Fomitopsis rosea.

> Observations de F. rosea (données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

© L. Larrieu

Ischnoderma benzoinum (Schrad. : Fr.) P. Karste

Polypore balsamique = Polypore à odeur de Benjoin

Ischnoderma resinosum (Wahlenberg : Fr.) P. Karsten

Polypore résineux

[LC]



[VU]



Classification

Règne : Champignons
Phylum : Basidiomycota
Classe : Agaricomycètes
Ordre : Polyporales
Famille : Hapalopilaceae

> *Ischnoderma benzoinum*.
© C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AC Hôte(s) : Sapin, Épicéa / Hêtre

Hôte(s) occ. : Pins, autres conifères / *Prunus* sp.

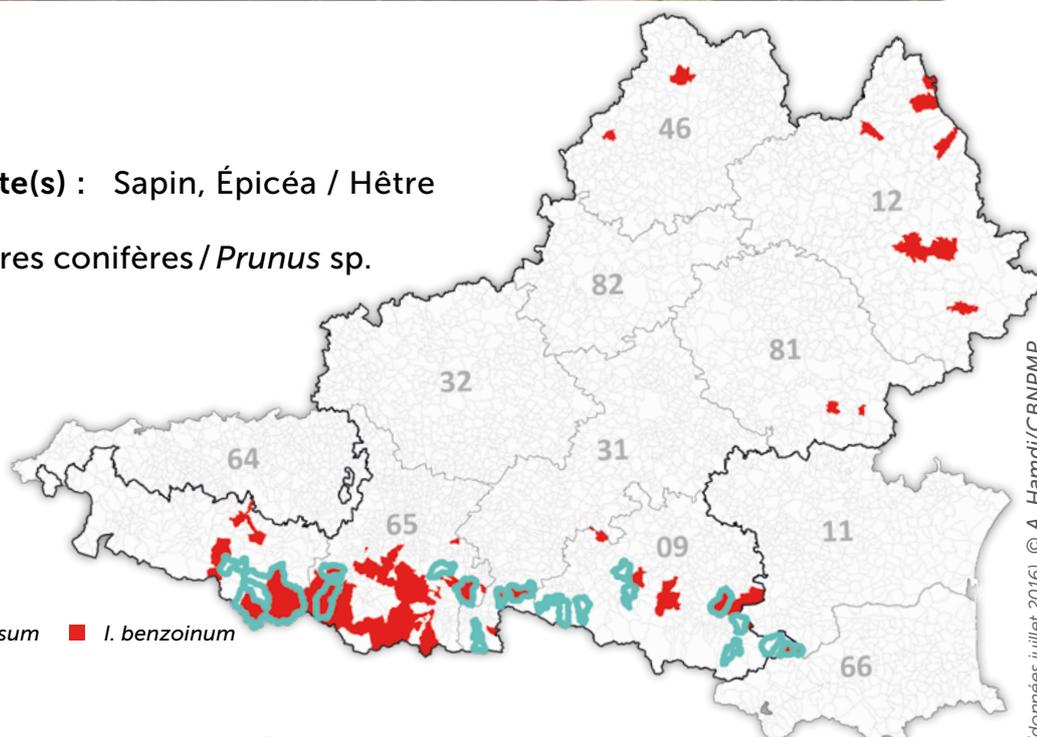
Situation : Tronc

Décomposeur : 1

Pourriture : BI

Type trophique : SI(PI)

Répartition :  *I. resinosum*  *I. benzoinum*



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés des *Ischnoderma*

- Polypore* en **console**, annuel, jusqu'à 30 x 15 x 3* (* voir « dimensions ») ;
- Consistance **assez tendre** (un couteau pénètre) ;
- Face supérieure veloutée*, brun-rougeâtre à bandes concentriques noirâtres à **reflets bleutés** ;
- Pores* blanchâtres se **teintant au toucher** dans la jeunesse, assez fins, 4 à 6 / mm ; gouttelettes fréquentes.

I. benzoinum

- Sur conifères exclusivement ;
- Chair, à **maturité**, de couleur brun **foncé**.

I. resinosum

- Sur feuillus, Hêtre surtout, espèce R.
- Chair, à **maturité**, de couleur brun **pâle**.



› *Ischnoderma benzoinum*.

© G. Corriol



› *Ischnoderma resinosum*.

© C. Hannoire/CBNPMP



› *Ischnoderma resinosum*. © C. Hannoire/CBNPMP

Confusions possibles

Podofomes trogii [EN] ☆ ☆

- Sur Sapin ou Épicéa ;
- Présence d'un **pied distinct**, central ou latéral* ;
- Pores* plus larges, **2 à 4 / mm**.

Inonotus

- Jamais aussi sombre, **ni de reflets bleutés** ;
- Partie fertile **brune** même sur les jeunes exemplaires.



› *Podofomes trogii*.

© G. Corriol/CBNPMP

Fomitiporia hartigii (All & Schn.) Fiasson & Niemelä
 = ***Phellinus hartigii*** (All & Schn.) Patouillard
 Polypore du Sapin = Phellin de Hartig

[LC]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : Basidiomycota
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Hymenochaetales
 Famille : Hymenochaetaceae



> *Fomitiporia hartigii*.
 © C. Hanoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : P Hôtes : Sapin

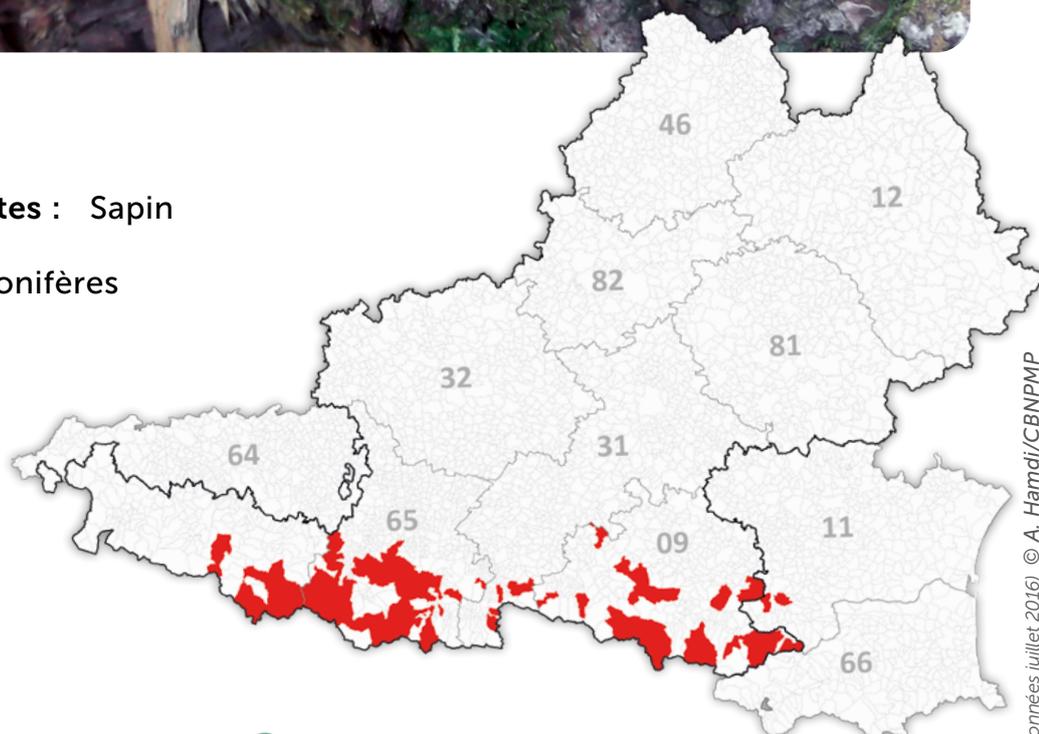
Hôte(s) occ. : Autres conifères

Situation : Tronc

Décomposeur : ①

Pourriture : BL

Type trophique : PISI



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Polypore* épais en **sabot**, -> 30 cm, pluriannuel, **silloné** concentriquement, puis **crevassé** chez les vieux exemplaires ;
- Consistance **dure** (un couteau ne pénètre pas) ;
- Face supérieure tantôt brune, grise, noire, parfois **verdâtre** (algues vertes) ;
- Pores* **bruns** et fins, 5 à 7 / mm ;
- Réaction olivâtre de la croûte piléique* au KOH* (**brune** dans la littérature).



> Fomitiporia hartigii. © S. Déjean/CENMP (à gauche) | © C. Hanoire/CBNPMP (à droite)

Confusions possibles

Fomitopsis pinicola

(cf. fiche n° 2)

- Commun sur sapin également ;
- Marge de couleur vive également ;
- Silhouette **plus plane** ;
- Couleur **blanc crème à jaunâtre** de la chair et des pores*, 4 à 6 / mm ;
- **Réaction faible brunâtre** de la croûte piléique* au KOH* ;
- Pourriture cubique brune.



> Fomitopsis pinicola. © G. Corriol

Fomes fomentarius



(cf. fiche n° 1)

- Habituellement sur **feuillus** ;
- Gris sombre puis pâle ;
- Pores* plus larges, 3 / mm ;
- **Réaction rouge** de la croûte piléique* au KOH*.



> Fomes fomentarius. © G. Corriol/CBNPMP

Phellogilus nigrolimitatus



(cf. photos fiche n° 1)

- **R** espèce du sapin ;
- Occasionnellement projeté* (photo 6), mais silhouette plus **plane** ;
- Face supérieure brun-rougeâtre à **noirâtre**.



> De gauche à droite : fragments de croûte piléique* de F. hartigii, F. fomentarius puis F. pinicola, après 2 min. dans KOH 8%. © C. Hanoire/CBNPMP

Pycnoporellus fulgens (Fr.) Donk

Polypore flamboyant

[DD]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : *Pycnoporellaceae*



Pycnoporellus fulgens (et *Fomitopsis pinicola*).
 © C. Hanoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Conifères

Hôte(s) occ. : Feuillus (Hêtre, etc.)

Situation : Tronc ou grosses branches

Décomposeur : 2

Pourriture : Cu

Type trophique : Sl

Répartition : sporadique dans le Sud-ouest (départements 09, 11, 12, 31, 48, 65)

Caractères clés

- Sur **tronc ou grosse branche de conifère** mort, rarement de feuillus, en place ou au sol, avec ou à la suite de *Fomitopsis pinicola* (cf. fiche n° 2) ;
- Chapeaux souvent **imbriqués, concrescents***, plus ou moins semi-circulaires, jusqu'à 15 cm de diamètre et 4 cm d'épaisseur à l'attache ;
- Chapeau **hirsute** puis velouté, orangé à **roux vif** à maturité, zoné concentriquement et à marge plus pâle ;
- Pores localement étirés à dédaillés, **amples**, en moyenne 1 par mm*, **orangé plus pâle** ;
- **Réaction brun rouge** à KOH*, nulle à NH₄OH*, gris-vert à FeSO₄*.

Confusions possibles

Pycnoporus cinnabarinus

- Sur **feuillus**, occasionnellement sur résineux ;
- Non lié à *Fomitopsis pinicola* ;
- Chapeaux le plus souvent **isolés** ;
- Couleur assez **uniforme** brun rouge (cinnabre) ;
- 2 à 3 pores* / mm ;
- **Réaction noire** à KOH*, nulle à NH₄OH* et FeSO₄*.

Hapalopilus rutilans

- Sur **feuillus**, occasionnellement sur résineux ;
- Non lié à *Fomitopsis pinicola* ;
- Chapeaux le plus souvent **isolés** ;
- Couleur assez uniforme brun clair, **cannelle** ;
- 2 à 4 pores* / mm
- **Réaction violette** à KOH* et à NH₄OH*, nulle à FeSO₄*.



› *Pycnoporellus fulgens*.

© G. Corriol/CBNPMP



› *Pycnoporellus fulgens* et pourriture cubique rouge.

© G. Corriol/CBNPMP



› *Pycnoporus cinnabarinus*.

© G. Corriol



› Revêtement piléique* 1 min. après dépôt de KOH 8% (à gauche) ; *Hapalopilus rutilans* [LC] (à droite). © C. Hannoire/CBNPMP | G. Corriol

Bondarzewia mesenterica (J.C. Sch.) Kreisel

Bondarzewia montana (Quél.) Singer

Polypore des montagnes

[LC]



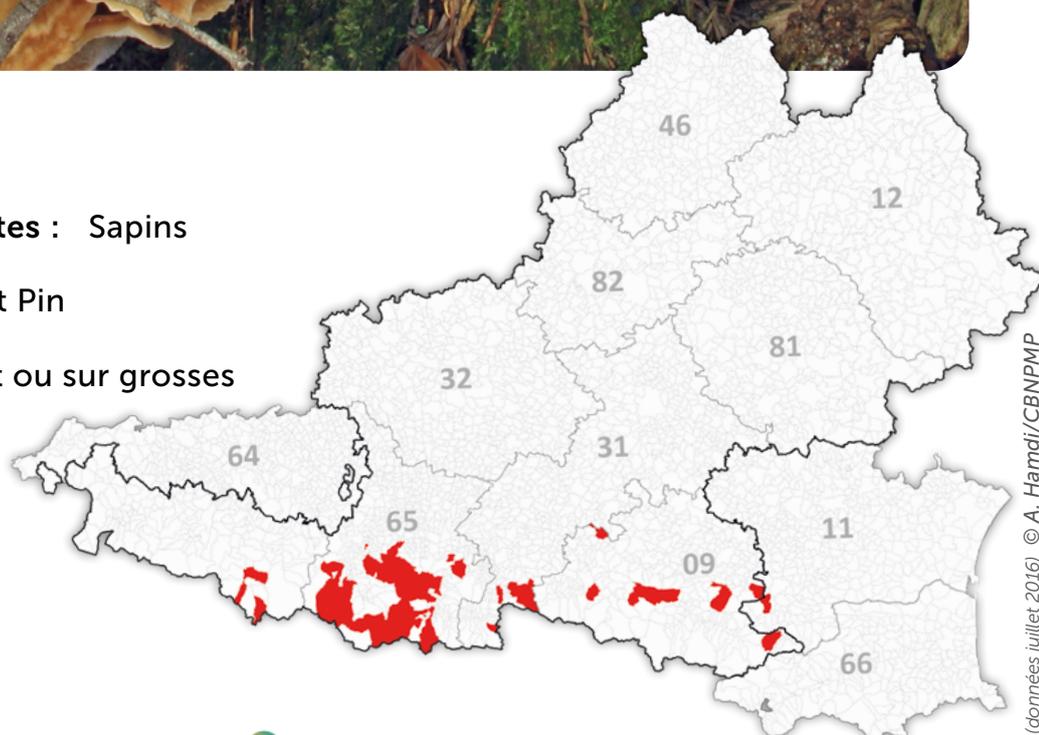
Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Hériciales
 Famille : *Bondarzewiaceae*



Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Sapins
 Hôte(s) occ. : Épicéa et Pin
 Situation : Au collet ou sur grosses racines
 Décomposeur : 1
 Pourriture : Bl
 Type trophique : Sl



Caractères clés

- Polypore* souvent **massif**, à **chapeaux imbriqués** issus d'une base enterrée, à **la base de gros conifères** ou sur les plus grosses racines ;
- Pieds réduits, centraux ou latéraux ;
- Face supérieure **zonée, tomenteuse***, brune ;
- Chair brunissant faiblement à la trituration, à **saveur* amère** ;
- Pores* larges, **1 à 2 / mm**.

Confusions possibles

Meripilus giganteus

- Sur **feuillus**, souvent Chêne ou Hêtre ;
- Chair rosissante puis **noircissante** à la blessure, à **saveur* douce** ;
- Pores* assez fins, **3 à 5 / mm**.

Grifola frondosa

- Sur **feuillus**, Chêne, Hêtre ou Châtaignier ;
- Composé de **nombreux chapeaux en éventail**, issus d'une base ramifiée ;
- Pores* assez fins, **2 à 4 / mm** ;

NB. : ressemblant, on trouve également sur ces supports *Dendropolyporus umbellatus*.

> *Bondarzewia mesenterica*.



© J.-M. Savoie//EIP



> *Bondarzewia mesenterica*.

© J.-M. Savoie/EIP



> *Meripilus giganteus*.

© J.-M. Savoie/EIP



> *Grifola frondosa*.

© G. Corriol

Polyporus squamosus (Huds. : Fr.) Fr.

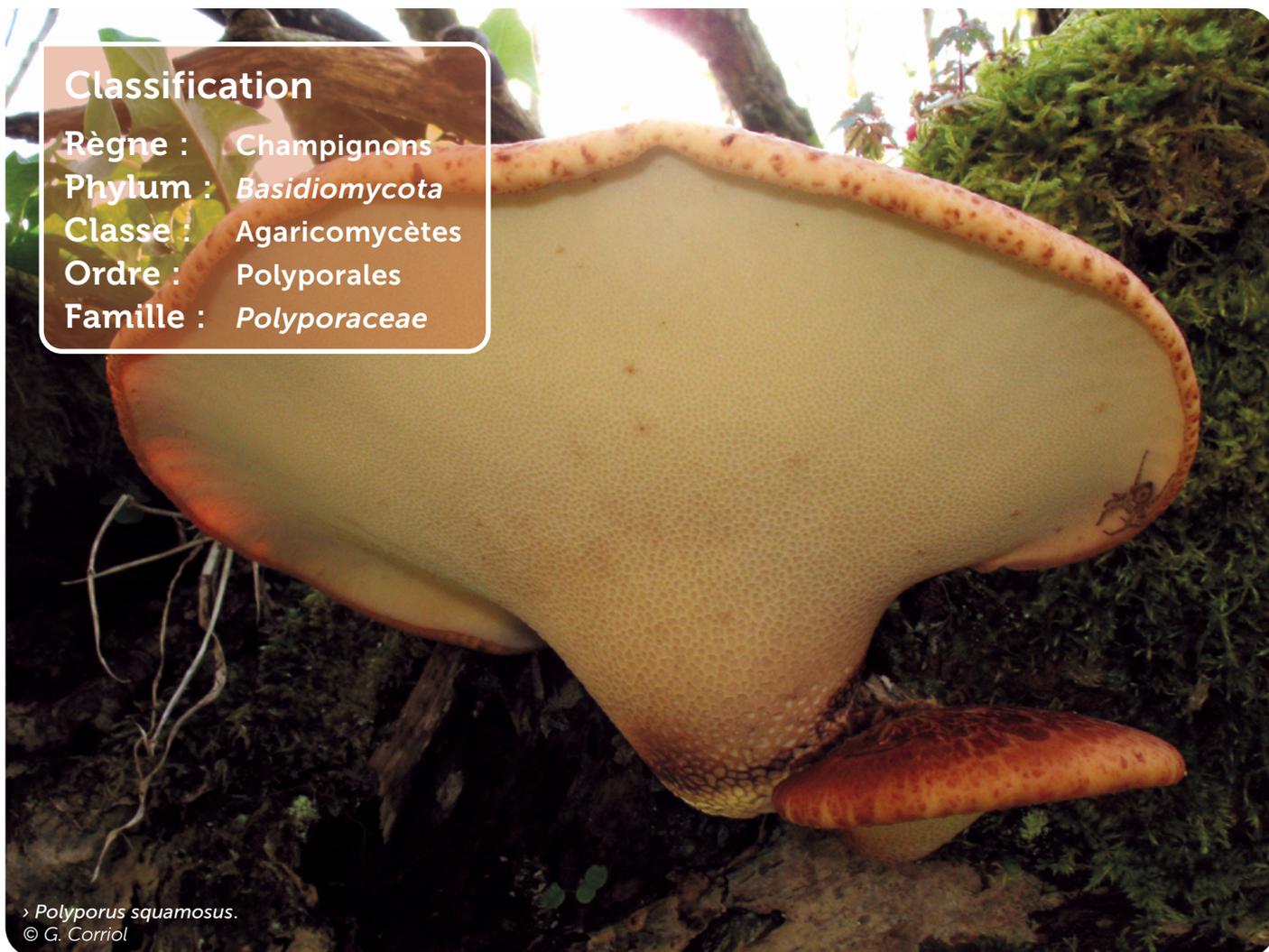
Polypore écailléux

[LC]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : *Polyporaceae*



> *Polyporus squamosus*.
 © G. Corriol

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Feuillus

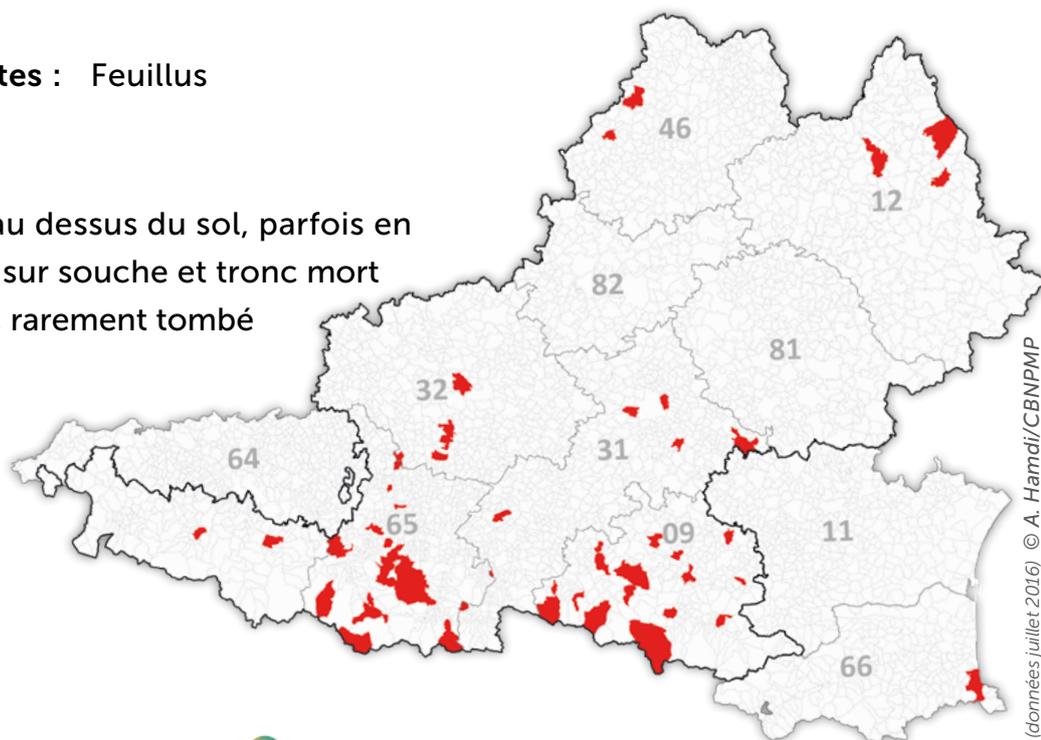
Hôte(s) occ. : Mélèze

Situation : Un peu au dessus du sol, parfois en hauteur, sur souche et tronc mort en place, rarement tombé

Décomposeur : 1

Pourriture : Bl

Type trophique : Sl



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Presque exclusivement sur gros bois mort de feuillus, un peu au-dessus du sol, sur souche et tronc mort en place, rarement tombé.
- **Pied latéral***, trapu, à **cortex noirâtre** à la base ;
- Chapeau beige à larges **écailles brunes**, généralement > 15 cm de diamètre et **jusqu'à 30 cm** ;
- Pores* **amples**, 1-2 par mm ;
- Chair de consistance **tendre** ;
- Odeur et saveur prononcées de **concombre**.

Confusions possibles

N.B. : considérant ici qu'il n'y a pas de risque de confusion particulier avec les *Polyporus* lisses à chinés, ceux à pores très fins, ou les espèces méditerranéennes (*P. corylinus* et *P. meridionalis*).

Polyporus tuberaster

- Sur feuillus divers, **petits** troncs ou branches, branchettes tombées ;
- **Pied central** le plus souvent, **sans cortex noirâtre**, tout au plus un peu feutré de brun-rougeâtre à la base ;
- Chapeau **jusqu'à 25 cm de diamètre** ;
- Odeur et saveur **fongiques** faibles.

Polyporus arcularius et *P. brumalis*

- Sur bois mort en général de **petit** diamètre, surtout de feuillus ;
- Pied **central**, rarement un peu excentrique, à base brun noirâtre sur certains exemplaires âgés mais **sans véritable cortex** ;
- Chapeau **jusqu'à 8 cm de diamètre** ;
- Odeur et saveur **faibles**.

Polyporus alveolaris

- Sur feuillus divers, **petits** troncs, branches, ou branchettes, tombées hors sol, parfois à plusieurs mètres ;
- Pied latéral ou excentrique, à base noirâtre sur certains exemplaires mais **sans véritable cortex** ;
- **Chapeau atteignant 11 cm de diamètre** ;
- Odeur et saveur **fongiques**.



› *Polyporus squamosus*.

© G. Corriol



› *Polyporus squamosus*.

© R. Cazenave



› *Polyporus tuberaster* [LC].

© G. Corriol



› *Polyporus alveolaris* [LC].

© G. Corriol

Podofomes trogii (Fr.) Pouzar

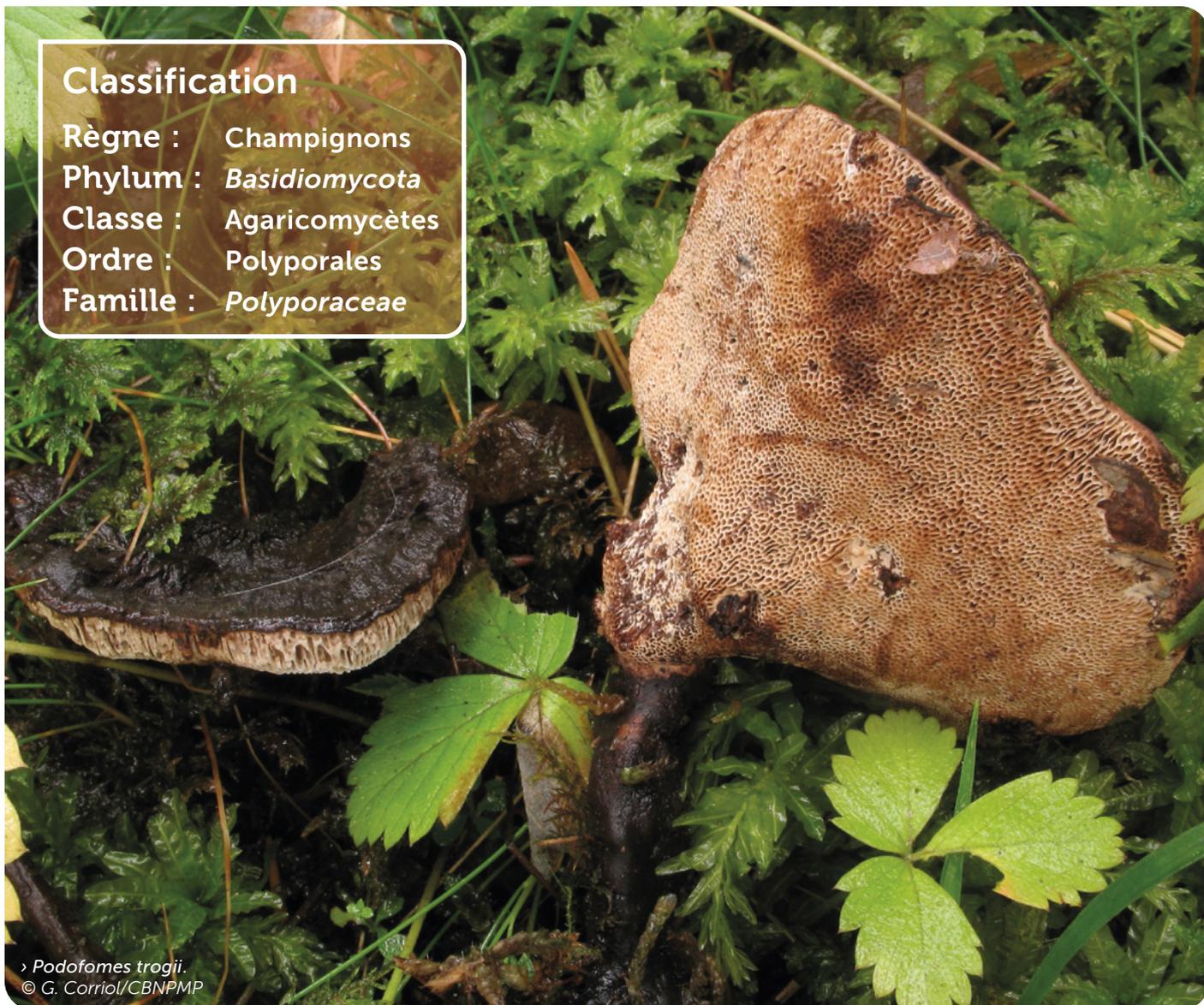
Fomès à pied

[EN]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : *Polyporaceae*



> *Podofomes trogii*.
 © G. Corriol/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Sapin

Hôte(s) occ. : Hêtre

Situation : Base de souche ou tronc,
bois mort enterré

Décomposeur : ?

Pourriture : Bl

Type trophique : Sl

Répartition : dans le Sud-ouest : pyrénéenne, R (départements 09, 11, 64, 65)

Caractères clés

- Sur Sapin ou Épicéa, (rarement sur Hêtre in. litt.), sur troncs et souches morts en place, ou bois enterré ;
- Présence d'un **pied distinct**, central ou latéral*, **brun chocolat à noirâtre** ;
- Chapeau **orbiculaire*** brun chocolat à noirâtre, à **cernes** discolores, **mat et feutré*** ;
- Pores* **beiges** à brun gris, **2 à 4 / mm**, se tachant au toucher.

Confusions possibles

Ischnoderma ☆ à ☆☆☆
(cf. fiche n° 3)

- Sur feuillus ou conifères ;
- Pied toujours absent.

Ganoderma carnosum ☆☆
(cf. fiche n° 9)

- Sur conifères ;
- Revêtements du pied et du chapeau remarquablement **vernissés** ;
- **Jamais de reflets bleutés.**



> Podofomes trogii.

© R. Cazenave/AMB



> Ischnoderma benzoinum.

© G. Corriol



> Podofomes trogii (à gauche) ; Ganoderma carnosum (à droite).

© R. Cazenave/AMB

Ganoderma carnosum Patouillard

Ganoderme du Sapin

[LC]



Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Polyporales
 Famille : *Ganodermataceae*



↳ *Ganoderma carnosum*.
 © G. Corriol

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Sapin

Hôte(s) occ. : À confirmer

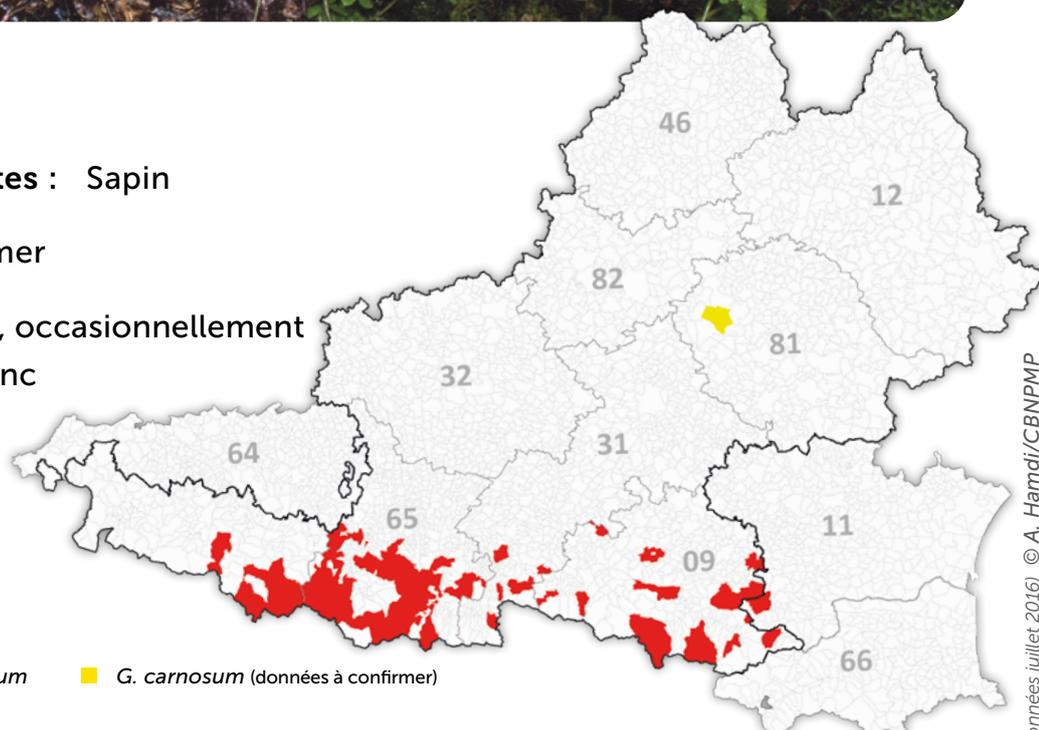
Situation : À la base, occasionnellement sur le tronc

Décomposeur : ①

Pourriture : Bl

Type trophique : PlSl

Répartition : ■ *G. carnosum* ■ *G. carnosum* (données à confirmer)



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur **Sapin** en décomposition ;
- Chapeau à revêtement vernissé, mat ou brillant, **rouge vif** puis **noirâtre** ;
- Pied le plus souvent présent, **noirâtre dès la jeunesse**, jusqu'à 20 x 4 cm ;
- **4 à 6 pores* / mm** ;
- Chair couleur de **liège**.



> Ganoderma carnosum.
© M. Infante-Sanchez/CBNPMP



> Ganoderma carnosum. © R. Cazenave/AMB



> Ganoderma carnosum. © R. Cazenave/AMB

Confusions possibles

Ganoderma resinaceum ★

- Sur **feuillus**, souvent Chêne ou Hêtre ;
- En général **sans pied**, sinon trapu ;
- Jusqu'à **3 pores* / mm** ;
- Chair couleur de **liège**, parfois marbrée de blanc.

Ganoderma valesiacum

- Sosie sur **Mélèze** mais occasionnellement aussi sur Sapin ;
- Revêtement du pied et du chapeau plus **orangés**
- Chair **blanchâtre** dans le chapeau.

Ganoderma lucidum

- Sur feuillus, surtout **Chêne** ;
- Pied le plus souvent présent ;
- **4 à 5 pores* / mm** ;
- Chair couleur de **liège**, parfois marbrée de blanc.



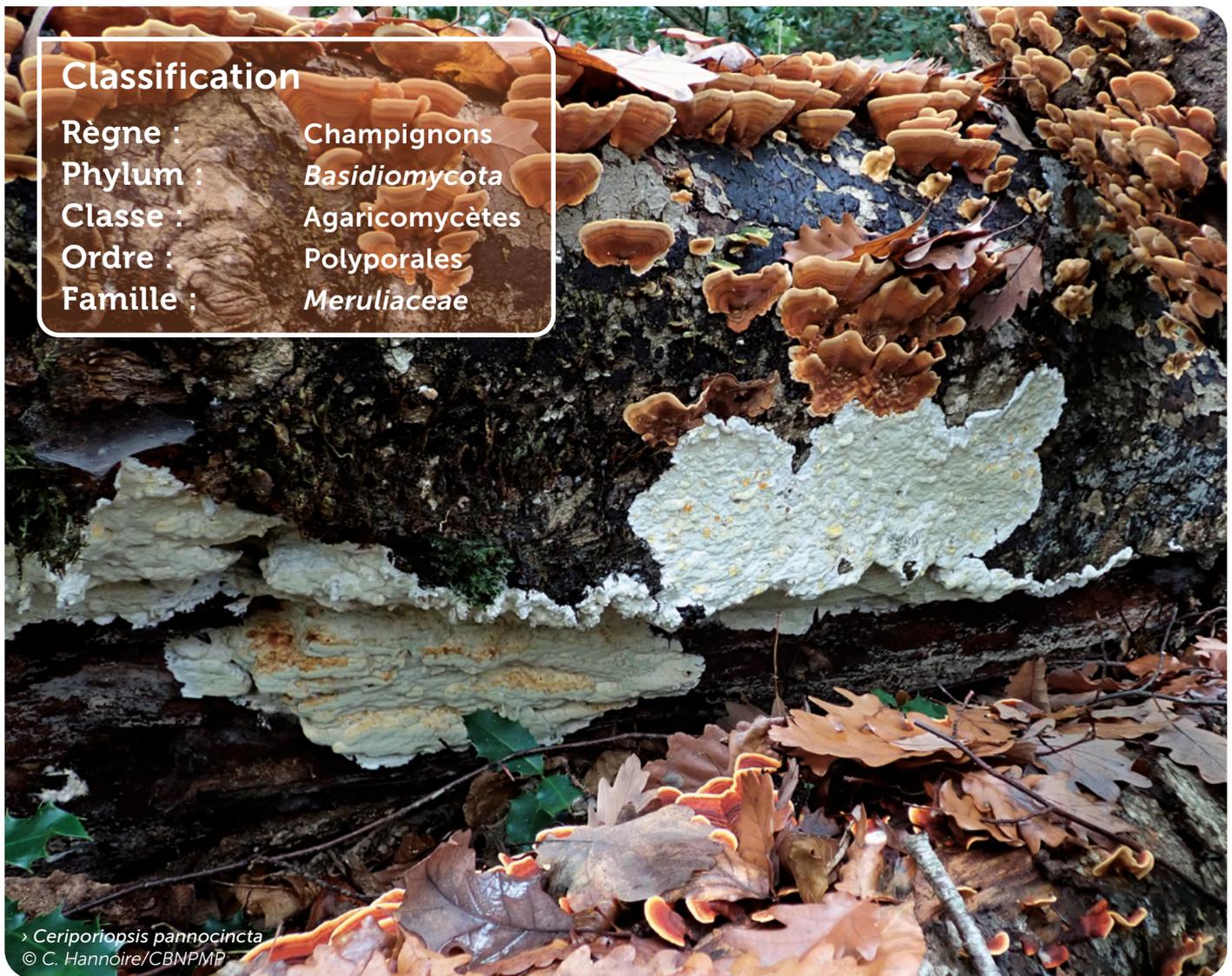
> Ganoderma resinaceum. © G. Corriol



> Ganoderma lucidum. © G. Corriol

Ceriporiopsis pannocincta (Romell) Gilb. & Ryvarden
= *Gloeoporus pannocinctus* (Romell) J. Erikss.

[DD]



Classification

Règne : Champignons
Phylum : Basidiomycota
Classe : Agaricomycètes
Ordre : Polyporales
Famille : Meruliaceae

> *Ceriporiopsis pannocincta*
© C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

- Pérennité : AC Hôtes : Feuillus
- Hôte(s) occ. : Conifères
- Situation : Gros bois morts au sol ou en place, parfois en hauteur
- Décomposeur : 2
- Pourriture : Bl
- Type trophique : Sl
- Répartition : Sporadique en plaine comme en montagne.

Caractères clés

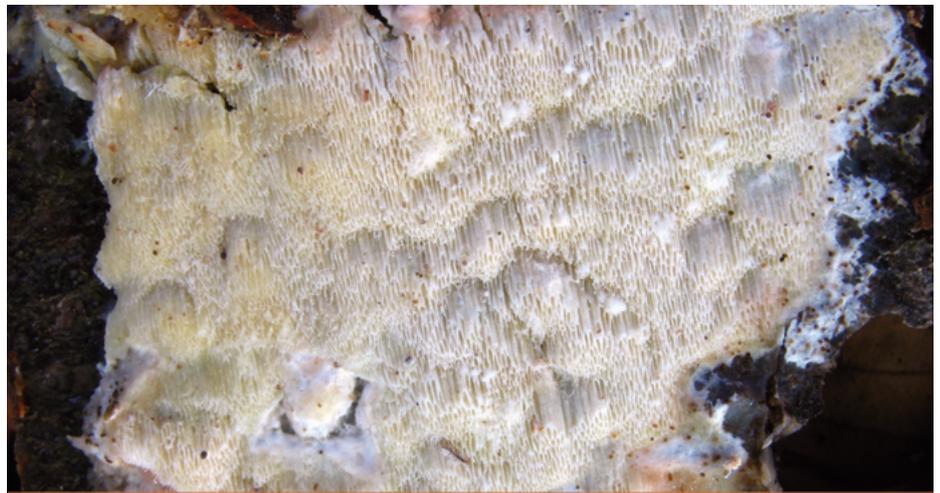
- **Gros** bois morts de **feuillus**, au sol, **décomposés**, volontiers de Hêtre ;
- **Entièrement appliqué** au substrat, parfois en gradins sur substrat oblique ;
- À l'état frais, pores **jaune-souffre** (= jaune-verdâtre) caractéristiques et marge cotonneuse blanche, plus terne en vieillissant ;
- **Pores* fins**, 5-7 par mm, arrondis à un peu étirés ;
- **Absence de rhizomorphes** à la marge ;
- Odeur acidulée de *Fomitopsis pinicola*, saveur douce.

Confusions

N.B. Les espèces ressemblantes à tonalités jaunâtre à ocracée sont nombreuses. En revanche, la teinte jaune-verdâtre de C. pannocinctus à l'état frais est caractéristique, et aucune des espèces ressemblantes ne présente la combinaison de caractères ci-dessus.

En cas de doute, réaliser une sporée et prélever quelques cm² pour étude microscopique...

À comparer avec les genres de polypores apilés (sans chapeau) jaunâtres suivants : Anomoloma, Antrodia, Antrodiella, Ceriporia, Ceriporiopsis, Cinereomyces, Diplomitoporus, Fibroporia, Perenniporia, Porpomyces, Postia, Sidera, Skeletocutis.



› Ceriporiopsis pannocincta, exemplaire âgé et sec, terne.

© C. Hannoire/CBNPMP



› Ceriporiopsis pannocincta, exemplaire en croissance, nettement bicolore, avec gouttelettes de sudation

© C. Hannoire/CBNPMP



› Ceriporiopsis pannocincta, le relief est celui du substrat.

© C. Hannoire/CBNPMP



› Ceriporiopsis gilvescens.

© G. Corriol



› Antrodia xantha.

© G. Corriol/CBNPMP

Gyromitra infula (Schaeffer ex Fries) Quélet

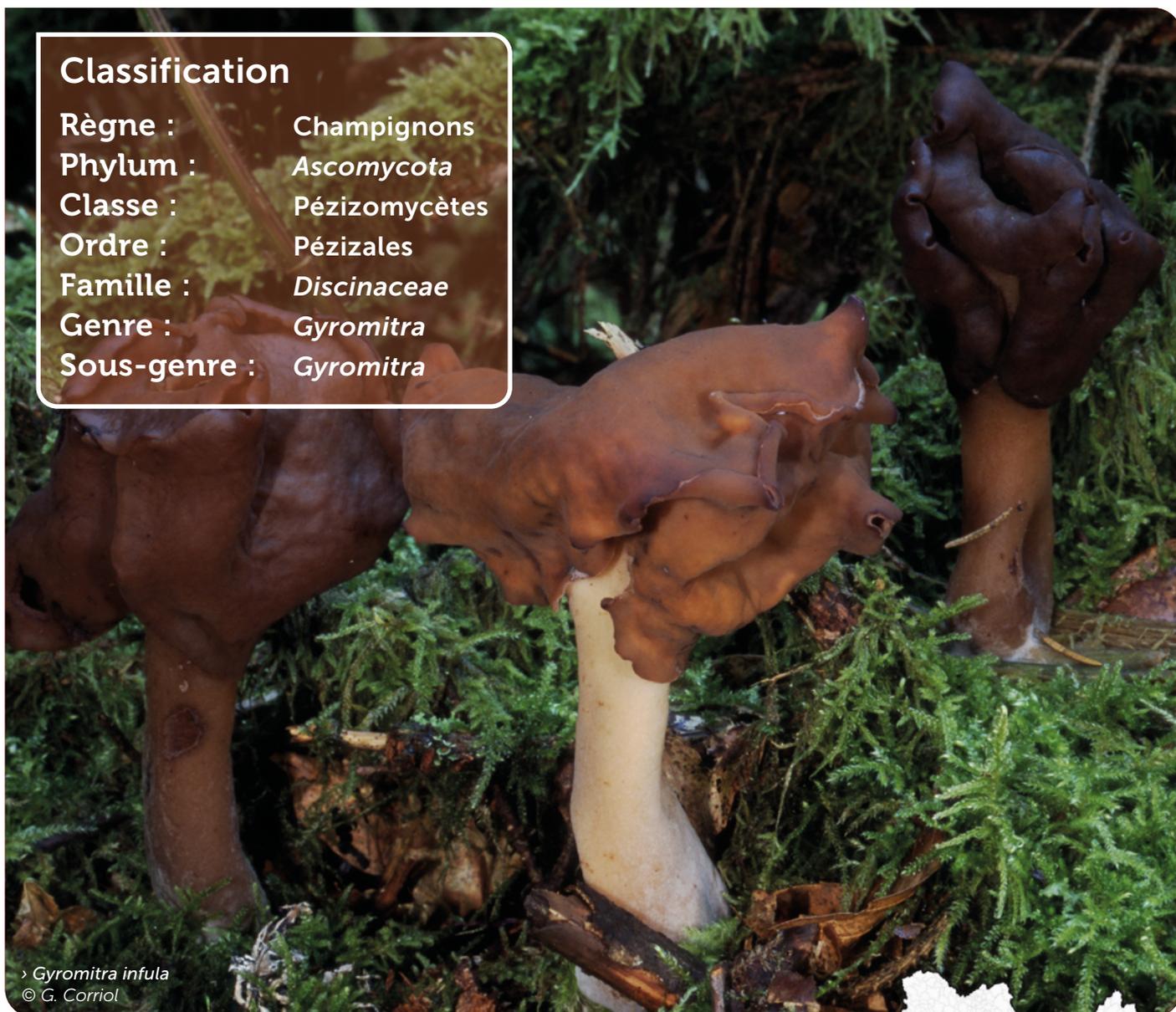
Gyromitre en turban

[LC]



Classification

Règne :	Champignons
Phylum :	Ascomycota
Classe :	Pézizomycètes
Ordre :	Pézizales
Famille :	<i>Discinaceae</i>
Genre :	<i>Gyromitra</i>
Sous-genre :	<i>Gyromitra</i>



> *Gyromitra infula*
© G. Corriol

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Conifères

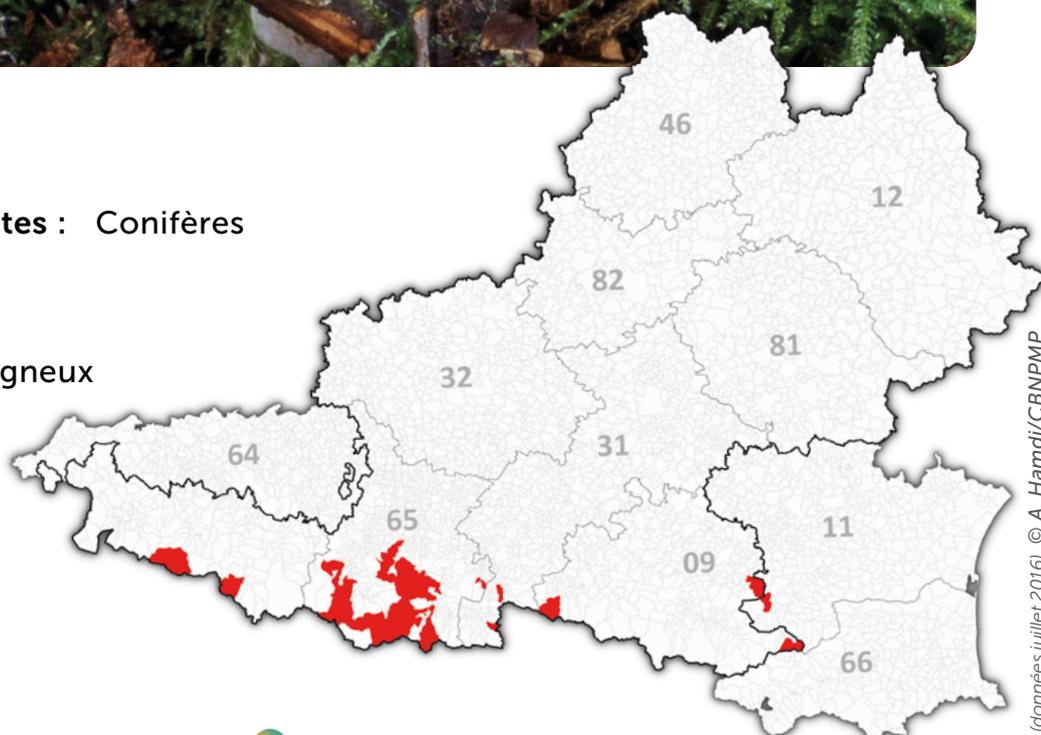
Hôte(s) occ. : Feuillus

Situation : Débris ligneux

Décomposeur : 2

Pourriture : à rechercher

Type trophique : Sl



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Chapeau à 2 ou 3 lobes évoquant une selle à cheval ou un turban, à marge soudée au pied, parfois faiblement cérébriforme, 3 à 10 cm, brun rougeâtre ;
- Pied > 2 cm, subcylindrique, non lacuneux*, velouté* de blanchâtre sur fond vineux ;
- À l'automne (août à octobre), sur tronc mort au sol et moussu de Sapin préférentiellement.



> Gyromitra infula. © C. Hannoire/CBNPMP (à gauche et à droite) | R. Cazenave/AMB (au centre)

Confusions possibles

Gyromitra ambigua

- Sosie à habitat et phénologie similaires ;
- Répartition nordique, non recensée en France.



> Gyromitra esculenta.

© G. Corriol

Gyromitres ressemblants

(*esculenta*, *gigas*, *ticiniana* - R, *fastigiata* - RR)

- Espèces printanières (mars à juin) ;
- Pied blanchâtre sans teinte purpurine ;
- Chapeau nettement cérébriforme à l'exception de *G. fastigiata*, à chapeau bilobé ;
- Chapeau jusqu'à 12cm pour *G. gigas* et *fastigiata* ;
- Sous feuillus pour *G. ticiniana* et *gigas*.



> Helvella sulcata.

© C. Hannoire/CBNPMP

Pseudorhizina sphaerospora RR

- Espèce estivale ;
- Feuillus ou conifères ;
- Marge non attenante au pied ;
- Pied lacuneux*.

Helvelles

Certaines pourraient évoquer un gyromitre bien qu'elles ne présentent jamais la combinaison de caractères de *G. infula* (habitat lignicole, chapeau brun rougeâtre en turban, et pied subcylindrique*).



> Helvella atra.

© G. Corriol

Pseudoplectania melaena (Fries) Saccardo
= *Pseudoplectania vogesiaca* (Persoon) Seaver.

[NT]



Classification

Règne : Champignons
Phylum : Ascomycota
Classe : Pézizomycètes
Ordre : Pézizales
Famille : Sarcosomataceae



» *P. melaena* sur tronc de Sapin au sol, dans une vieille sapinière des Pyrénées centrales. © C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

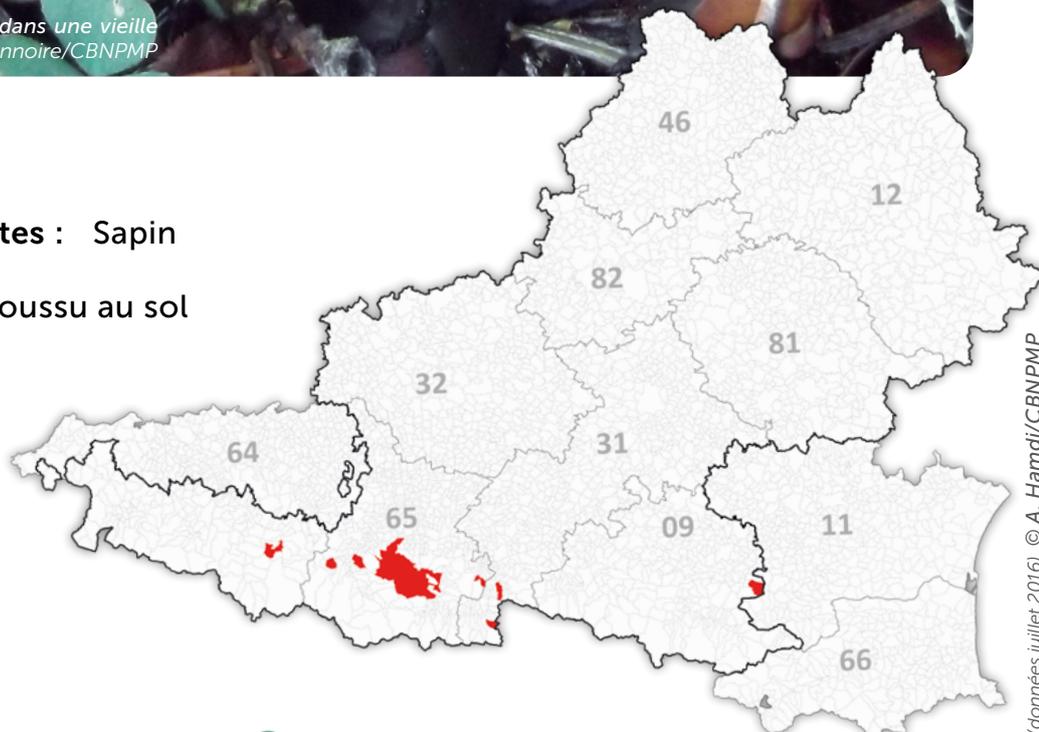
Pérennité : AF Hôtes : Sapin

Situation : Tronc moussu au sol

Décomposeur : 2

Pourriture : à rechercher

Type trophique : Sl



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Printanier sur Sapin ;
- En coupe puis en disque jusqu'à 6 cm de diamètre ;
- Hyménium noir sans aucun reflet bleu ou violacé, ridé sur le tard ;
- Face ext. feutrée concolore ;
- Pied court ou nul ;
- Marge **crénelée** parfois fendue.



Confusions possibles

Pseudoplectania nigrella

- Plus petite ;
- Pied plus long ;
- Exclusivement sur **Epicéa**, plutôt dans la litière.

Bulgaria inquinans

- Chair **gélifiée** et **salissante** (marque les doigts) ;
- Face extérieure **brune** chez les jeunes ;
- Sur feuillus, surtout **Chêne**.



Plectania melastoma

- Face extérieure et marge ornées de **granulations oranges**.

Sarcosoma globosum

- Face extérieure brune **profondément plissée** ;
- Chair gélifiée ;
- Litière des forêts anciennes d'**épicéas**.



Urnula craterium

- En coupe **profonde** ;
- Face ext. pustuleuse.



Sparassis crispa (Wulfen : Fr.) Fr

Sparassis crépu

[LC]



Sparassis nemecii Pilát & Veselý

Sparassis du Sapin

[NT]



Sparassis brevipes Krombholz = *laminosa* Fr.

Sparassis lamelleux

[DD]



Classification

Règne : Champignons
Phylum : Basidiomycota
Classe : Agaricomycètes
Ordre : Polyporales
Famille : Sparassidaceae

> *S. nemecii*.
© G. Corriol

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : Pin / Sapin / Feuillus

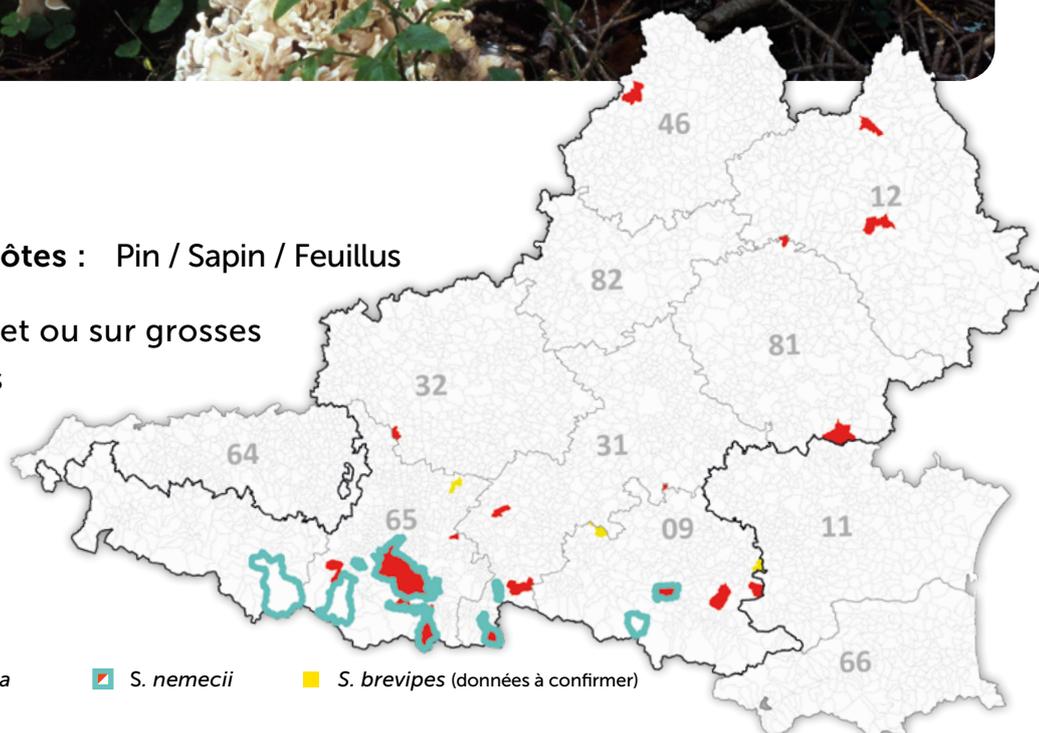
Situation : Au collet ou sur grosses racines

Décomposeur : ①

Pourriture : Cu

Type trophique : PISI

Répartition : ■ *S. crispa* ■ *S. nemecii* ■ *S. brevipes* (données à confirmer)



Caractères clés

Sparassis

- Au pied de vieux arbres ;
- Basidiomes* jusqu'à 40 cm pour *S. nemecii* et *S. brevipes*, moins chez *S. crispa* ;
- En forme de **chou-fleur**, à rameaux plus ou moins plissés issus d'un tronc commun ;
- Blanchâtres à ocracés.

Sparassis brevipes

- Sur **feuillus** (et conifères ? Ecologie à préciser) ;
- Rameaux à **marge renflée et lâchement ondulée** ;
- Crème à ocracé pâle ;
- Très ressemblant avec *S. nemecii*.

Sparassis crispa

- Sur **Pin** dans le Sud-ouest ; signalé sur d'autres conifères dans la littérature ;
- Rameaux courts, à **marge fine et densément ondulée** (crispée) ;
- Crème à ocracé par le sec (à la marge).

Sparassis nemecii

- Sur **Sapin** ;
- Rameaux à **marge renflée et lâchement ondulée** ;
- Crème à ocracé pâle.

Confusions possibles

Sparassis miniensis

- Sur **Pin** ;
- Connu uniquement de la **Péninsule ibérique** ;
- Rameaux à marge dentée ou **laciniée** (découpée).



› Marge des rameaux de *S. crispa* à gauche et *nemecii* à droite. © J.-M. Savoie/EIP - G. Corriol



› Sparassis crispa.

© G. Corriol



› Sparassis nemecii.

© J.-M. Savoie/EIP

Multiclavula mucida (Pers. : Fr.) R.H. Petersen

Clavaire visqueuse

[NT]



Classification

Règne : Champignons

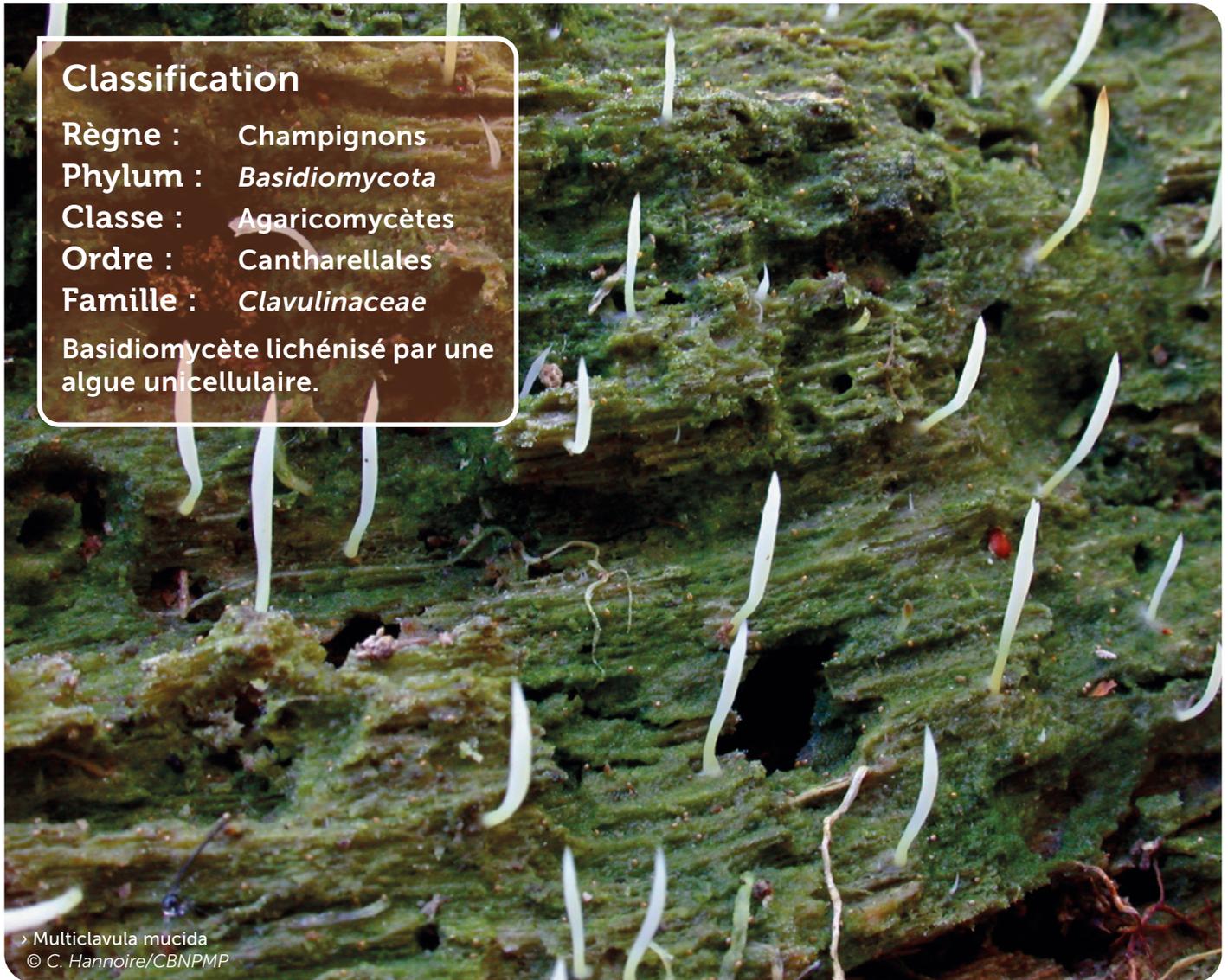
Phylum : *Basidiomycota*

Classe : Agaricomycètes

Ordre : Cantharellales

Famille : *Clavulinaceae*

Basidiomycète lichénisé par une algue unicellulaire.



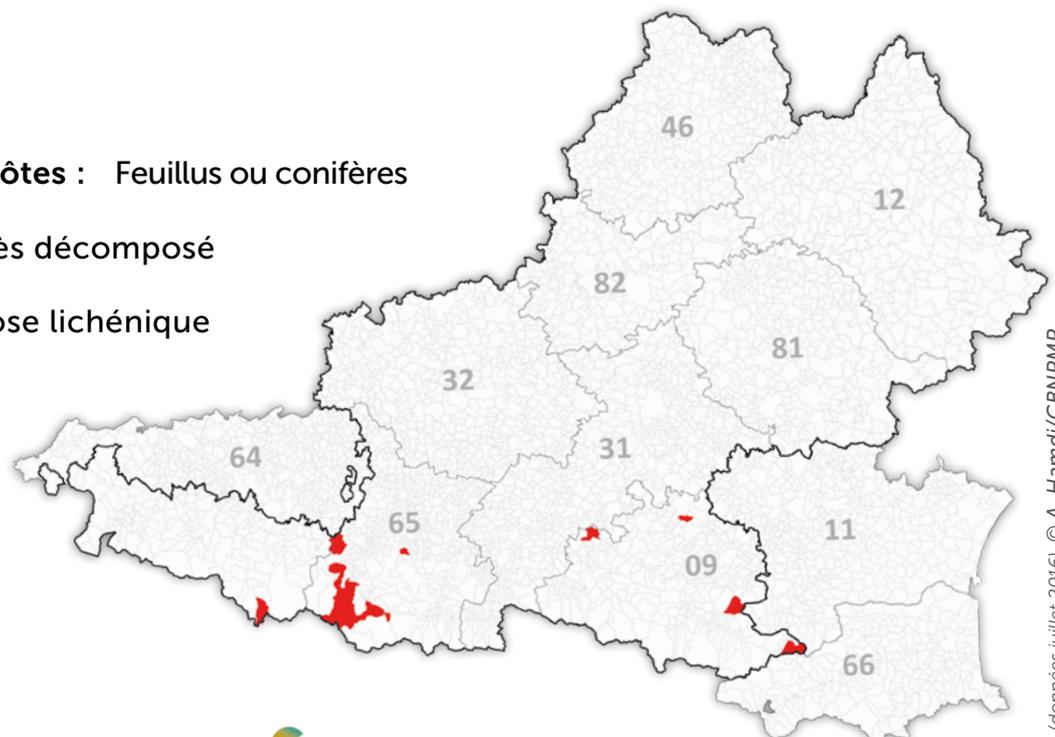
› *Multiclavula mucida*
© C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Feuillus ou conifères

Situation : Bois très décomposé

Mode de vie : Symbiose lichénique



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur bois dégradé de **conifère ou feuillu** en situation humide, **couvert du thalle*** lichénique, vert et finement granuleux
- **Clavules*** érigés, en troupe, jusqu'à **15 x 2 mm** fusiformes, **rarement fourchus, blancs** puis crème, à apex brunissant en séchant.



> *Multiclavula mucida*.
> Détail du thalle* crustacé du lichen.



© C. Hannoire/CBNPMP
© G. Corriol

Confusions possibles

Parmi les genres *clavarioïdes*, seul *Multiclavula* présente un thalle* de lichen. Les caractères différentiels suivants sont donnés en complément de ce critère fondamental.

Multiclavula vernalis et *corynoides*

- Clavules* respectivement crème à **orangé**, et **ocre-paille**.



> *Clavaria acuta*. © C. Hannoire/CBNPMP



> *M. corynoides*. © G. Corriol

Clavariaceae

Les espèces blanches et non ou peu ramifiées pouvant prêter à confusion sont **terricoles** (rarement sur bois humifié).

Calocera

- Clavules* **jaune vif, gélatineuses**.

Typhula et Pterula

Le plus souvent sur **petits débris organiques**, très rarement sur bois (alors vérifier la présence des bulbilles verts du thalle*).

Clavulina rugosa

- Sous feuillus ou conifères, **au sol**, plus rarement sur bois humifié ;
- Basidiomes simples ou plus souvent **ramifiés** à l'apex, souvent **irréguliers**, blanchâtres, au moins au début, **jusqu'à 5 x 2 cm**.



> *Clavulina rugosa*.

© J. Boyer

Lentaria

- **Port ramifié**.

Mucronella

- Basidiomes en troupes **denses**, à **port pendante** (basidiomes* pointant vers le sol).

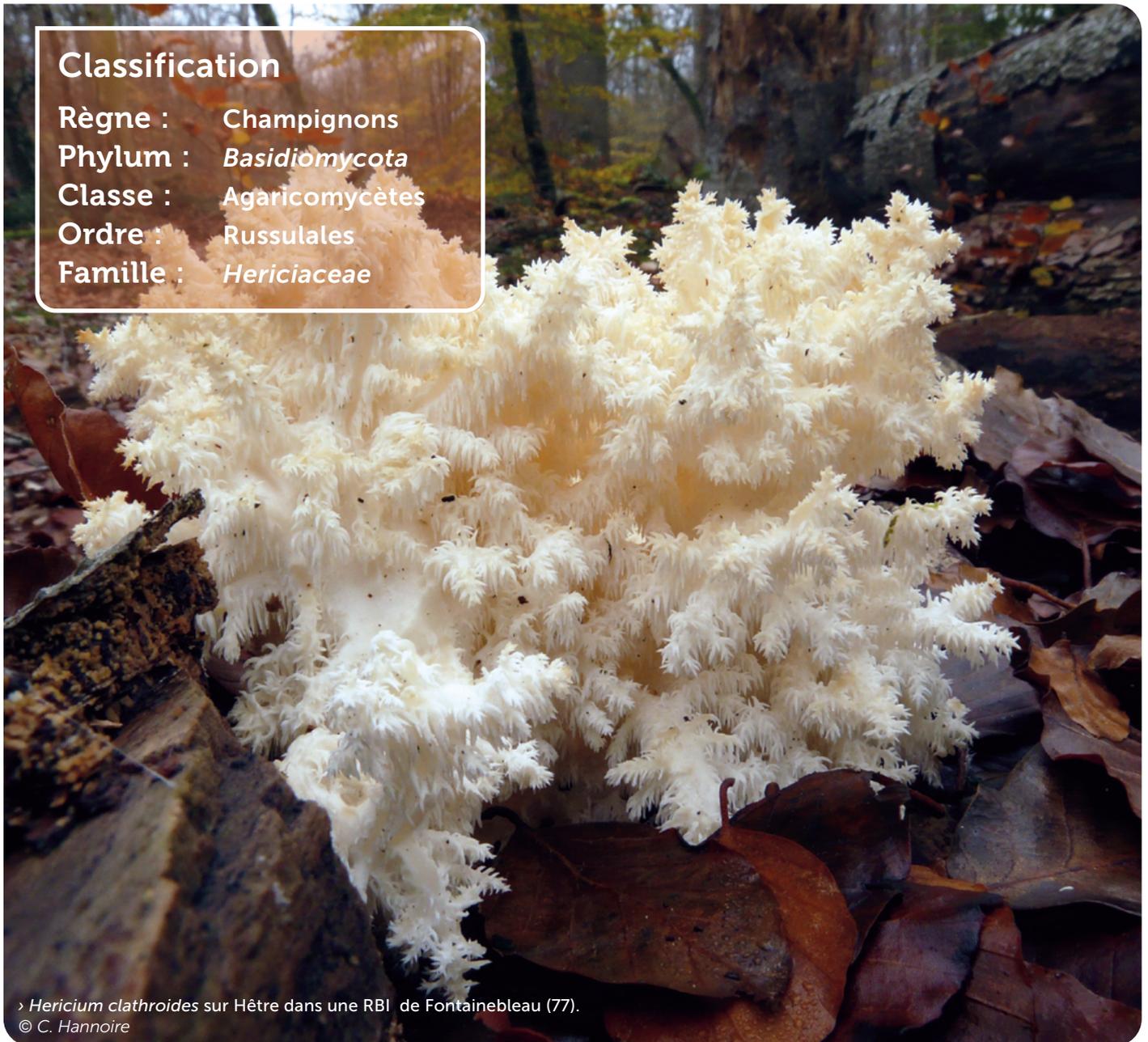


> *Typhula uncialis*.

© C. Hannoire/CBNPMP

Classification

Règne : Champignons
 Phylum : *Basidiomycota*
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Russulales
 Famille : *Hericiaceae*



› *Hericium clathroides* sur Hêtre dans une RBI de Fontainebleau (77).
 © C. Hannoire

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : cf. Caractères clés page suivante

Hôte(s) occ. : cf. page suivante

Situation : cf. page suivante

Décomposeur : 2

Pourriture : Bl

Type trophique : Sl

Clé de détermination des champignons lignicoles blancs à aiguillons



Confusions possibles



Caractères clés

Hericium clathroides [EN] ★★★

- Hydne corail des feuillus**
- Sur **feuillus**, surtout Hêtre ;
 - Structure **ramifiée**, buissonnante jusqu'à 40 cm ;
 - Aiguillons **jusqu'à 2 cm** maximum.

Hericium flagellum [EN] ★★★

- Hydne corail des résineux**
- Sur **Sapin**, plus rarement Épicéa ;
 - Structure **ramifiée**, buissonnante jusqu'à 40 cm ;
 - Aiguillons **jusqu'à 2 cm** maximum.

Hericium erinaceum [VU] ★★

- Hydne hérisson**
- Sur **feuillus**, souvent Hêtre ou Chêne ;
 - Champignon **d'un bloc**, portant de longs **aiguillons jusqu'à 4 cm**.

Hericium cirrhatum [NT] ★★

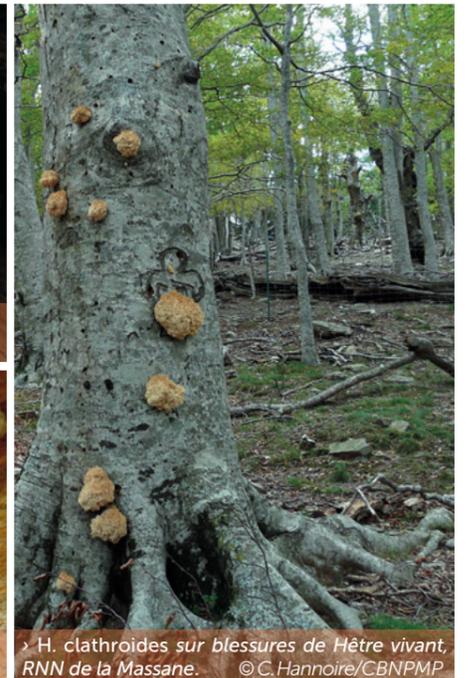
- Créolophe ondulé**
- Sur **feuillus** ;
 - Champignon constitué de **chapeaux imbriqués**, plats, étagés, portant des **aiguillons jusqu'à 1,5 cm**.



> *Hericium clathroides* sur Hêtre au sol. © C. Hannoire



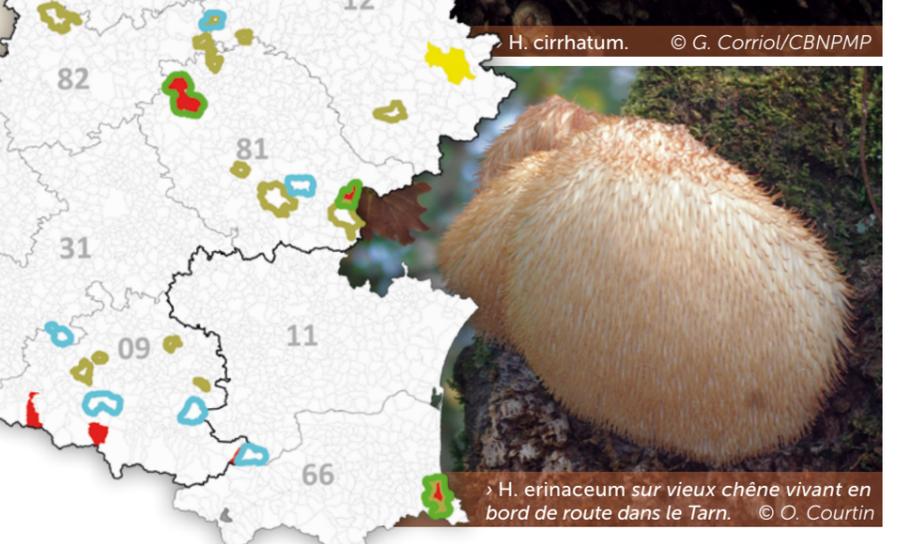
> *H. flagellum* sur Sapin au sol en vieille sapinière. © C. Hannoire/CBNPMP



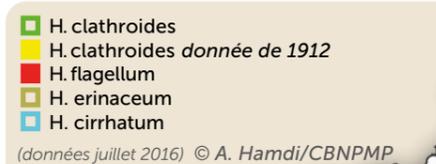
> *H. clathroides* sur blessures de Hêtre vivant, RNN de la Massane. © C. Hannoire/CBNPMP



> *H. cirrhatum*. © G. Corriol/CBNPMP



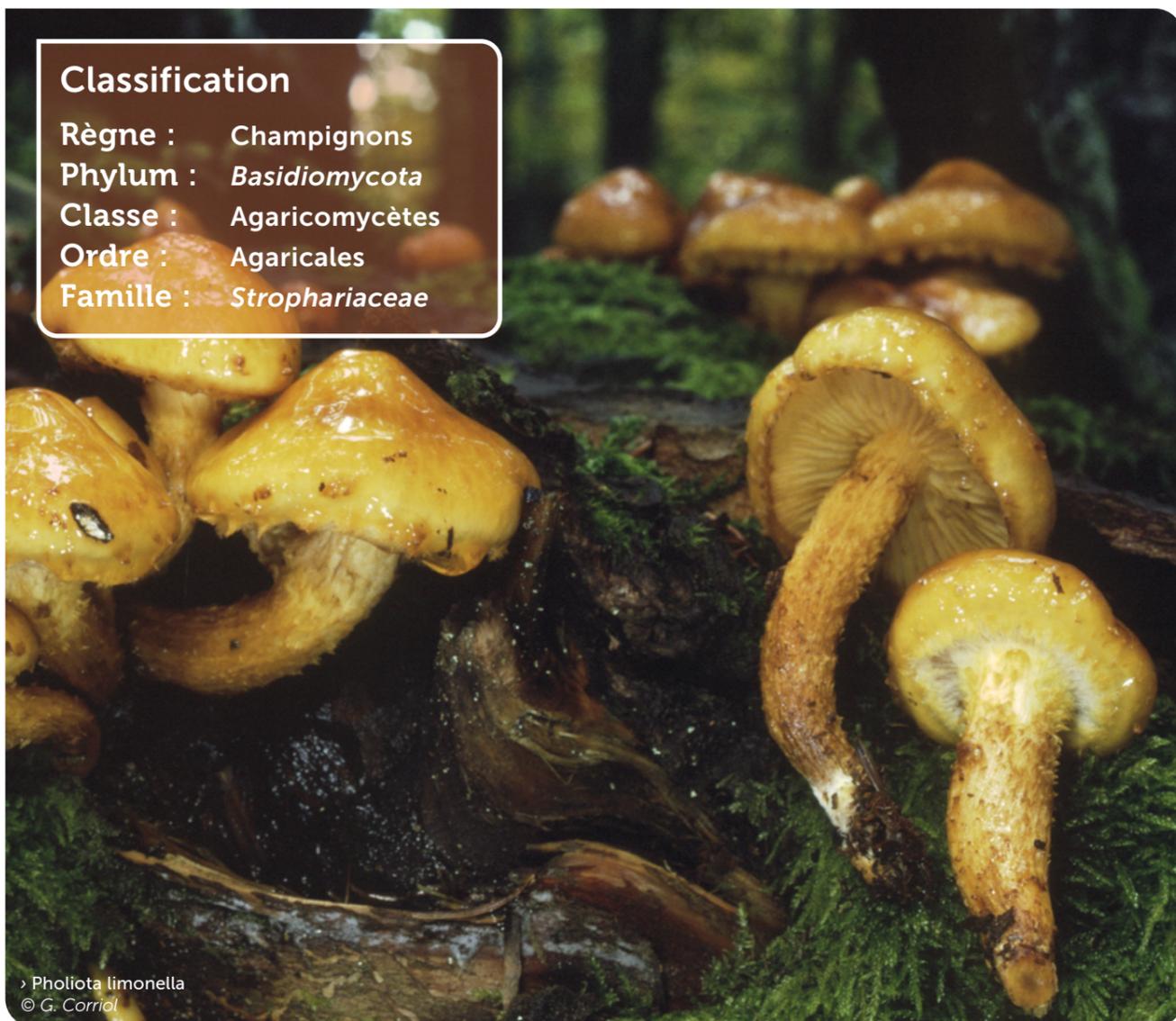
> *H. erinaceum* sur vieux chêne vivant en bord de route dans le Tarn. © O. Courtin



Genre *Pholiota* sous-genre *Pholiota* (Fr.) P. Kumm. (0) à ★★★★★

Classification

Règne : Champignons
Phylum : Basidiomycota
Classe : Agaricomycètes
Ordre : Agaricales
Famille : Strophariaceae



› *Pholiota limonella*
© G. Corriol

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Feuillus et/ou conifères

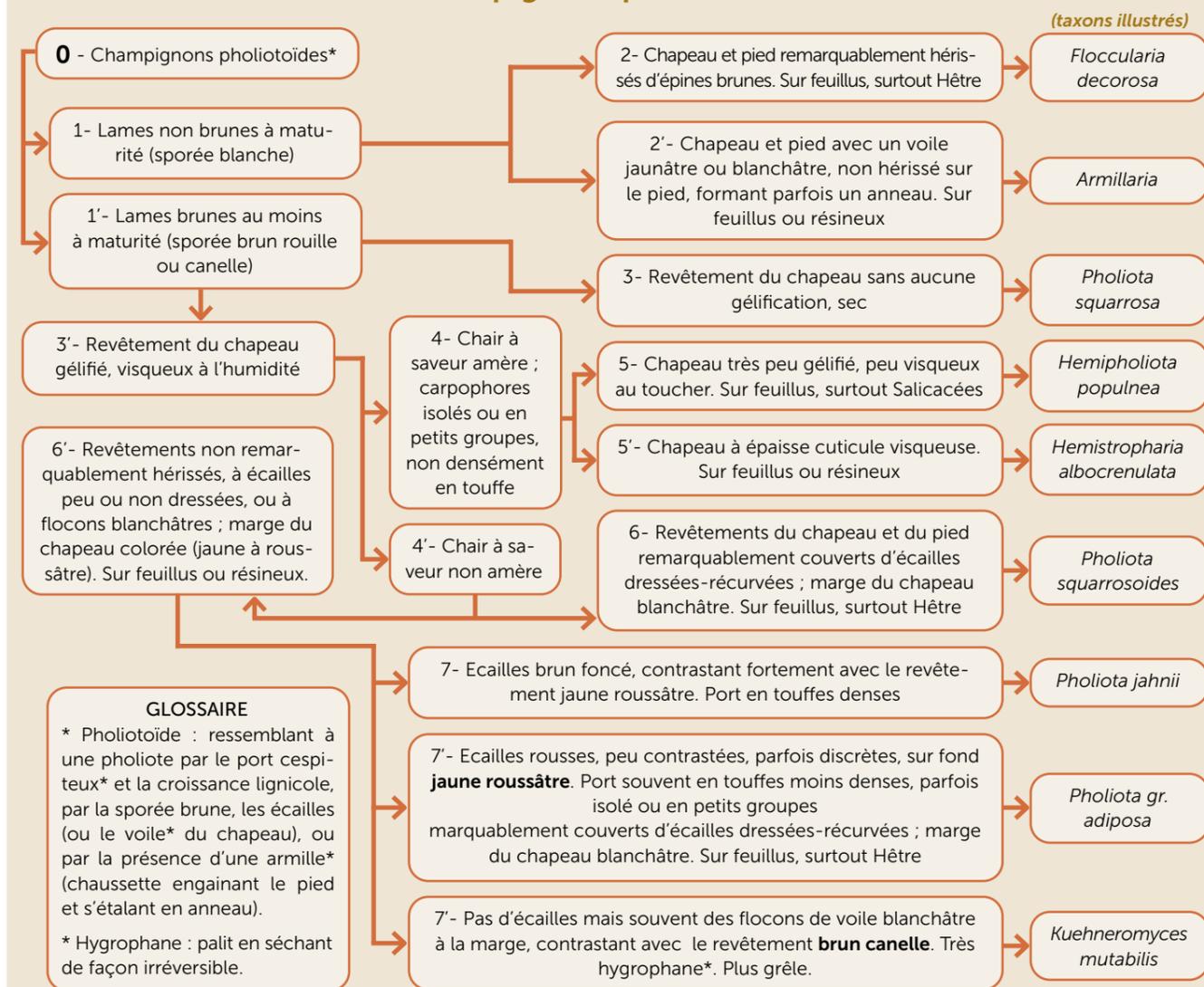
Situation : Sur tronc mort au sol ou sur pied

Décomposeur : Selon l'espèce

Pourriture : BI

Type trophique : PISI

Clé de détermination des champignons pholiotoïdes



Confusions possibles



› *Hemipholiota populnea* ci-dessus ; *Armillaria ostoyae* à droite. © G. Corriol/CBNPMP

› *Hemistropharia albocrenulata* ci-dessus ; *Kuehneromyces mutabilis* au centre ; *Floccularia decorosa* à droite. ★★★★★ © G. Corriol/CBNPMP

Sous-genre *Pholiota* Groupe *adiposa*

3 taxons très proches difficilement identifiables sans microscope :

- Lignicoles, sur feuillus ou résineux, à croissance **fasciculée*** ou en touffe ;
- Chapeau **jaune roussâtre terne** à revêtement **gélifié**, visqueux à l'humidité ;
- Écailles peu ou **non dressées**, rousses, **peu contrastées** ;
- Saveur* **non amère**.

Pholiota cerifera
= *P. aurivella* sensu Holec
Pholiotte visqueuse des saules

Pholiota limonella ★★
Pholiotte dorée

Pholiota adiposa ★★
Pholiotte adipeuse

> *Pholiota limonella* sur Sapin. © G. Corriol (à gauche) | C. Hannoire/CBNPMP (à droite)



> *Pholiota adiposa* sur Hêtre.

© C. Hannoire/CBNPMP

Sous-genre *Pholiota*

Pholiota squarrosa
Pholiotte squarreuse

- Revêtement du chapeau sans **aucune gélification** (même réhumecté, ne colle pas ; à tester sur la lèvre par ex.) ;
- Sur feuillus ou conifères.

Pholiota jahnii ★★ ★★
Pholiotte de Jahn

- Revêtement du chapeau **gélifié**, visqueux à l'humidité ;
- Chair à saveur* **douce**, non amère ;
- Revêtement à écailles peu ou **non dressées**, brun foncé, **contrastant** fortement avec le revêtement jaune roussâtre ;
- Port en **touffes denses** ;
- Surtout sur Hêtre, parfois sur conifères.

Pholiota squarrosoides ★★ ★★ ★★
Fausse Pholiotte squarreuse

- Revêtement du chapeau **gélifié**, visqueux à l'humidité ;
- Chair à saveur* **douce**, non amère ;
- Revêtements du chapeau et du pied remarquablement couverts d'**écailles dressées-récurvées** ;
- Marge du chapeau **blanchâtre** ;
- Sur feuillus, surtout Hêtre.



> *Pholiota squarrosa*. © C. Hannoire/CBNPMP



> *Pholiota jahnii*. © G. Corriol/CBNPMP



> *P. squarrosoides*

© G. Corriol

Baeospora myriadophylla (Peck) Singer

Collybie violacée

[VU]



Classification

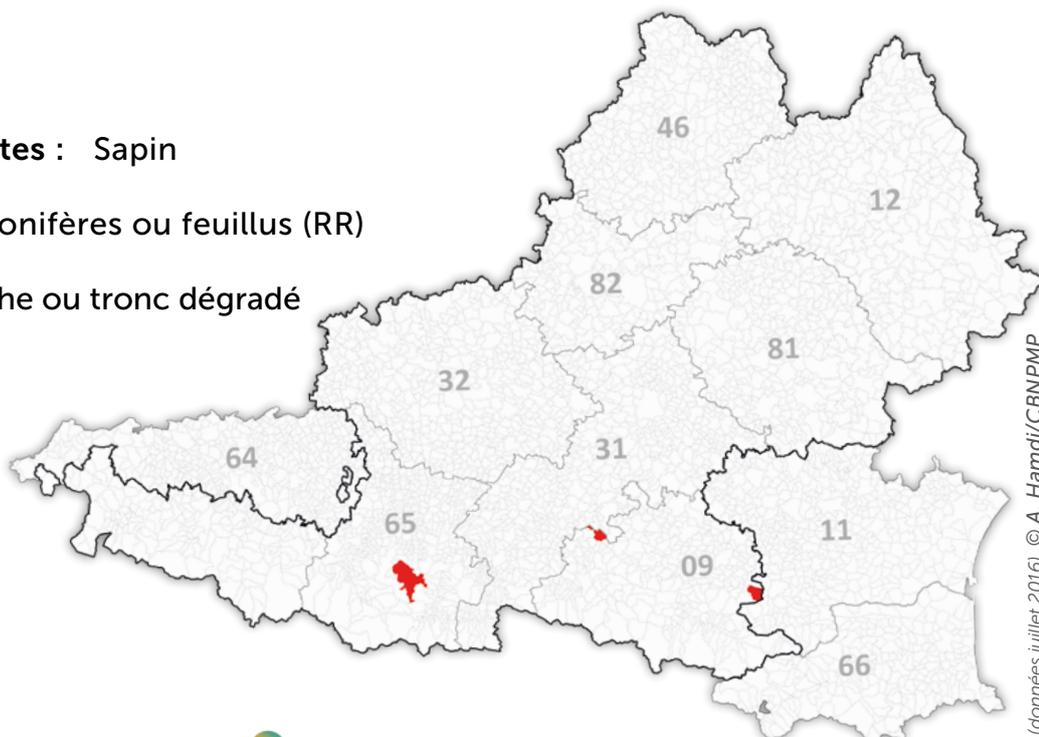
Règne :	Champignons
Phylum :	<i>Basidiomycota</i>
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	<i>Marasmiaceae</i>



> *Baeospora myriadophylla*
© G. Corriol

Écologie

- Pérennité :** AF **Hôtes :** Sapin
- Hôte(s) occ. :** Autres conifères ou feuillus (RR)
- Situation :** sur souche ou tronc dégradé
- Décomposeur :** 2
- Pourriture :** à rechercher
- Type trophique :** Sl



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur **bois** dégradé de conifère de montagne ;
- Chapeau jusqu'à 3 cm, convexe puis plan, hygrophane*, **brun puis beige sale en séchant**, courtement strié* ;
- Lames **très serrées**, minces, d'abord **lilas** puis ternissantes ;
- Pied 2-3cm x 0,2-0,3cm, brunâtre et pruineux ;
- Odeur et saveur* faibles.

Confusions possibles

Mycena pelianthina

- Décomposeur de **litière de feuillus** ;
- Chapeau gris lilas à marge striée* ;
- Lames lilas pâle à **arête plus foncée** ;
- Odeur prononcée de **radis**.

Mycena diosma

- Décomposeur de **litière** ;
- Chapeau à marge striée*, **violet foncé** à l'état imbu* ;
- Lames lilas pâle ;
- Odeur prononcée de **radis** mêlée à celle de **tabac froid**.

Laccaria amethystina

- **Litière** de feuillus ou conifères, rarement sur bois très dégradé
- **Entièrement améthyste** sur le frais, blanchâtre en séchant ;
- Lames **améthystes, espacées et épaisses** ;
- Odeur et saveur faibles.



› Mycena pelianthina.

© G. Corriol



› Mycena diosma.

© G. Corriol/CBNPMP



› (de gauche à droite) Détail des lames de *B. myriadophylla*, *M. pelianthina* et *L. amethystina*.

© G. Corriol



› Laccaria amethystina.

© G. Corriol

Chrysomphalina chrysophylla (Fr. : Fr.) Cléménçon

[NT]

Omphale à lames jaunes d'or

***Chrysomphalina grossula*** (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati

[LC]

Omphale verte et jaune

**Classification**

Règne : Champignons
 Phylum : Basidiomycota
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Agaricales
 Famille : Tricholomataceae



> *Chrysomphalina grossula*
 © C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AF

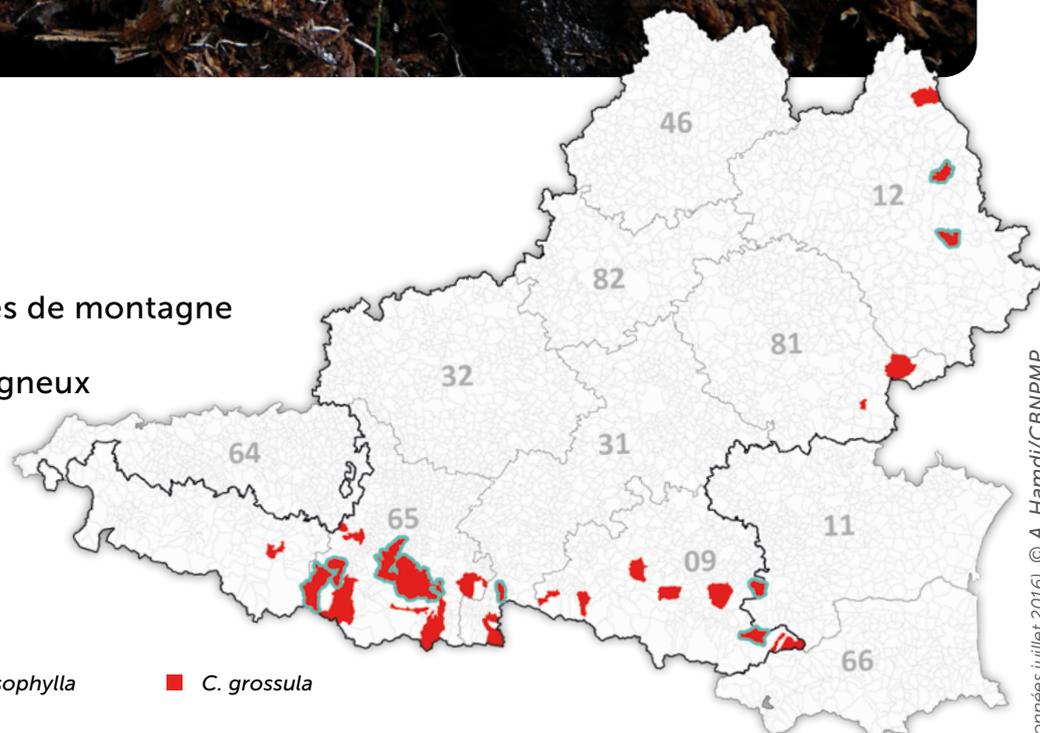
Hôtes : conifères de montagne

Situation : débris ligneux

Décomposeur : 2

Pourriture : Bl

Type trophique : Sl

Répartition :  *C. chrysophylla*  *C. grossula*

Caractères clés

- Croissance en **troupe** sur **bois dégradé de conifères** ;
- Lames **décurentes***, jaunes, espacées ;
- Chapeau **déprimé*** au centre, jusqu'à 6 cm de diamètre.

Chrysomphalina grossula

- Lame **jaune-verdâtre** ;
- Chapeau à marge **striée*** et **lisse** au centre ;
- Pied jaune verdâtre à blanchâtre.

Chrysomphalina chrysophylla

- Lames **jaune d'or** ;
- Chapeau à marge **à peine striée***, et finement **squamuleux** au centre ;
- Pied jaune d'or à brun sale.

Confusions possibles

Craterellus tubaeformis, *C. lutescens*, *C. melanoxeros*

- Pas de vraies lames mais des **plis**.

Tricholomopsis

- Chapeau à revêtement nettement **méchuleux**, convexe à plan mais **non creusé** ;

- Lames **échancrées***, non décurentes*.

Hygrocybe

(notamment *H. ceracea* et *H. vitellina*)

- Occasionnellement en forêt mais **jamais lignicoles**.

Callistosporium

(cf. fiche n° 23)

- Lames **échancrées***, non décurentes* ;
- Chapeau convexe à plan **non creusé**.

Xeromphalina

- Pied **bicolore**, crème en haut et brun roussâtre à la base, **feutré-pubescent*** sous la loupe ;
- Chapeau **brun roussâtre**.

Lichenomphalia

- Basidiolichens (**présence d'un thalle*** !)
- Thalle **foliacé*** chez *L. hudsoniana*, granuleux* (plus difficile à voir) chez *L. alpina* et *umbellifera* ;
- Sur sol nu, roche, tourbe, bois très décomposé.



› *Chrysomphalina chrysophylla*.

© C. Hannoire / CBNPMP



› *Xeromphalina caudicinalis* var *caudicinalis*.

© G. Corriol



› *Hygrocybe ceracea*.

© G. Corriol/CBNPMP



› *Lichenomphalia alpina* ; *L. hudsoniana* ; *L. umbellifera*.

© G. Corriol

Clitocybula familia (Peck) Singer

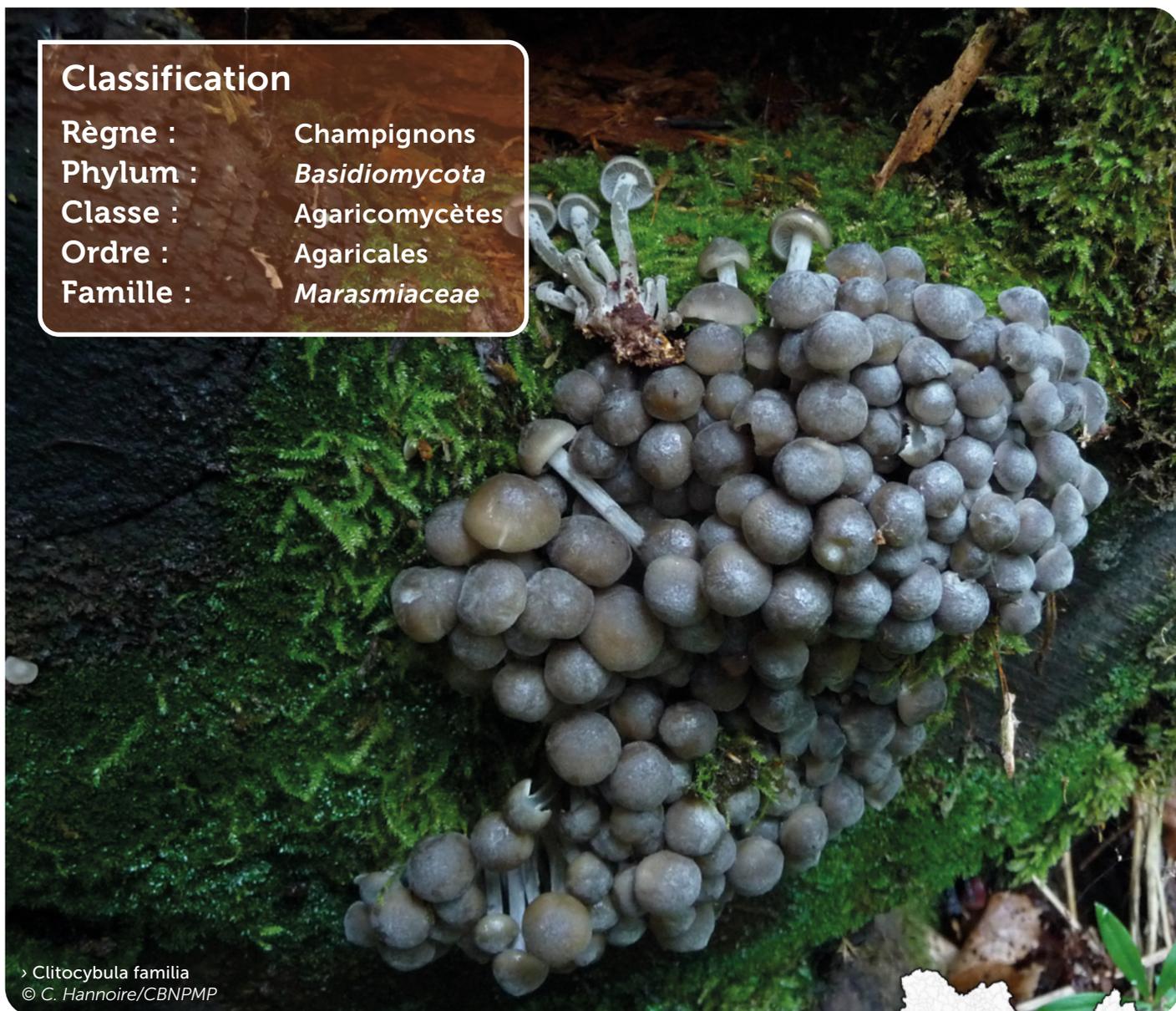
Clitocybula en touffe

[EN]



Classification

Règne :	Champignons
Phylum :	Basidiomycota
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	Marasmiaceae



> Clitocybula familia
© C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Sapin

Hôte(s) occ. : Épicéa

Situation : tronc au sol plus ou moins décomposé

Décomposeur : 2

Pourriture : à rechercher

Type trophique : Sl



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Croissance densément **cespiteuse*** (mais parfois seulement quelques individus en début de croissance), sur **Sapin** ;
- Chapeau convexe à fibrilles radiales peu visibles, de couleur **brun mastic** à tonalité olivâtre, **non strié*** ;
- Champignon **entièrement et densément pruneux***, non squamuleux.



> Clitocybula familia.

© C. Hannoire/CBNPMP

Confusions possibles

Megacollybia platyphylla

- **Isolé** ou grégaire, jamais en touffe ;
- Rarement directement sur le bois, mais par l'intermédiaire de **cordons mycéliens souterrains remarquables** ;
- Chapeau 4-10cm de diamètre ;
- Pied fibrillo-strié*, **non pruneux***.



> Megacollybia platyphylla.

© G. Corriol

Clitocybula lacerata



- Croissance sur conifères, en petite touffes ou en **troupe** (cf. photo) ;
- Chapeau convexe puis **creusé à fibrilles radiales remarquables, blanchâtre à gris** ;
- Odeur fréquente de peau de mandarine.



> Clitocybula lacerata © G. Corriol

> Observations C. lacerata. (données 2016)

© A. Hamdi/CBNPMP

Ossicaulis

(cf. fiche n° 22)

- **Charnus** (jusqu'à 12 cm de diamètre de chapeau) ;
- Sur **feuillus** ;
- Odeur et saveur* **farineuses**.

Clitocybula abundans

- **Sur feuillus ou conifères** ;
- Chapeau **ombiliqué*** à revêtement **vergeté*** ;
- Pied pruneux* **seulement à l'apex**
- Présence à confirmer notamment sur le TDT*.

Mycena (M. inclinata, galericulata, arcangeliana, stipata)

- Chapeau à **marge striée*** ;
- Pied et chapeau **non pruneux*** (ou dans la jeunesse et moins distinctement) ;
- **Odeur caractéristique**, respectivement de bougie, farine fraîche, iodo-



forme, eau de Javel ;

- Port plus grêle (pied plus fin).

> (à gauche) Mycena inclinata en touffe dense ;
> (à droite) 2 sporophores isolés densément pruneux.

© G. Corriol/CBNPMP

Pluteus tricuspidatus Velen.

= *Pluteus atromarginatus* (P. Konrad) Kühner

= *Pluteus nigrofloccosus* (R. Schulz) Favre

Plutée à arêtes noires

[NT]



Classification

Règne :	Champignons
Phylum :	Basidiomycota
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	Pluteaceae
Genre :	<i>Pluteus</i>
Section :	<i>Pluteus</i>



> *Pluteus tricuspidatus*
© G. Corriol

Écologie

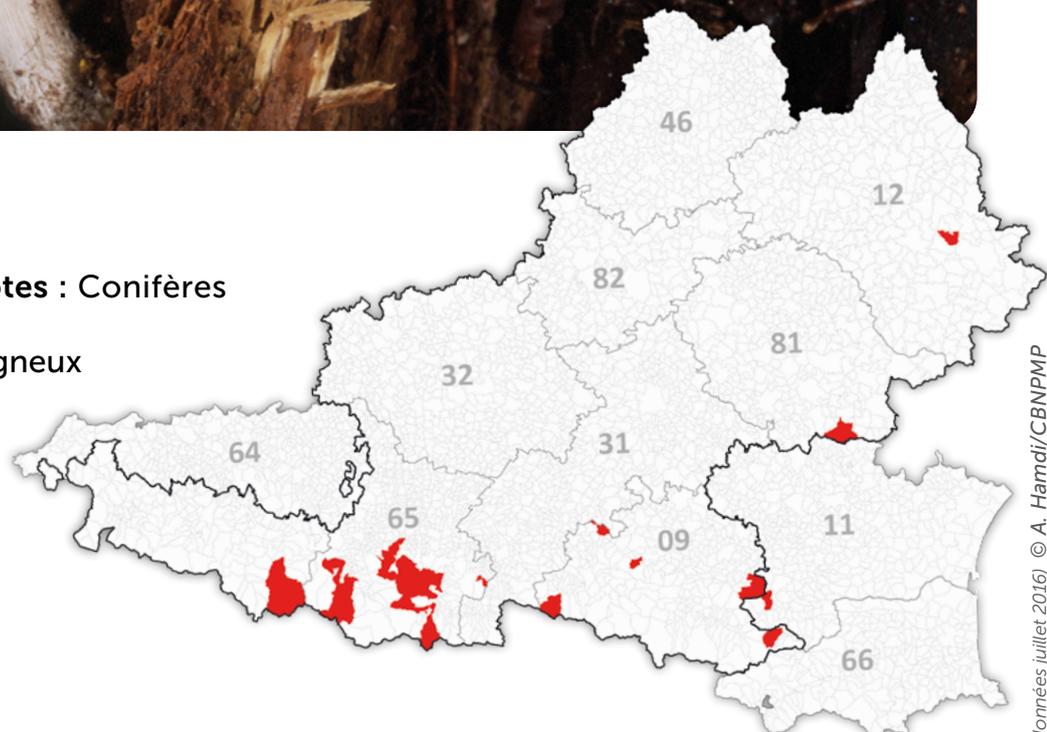
Pérennité : AF Hôtes : Conifères

Situation : débris ligneux

Décomposeur : 2

Pourriture : BL

Type trophique : SI



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur bois de **conifères décomposé** ;
- Champignon charnu à chapeau **fibrillo-soyeux* brun à noirâtre** jusqu'à 10 cm de diamètre ;
- Pied jusqu'à 10 x 1 cm, fibrilleux de brun sur fond blanc ;
- **Lames libres*** blanches puis rosâtres, à **arête ponctuée de noir** ;
- Sans volve* ni anneau.



› Pluteus tricuspidatus.

© G. Corriol

Confusions possibles

Pluteus luctuosus [VU] ★★

- Port **grêle** - 2 à 5 cm de diamètre de chapeau -
- Lames à arête ponctuée de brun ; revêtement d'**aspect mat, finement granuleux à ridé au disque**.



› Pluteus luctuosus.

© G. Corriol

Pluteus umbrosus [NT] ★★

- Sur **feuillus** ;
- Lames à arête ponctuée de brun ;
- Chapeau à revêtement caractéristique, **velouté-hérissé* de mèches brunes contrastant** sur un fond plus pâle ;
- Pied moucheté de brun.



› Pluteus umbrosus.

© G. Corriol



› Détail de l'arête des lames de P. umbrosus en haut puis P. tricuspidatus. NB : la pigmentation peut être aussi grossière chez P. tricuspidatus, et la couleur brune ou noire difficile à apprécier. L'aspect du revêtement et l'habitat sont les caractères différentiels à privilégier. © G. Corriol



› Pluteus umbrosus.

© G. Corriol

Xerula melanotricha Dörfelt

Collybie à poils noirs

[NT]



Classification

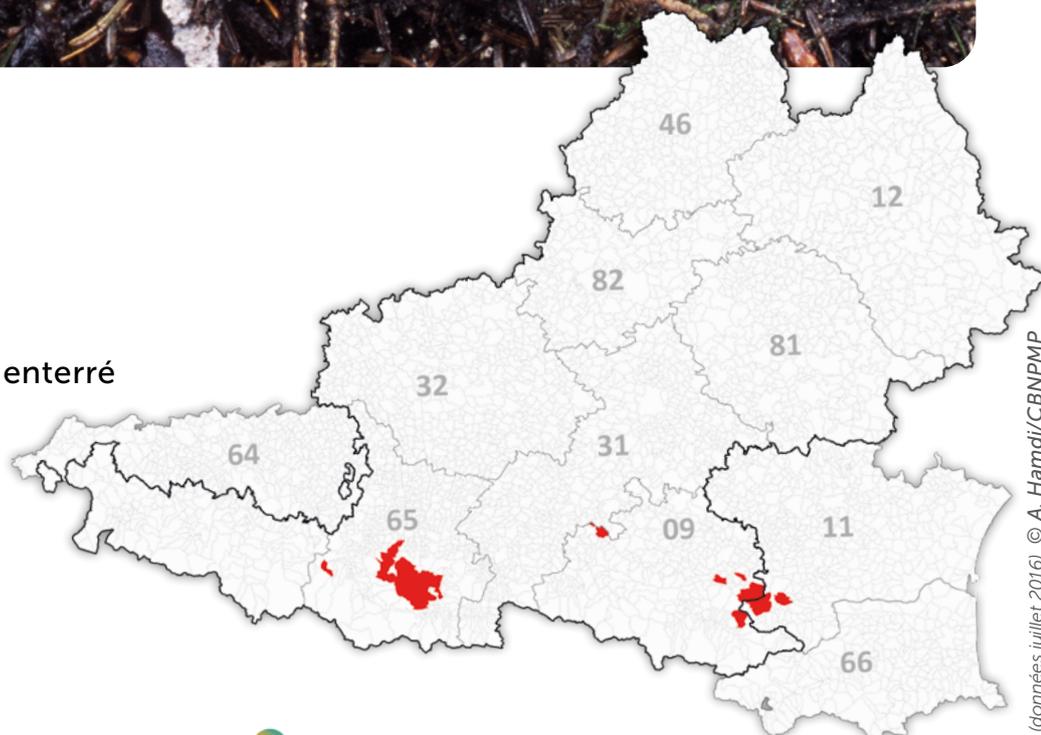
Règne :	Champignons
Phylum :	<i>Basidiomycota</i>
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	<i>Physalacriaceae</i>



↳ *Xerula melanotricha*
© G. Coriol/CBNPMP

Écologie

Pérennité :	AF
Hôte(s) :	Sapin
Situation :	sur bois enterré
Décomposeur :	2
Pourriture :	à rechercher
Type trophique :	SIShu



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur bois enfoui de **Sapin** en forêt mixte ;
- Chapeau jusqu'à 5 cm, brun roux, velouté, à **marge hérissée de longs poils bruns chez les jeunes** ;
- Pied jusqu'à 15 cm à base renflée prolongée par une **racine, hérissé de longs poils bruns**.

Confusions possibles

Hymenopellis radicata = *Oudemansiella r.*

- Sur bois enfoui de feuillus, surtout **Hêtre** ;
- Chapeau **glabre* et visqueux** ;
- Pied **glabre***.

Xerula pudens

- Sur bois enfoui de **Chêne et Charme** ;
- Chapeau jusqu'à 8 cm, beige à brun roux, entièrement velouté (**poils courts**), à marge parfois **cannelée** ;
- Pied jusqu'à 20 cm, à base renflée prolongée par une **racine**, entièrement velouté (**poils courts**).

Xerula causei

- Semblable à *Xerula pudens* mais de couleur plutôt **pâle** ;
- Surtout en **hêtraie calcicole** ;
- Pilosité du pied et du chapeau plus **discrète, poils non bruns** ;
- Les autres caractères différentiels sont microscopiques.



> *Hymenopellis radicata* f. *marginata*.

© G. Corriol



> *Xerula pudens*.

© G. Corriol



> *Xerula causei*.

© G. Corriol

Ossicaulis lachnopus (Fr. : Fr.) Contu

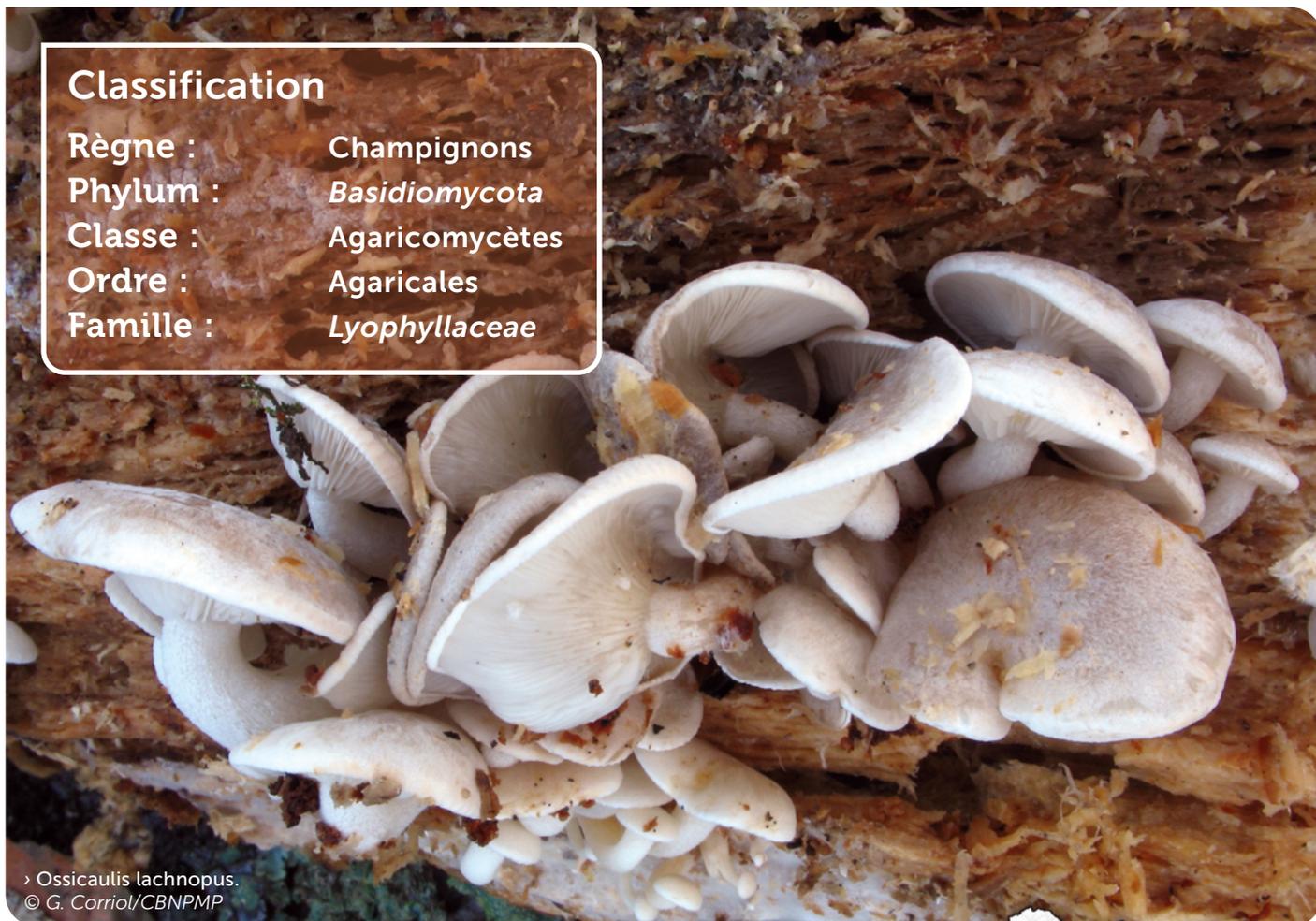
Clitocybe à pied laineux

**Ossicaulis lignatilis** (Pers. : Fr.) Redhead & Ginns

Clitocybe ligneux

Classification

Règne :	Champignons
Phylum :	Basidiomycota
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	Lyophyllaceae



> *Ossicaulis lachnopus*.
© G. Corriol/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Feuillus auto-/allochtones

Hôte(s) occ. : Autres feuillus ou conifères (R)

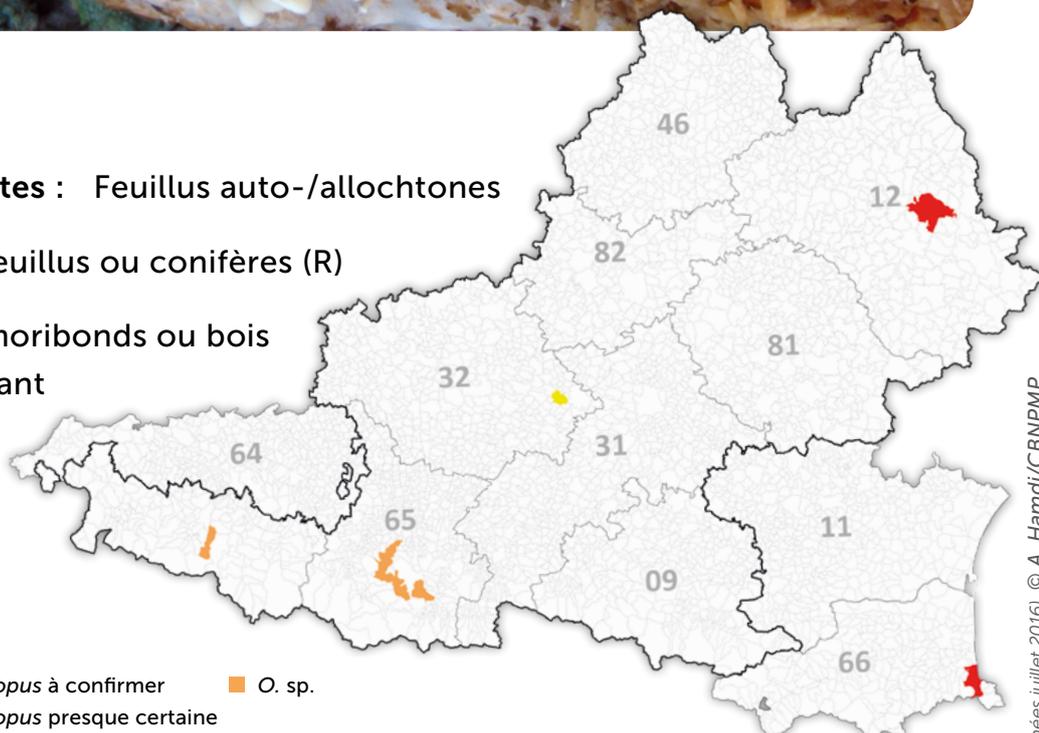
Situation : Arbres moribonds ou bois pourrissant

Décomposeur : 2

Pourriture : Cu

Type trophique : Sl

Répartition : ■ *O. lachnopus* à confirmer ■ *O. sp.*
■ *O. lachnopus* presque certaine



Caractères clés

- Deux taxons en Europe ;
- Sur **feuillus** ;
- Port **cespiteux** (plusieurs ex. à pieds soudés à la base) ;
- Chapeau sans squames ni fibrilles, non gélifié (ou très faiblement à l'humidité), jusqu'à 12 cm de diamètre, **blanc à beige-grisâtre, givré***, jamais marbré ;
- Sans anneau ni aucun autre voile*, sans anneau ;
- Lames **échancrées*** ;
- Pied souvent **excentré** mais non latéral, radicant, blanchâtre à brun pâle ;
- Odeur et saveur **farineuses**.

Ossicaulis lachnopus

- Sur essences **indigènes**, surtout Hêtre, le plus souvent en forêts **matures** à submatures ;
- Chapeau blanc à **tons beiges à grisâtres**, sur le frais comme sur le sec.

Ossicaulis lignatilis

- Le plus souvent sur feuillus ubiquistes y compris essences **exotiques**, en contexte **urbain, parcs boisés**, ou **rudéral** ;
- Chapeau **blanchâtre à crème**, tout au plus avec une légère tonalité beige-grise.

Confusions possibles

Pleurotus dryinus ★★

(cf. fiche n° 26)

- Lames nettement **décurentes*** ;
- Restes de **voile**, à la marge ou sous forme d'anneau ;
- Chair **jaunissante**, à odeur **non farineuse**.

Lyophyllum

- **Jamais lignicoles** ;
- À chapeau gris à brun.

Hypsizygus ★★★

(cf. fiche n° 24)

- Chapeau à revêtement **crème à chamoisé, marbré** ou non, mais **non givré** ;
- Sur feuillus ou conifères ;
- Odeur farineuse ou non.



› *Pleurotus dryinus*.

© G. Corriol/CBNPMP



› *Ossicaulis lignatilis*.

© G. Corriol



Clitocybe truncicola ★★★

- Port **peu cespiteux** (parfois deux exemplaires soudés à la base), et **moins pleurotoïde** ;
- Odeur et saveur **non farineuses**.

› *Clitocybe truncicola*. © G. Corriol/CBNPMP

Callistosporium pinicola Arnolds

Collybie à lames jaunes des conifères

[NT]



Classification

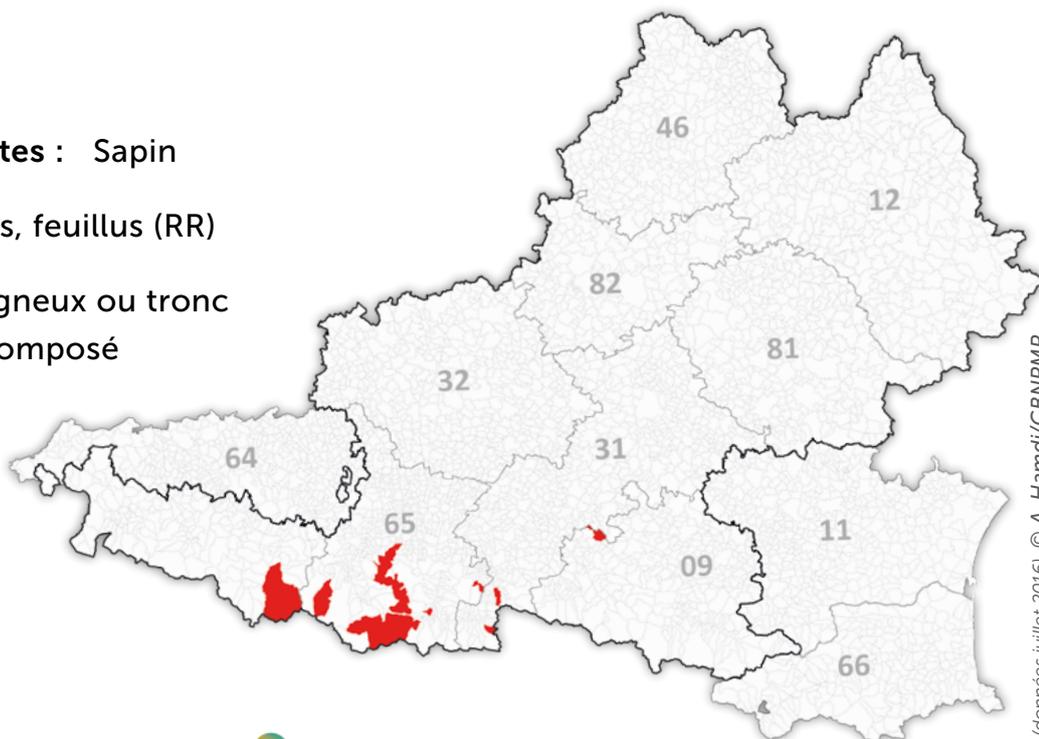
Règne :	Champignons
Phylum :	<i>Basidiomycota</i>
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Agaricales
Famille :	<i>Tricholomataceae</i>



> *Callistosporium pinicola*
© G. Corriol

Écologie

Pérennité :	AF	Hôtes :	Sapin
Hôte(s) occ. :	conifères, feuillus (RR)		
Situation :	débris ligneux ou tronc très décomposé		
Décomposeur :	2		
Pourriture :	à rechercher		
Type trophique :	SI		



(données juillet 2016) © A. Hamdi/CBNPMP

Caractères clés

- Sur **conifères très dégradés** ;
- Chapeau hémisphérique puis s'éta-
lant, jusqu'à 3 cm, **brun roussâtre à
olivâtre**, d'abord mat et **pruineux***
(mais brillant sous la pruine), souvent
feutré* ;
- Lames émarginées*, **jaunes** à oli-
vâtres, à arête **concolore** mais irréguli-
ère avec l'âge ;
- **Réaction vineuse à la potasse***
(KOH), particulièrement nette sur les
lames ;
- Odeur **farineuse** et saveur* légère-
ment **amère**.

Confusions possibles

Callistosporium xanthophyllum

- **Litière** ou débris ligneux de **Pin** ;
- Thermophile.

Tricholomopsis

- Chapeau à **squamules nettes**, de
couleur foncée contrastant avec la
couche sous-jacente ;
- **Aucune réaction vineuse au KOH*** ;
- Saveur* douce ou amère, odeur faible.

Gymnopilus

- **Jamais de tonalité olivâtre** ;
- **Sporée rouille** colorant les lames à
maturité ;
- **Aucune réaction vineuse au KOH*** ;
- Saveur* très souvent **amère**, **odeur
non farineuse**.

Rugosomyces chrysenteron et *R. cerinus*

- Saprotrophes d'humus (**au sol**) ;
- **Jamais de tonalité olivâtre** ;
- **Aucune réaction vineuse au KOH***.

Simocybe (autres espèces lignicoles)

- Sur **feuillus**
- Entièrement **bruns olivâtres** plus
ou moins sombre ;
- Arête des lames **givrée*** (loupe) ;
- **Aucune réaction vineuse au KOH*** ;
- Odeur **acidulée** et saveur* **douce**.



› *Callistosporium xanthophyllum*.

© G. Corriol



› *Tricholomopsis decora*.

© G. Corriol



› *Gymnopilus bellulus*.

© G. Corriol



› *Simocybe centunculus*.

© C. Hannoire/CBNPMP

Hypsizygus tessulatus (Bull. : Fr.) Singer

Pleurote tesselé ou Shimédji du Hêtre

[EN]

***Hypsizygus ulmarius*** (Bull. : Fr.) Redhead

Pleurote de l'Orme

[EN]



N.B. : espèces proches synonymisées par de nombreux auteurs, mais traitées ici séparément par précaution.

Classification

Règne :	Champignons
Phylum :	<i>Basidiomycota</i>
Classe :	Agaricomycètes
Ordre :	Tricholomatales
Famille :	<i>Lyophyllaceae</i>



> *Hypsizygus ulmarius*
© G. Corriol

Écologie

Pérennité : AF Hôtes : Sapin et Hêtre / Orme et Peuplier

Hôte(s) occ. : Autres feuillus

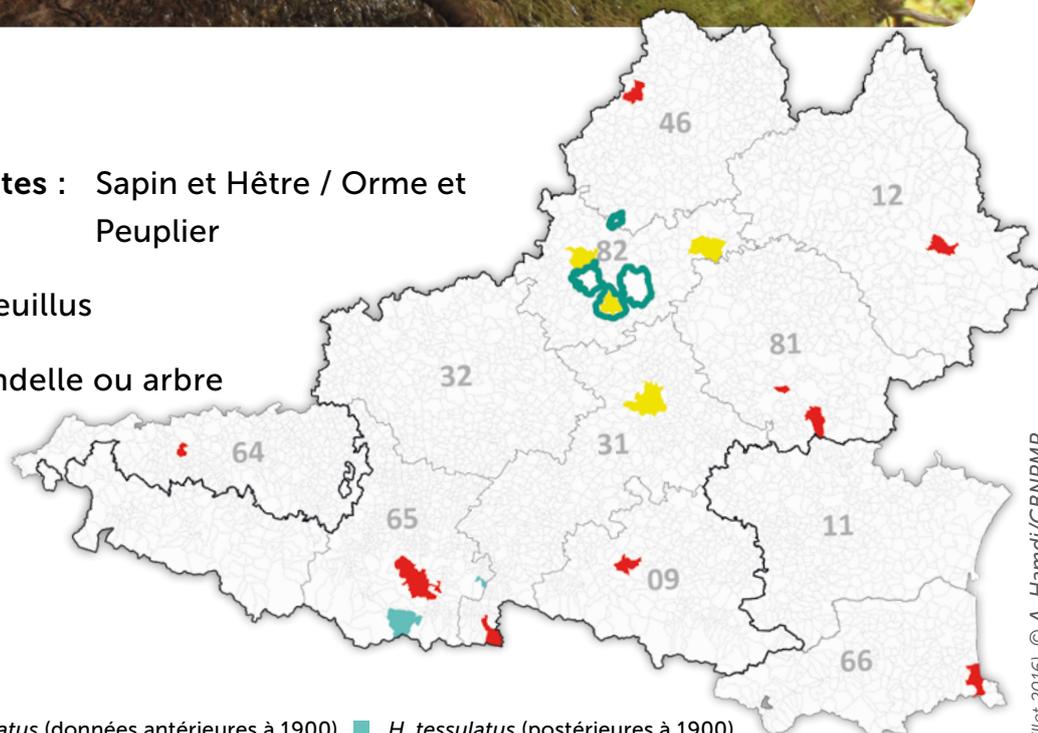
Situation : Sur chandelle ou arbre nécrosé

Décomposeur : ①

Pourriture : Cu

Type trophique : SI Pl ?

Répartition : ■ *H. tessulatus* (données antérieures à 1900) ■ *H. tessulatus* (postérieures à 1900)
■ *H. ulmarius* (données antérieures à 1900) ■ *H. ulmarius* (postérieures à 1900)



Caractères clés

- Port **cespiteux** (plusieurs ex. à pieds soudés à la base)
- Chapeau sans squames ni fibrilles, non gélifié (ou très faiblement à l'humidité), jusqu'à 20 cm de diamètre, **crème à chamoisé**
- Sans voile*, sans anneau ;
- Lames **adnées*** blanches à crème ;
- Pied **souvent excentré*** mais non latéral*, courbe, épais **jusqu'à 12 x 1-2 cm**, radicant, blanchâtre à brun pâle.

Hypsizygus tessulatus

- Chapeau à revêtement **marbré** (=tesselé), hygrophane* ;
- Sur feuillus ou conifères, surtout Hêtre et Sapin ;
- Odeur de **farine rance**.

Hypsizygus ulmarius

- Chapeau non marbré mais pouvant se **fendiller** avec l'âge, non hygrophane* ;
- Sur feuillus, surtout Orme, Peuplier et Frêne ;
- Odeur faiblement farineuse (?)

Confusions possibles

Pleurotus

Jamais la **combinaison** de caractères suivante :

- **Absence de voile*** ;
- Chapeau **convexe** et l'axe restant ;
- Lames **adnées*** (à indistinctement décurentes*) ;
- Pied **non latéral***.

Ossicaulis lachnopus et *lignatilis* (cf. fiche n° 22)

- Entièrement **blancs à beige** grisâtre, à revêtement d'aspect givré* ;
- Odeur **farineuse**, stipe excentré*, pied radicant ;
- Sur **feuillus**, souvent **Hêtre**.

Lyophyllum

- **Jamais franchement lignicoles** ;
- À chapeau **gris à brun**.



> Détail du revêtement d'*Hypsizygus tessulatus*. © C. Hannoire/CBNPMP



> Habitat d'*Hypsizygus tessulatus* à la fourche d'un vieux sapin. © C. Hannoire/CBNPMP



> *Hypsizygus tessulatus*. © C. Hannoire/CBNPMP



> *Pleurotus pulmonarius*. © G. Corriol



> *Ossicaulis lachnopus*. © G. Corriol/CBNPMP

Classification

Règne : Champignons
 Phylum : Basidiomycota
 Classe : Agaricomycètes
 Ordre : Russulales
 Famille : Auriscalpiaceae



› *Lentinellus castoreus* en hêtre submature des coteaux de Gascogne
 © C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : cf. p. 55

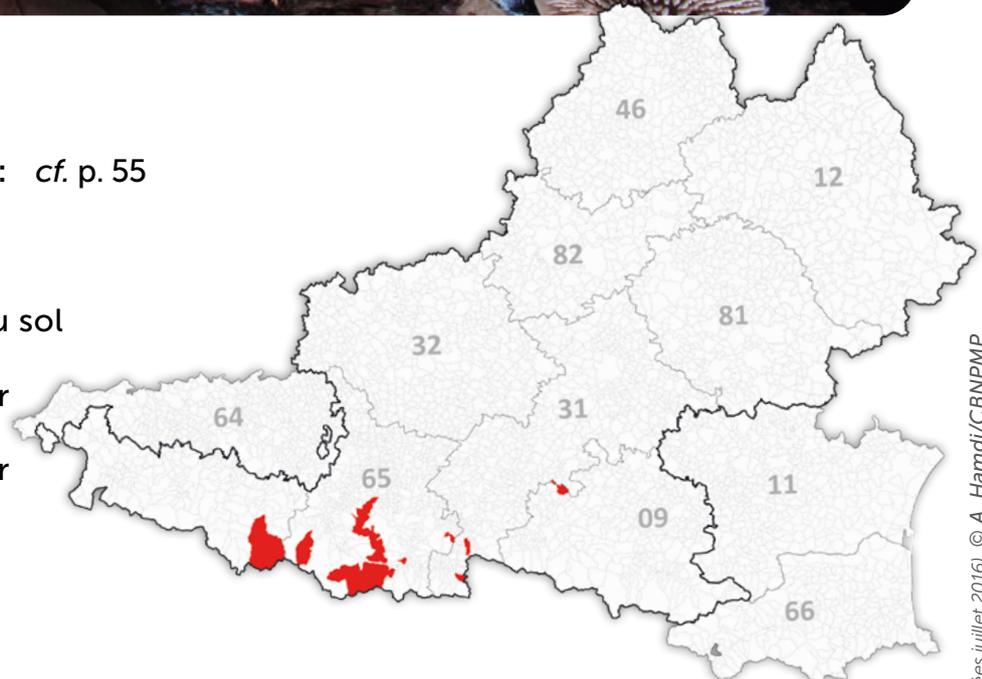
Hôte(s) occ. : cf. p. 55

Situation : Bois mort au sol

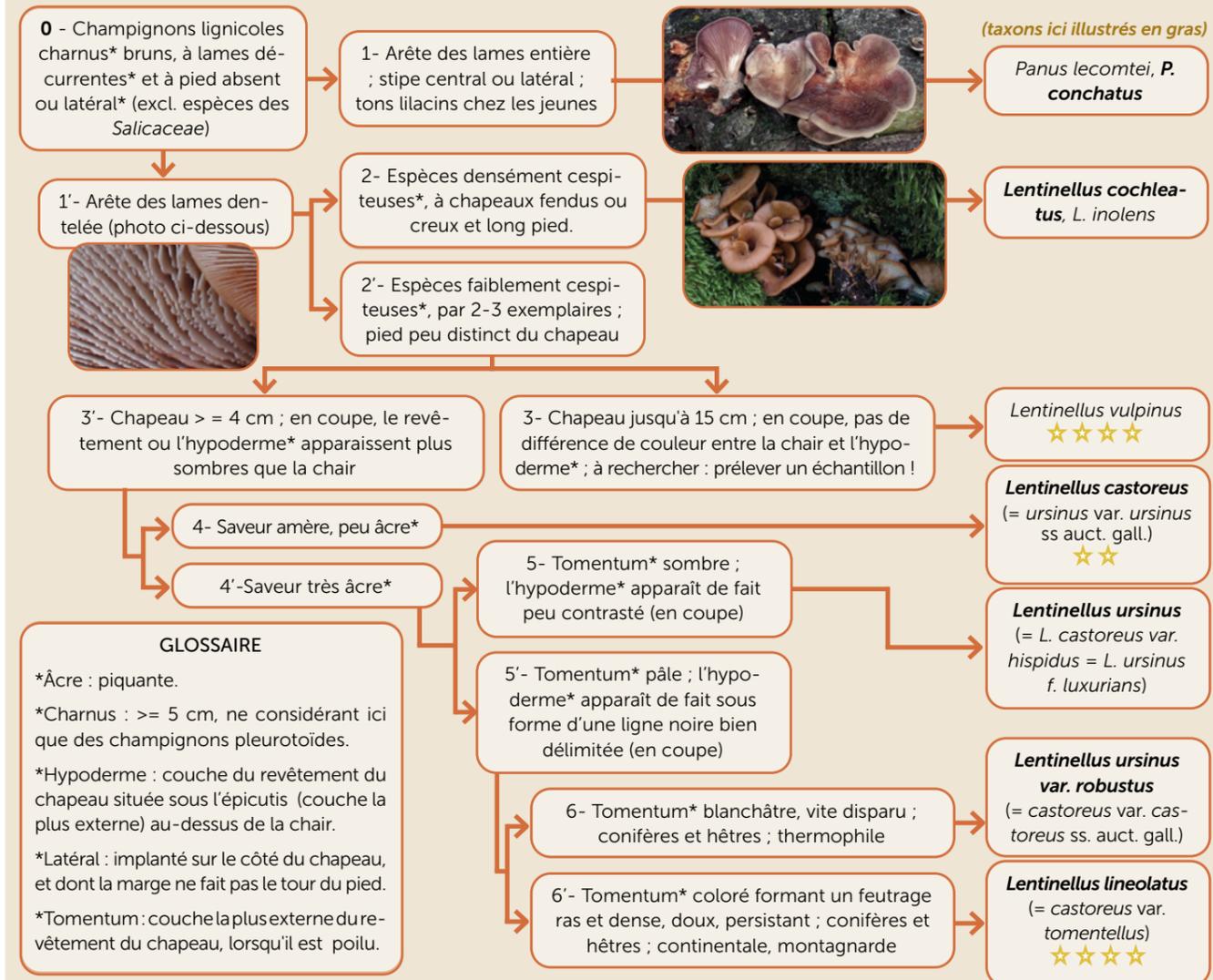
Décomposeur : à rechercher

Pourriture : à rechercher

Type trophique : SI



Clé de détermination macro. des lentins charnus (>=5cm) à stipe latéral, et ressemblants (clé inspirée de Moreau et al. 2001)



Moreau P.-A., Roux P. 2001. Les « Lentins » (genres Lentinellus et Lentinus ss. lato) approche macroscopique et compléments. Bull. Fed. Myco. Bot. Dauphiné-Savoie 162 : 5-13.



Genre *Pleurotus* (Fr.) P. Kumm

(0) à ☆ ☆



Classification

Règne : Champignons
Phylum : Basidiomycota
Classe : Agaricomycètes
Ordre : Agaricales
Famille : Pleurotaceae

› *Pleurotus ostreatus* sur Hêtre.
© C. Hannoire/CBNPMP

Écologie

Pérennité : AC Hôtes : dépend des espèces

Hôte(s) occ. : dépend des espèces

Situation : dépend des espèces

Décomposeur : 1

Pourriture : Bl

Type trophique : Sl (rarement Pl)

Clé de détermination macro. des champignons pleurotoïdes



Confusions génériques



› En haut à gauche, *Pleurocybella porrigens*, pleurote en oreille [NT] ☆ ☆ ; à droite, *Hohenbuehelia grisea* [NT] ☆ ☆
› En bas à gauche, *Crepidotus applanatus* [LC] ; à droite *Lentinellus cochleatus* [LC]. © G. Corriol/CBNPMP | C. Hannoire/CBNPMP

Glossaire

(en partie d'après Josserand M. 1983. La description des champignons supérieurs. *Encyclopédie mycologique* XXXVII. 2ème édition. Ed. Pierre Lechevalier, Paris, 400p.)

Adnées : se dit de lames soudées au pied par une portion plus ou moins importante de leur largeur (cf. Schéma n°1).

Anneau : reste de voile partiel réunissant le stipe et la marge piléique dans la jeunesse, subsistant sur le stipe sous forme de membrane.

Apothécie : sporophore en forme de coupe de certains ascomycètes, l'hyménium étant alors localisé sur la partie concave.

Armille : manchon dérivant du voile général d'un champignon, engageant le pied et s'épanouissant au sommet en un anneau.

Basidiome : sporophore de basidiomycète. Il s'agit de la partie reproductrice, à savoir le champignon au sens commun.

Basidiome : sporophore de basidiomycète. Il s'agit de la partie reproductrice, à savoir le champignon au sens commun.

[] **Catégories de menace selon l'UICN** (Liste rouge Midi-Pyrénées, <http://www.cbnpmp.fr/listes-rouges/champignons>) : CR "en danger critique", EN "en danger", VU "vulnérable", NT "quasi menacé", LC "préoccupation mineure", DD "données insuffisantes".

Cespiteux : qui croît en touffes dont les exemplaires sont soudés par la base. Le terme « fasciculés » ou « connés » est préféré quand les sporophores sont peu nombreux.

Clavule : basidiome en forme de petite massue.

Concrescents (chapeaux) : soudure de chapeaux qui ont poussé côte à côte.

Croûte piléique : s'utilise chez certains polypores pour désigner la fine couche résineuse superficielle recouvrant la chair, souvent vernissée.

Décomposeur : 1) **primaire** : impliqué en premier dans la décomposition lignocellulosique du bois, avant les autres champignons ; 2) **secondaire** : impliqué dans la décomposition lignocellulosique du bois après l'intervention des décomposeurs primaires ; 3) **tertiaire** : peu impliqué dans la décomposition lignocellulosique du bois (Voiry 2014).

Décurrentes (lames) : se dit des lames qui descendent le long du pied (cf. Schéma n°1).

Schéma n°1 - insertion des lames (Josserand 1983)

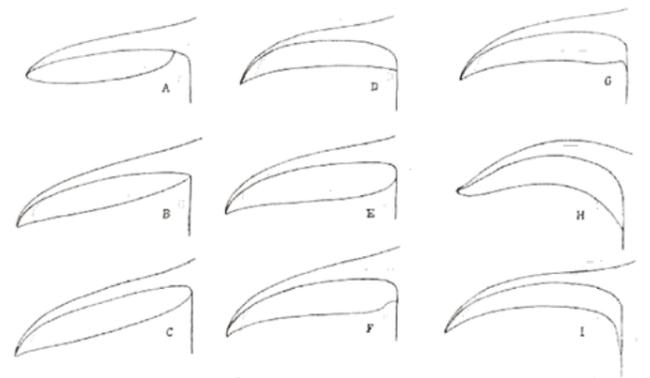


FIG. 156. - Les différents types d'insertion des lames.

- A, lame écartée du pied ;
- B, lame libre ;
- C, lame sub-libre ;
- D, lame adnée, sensu stricto ;
- E, F et G sont aussi des lames adnées au sens large.
- E, lame arrondie au pied ;
- F, lame émarginée (= échancrée) ;
- G, lame uncinée ;
- H, lame décurrente ;
- I, lame décurrente en filet.

Déprimé : creusé, affaissé (cf. Schéma n°2).

Dimensions : les dimensions d'un polypore en console sont données dans cet ordre : diamètre (parallèle au support) x rayon de projection (perpendiculaire au support) x épaisseur (de l'attache au support).

Échancrées (lames) : formant une encoche avant d'atteindre le pied (cf. Schéma n°1 - Insertion des lames).

Émarginées (lames) = échancrées (cf. Schéma n°1).

FeSO₄ : formule chimique du sulfate de fer.

Feutré, feutré-pubescent : cf. « pilosité ».

Fibrillo-soyeux : dont on distingue les fibrilles (fins filaments) constituant le revêtement, lesquelles sont à la fois suffisamment bien « peignées » pour donner l'aspect brillant de la soie.

Fibrillo-strié : dont le revêtement présente une alternance de fibrilles (fins filaments) en relief et de très fins sillons parallèles.

Foliacé : cf. « thalle ».

Givré : comme recouvert d'une fine couche de glace.

Glabre : dépourvu de poils, et par extension, de tout ornement.

Granuleux : cf. « thalle ».

Hygrophane : qui pâlit fortement en séchant et devient opaque, de façon irréversible.

Hyménium : partie fertile du champignon constituée par la couche de cellules sporifères que sont les asques chez les ascomycètes et les basides chez les basidiomycètes.

Hyménophore : partie du champignon sur laquelle se développe l'hyménium*. Il peut se présenter sous diverses morphologies : lisse, alvéolé, à lames, à aiguillons, à tubes, etc.

Imbu : imbibé d'eau (par opposition à déshydraté).

KOH : voire potasse.

Lacuneux (pied) : qui présente de petites cavités (et dont la section n'est par conséquent pas circulaire sur toute la longueur du pied).

NH₄OH : formule chimique de l'ammoniaque.

Ombiliqué : se dit d'un chapeau qui présente en son centre un enfoncement étroit et brusque (cf. Schéma n°2).

Schéma n°2 - Chapeau déprimé/ombiliqué (Josserand 1983)

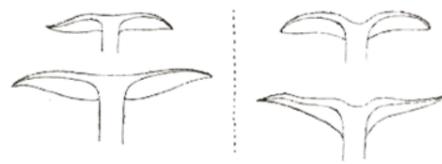


FIG. 101. - A gauche, deux chapeaux déprimés au centre. A droite, deux autres, ombiliqués.

Orbiculaire : circulaire ou arrondi.

Parasite lignicole : qui vit aux dépens de son hôte, ici une espèce ligneuse.

Pied latéral : implanté sur le côté du chapeau, et dont la marge ne fait pas le tour. Un pied latéral est le cas limite d'un pied excentré. (cf. Schéma n° 3).

Pilosité :

A) poils assez importants, mais surtout *distants* les uns des autres, de façon à ne pas former de couche continue à l'oeil : POILU sensu str. (voir aussi STRIGUEUX)

A) poils rapprochés, donnant l'impression d'une couche continue : B.

B) poils bien parallèles, plutôt courts, très serrés, d'aspect doux à l'oeil : VELOUTÉ.

B) poils ne possédant pas en même temps ces caractéristiques : C

C) poils franchement raides et dressés : HIRSUTE = HISPIDE = STRIGUEUX = HÉRISSE *pro parte* (1).

Schéma n°3 - Insertion du pied (Josserand 1983)

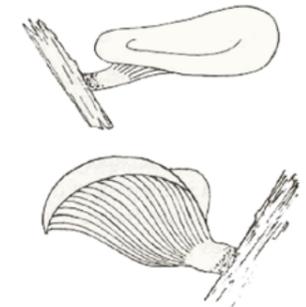


FIG. 161. - En haut, pied fortement excentrique mais non latéral (la marge du chapeau en fait le tour). En bas, pied réellement latéral (la marge est interrompue).

C) poils non raides-dressés, mais ne pouvant encore être dits mous-flexueux ; plutôt longs : VELU.

C) poils légers, fins, courts et mous-flexueux : PUBESCENT.

C) *Idem*, mais ornementation moins manifeste (la nuance est faible et même contestable) : PUBÉRULENT.

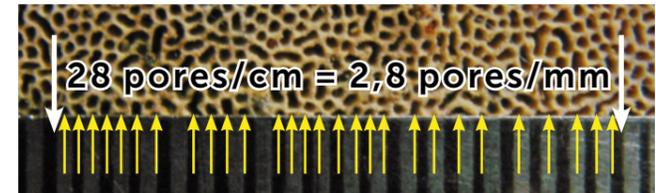
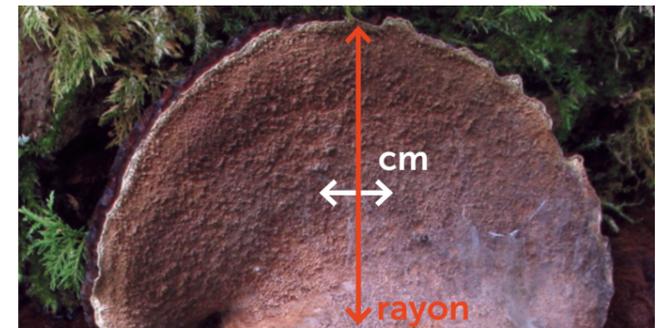
C) poils serrés, fins, courts, mous-flexueux et plus ou moins feutrés : TOMENTEUX.

C) *Idem*, mais poils aplatis les uns sur les autres en tous sens, de manière à rappeler l'aspect du feutre : FEUTRÉ.

C) poils non très serrés, fins, plutôt longs, flexueux-mous au point d'être parfois affaissés ; en outre dirigés un peu en tous sens : VILLEUX.

Polypore s.l. : basidiomycète lignicole dont l'hyménium est constitué d'une surface porée surmontée de tubes.

Pores : orifices des tubes, qui constituent l'hyménophore de nombreux champignons, tels que les bolets et les polypores. La largeur des pores se mesure si possible, à mi-rayon, perpendiculairement au rayon, sous la loupe binoculaire à l'aide d'une règle sinon d'une feuille quadrillée de petits carreaux, et s'exprime en nombre de pores par mm, calculés à partir du nombre de pores intersectant un segment de 1 cm, divisé par 10. Pores fins (5 à 7 par mm), assez fins (3 à 5 par mm), larges (0,5 -1-2 par mm).



Potasse caustique : base forte couramment utilisée en mycologie en solution aqueuse (K++ HO-), pour mettre en évidence des réactions colorées de différentes parties des sporophores, macro- et microscopiques. Elle s'utilise à des concentrations variant selon la réaction à mettre en évidence, classiquement entre 5% et 8% mais parfois aussi à 30%.

Pourriture cubique brune : les agents de pourriture cubique brune dégradent la cellulose et les hémicelluloses, laissant la lignine intacte.

Pourriture molle : autre type de dégradation de la cellulose, notamment par des ascomycètes.

Pourriture fibreuse blanche : agents de pourriture les plus nombreux, notamment chez les polypores, ils dégradent la lignine et laissent intacte ou presque la cellulose, responsable de la couleur blanche et la texture fibreuse (spongieuse à l'état humide).



Projeté : caractérise un champignon lignicole dont la croissance se fait perpendiculairement à son support. Il présente par conséquent une face stérile. Contraire d'apprimé = résupiné = apiléé.

Pruineux : recouvert de pruine (comme une prune), c'est-à-dire d'une fine poudre aux grains indiscernables même sous la loupe, qui disparaît sous le doigt.

Pubescent : voir « Pilosité ».

Saprotrophe lignicole : qui décompose le bois mort.

Saprotrophe d'humus : qui se nourrit d'humus, couche superficielle d'un sol (notamment forestier) générée par la minéralisation de la litière composée de matière organique morte.

Saveur : la saveur s'apprécie en mâchant un minuscule morceau de sporophore, que l'on prendra soin de recracher après quelques secondes.

Spore : chez les cryptogames, cellule permettant la reproduction sexuée ou asexuée.

Sporée : dépôt de spores en masse, naturel ou provoqué, permettant d'apprécier la couleur des spores, caractère taxonomique fondamental pour la reconnaissance.

Striée : caractérise la marge d'un champignon, à l'état imbu, à travers laquelle on devine les lames sous-jacentes, soit par le relief (=striée au sens strict), soit par la différence de teinte (on dit alors striée par transparence).

Subcylindrique (pied) : de section plus ou moins circulaire.

Thalle : partie pérenne du lichen pouvant être crustacée (« croûte » tapissant le support, sèche ou gélatineuse suivant l'humidité, plus ou moins granuleuse), foliacée (plus ou moins lobée), fruticuleuse (formant des arbuscules ramifiés, dressés ou pendants).

TDT : Territoire de Travail (cf. page 2 de la Fiche notice).

Tomenteux : cf. « Pilosité ».

Tubes : ensemble de « cylindres » tapissés de basides qui constitue notamment l'hyménophore des polypores et bolets. L'orifice d'un tube est appelé pore*. Chez les espèces pluriannuelles, notamment certains polypores lignicoles, on observe plusieurs couches ou strates de tubes (visibles en section).

Velouté, velouté-hérissé : cf. « Pilosité ».

Vergeté : se dit d'un revêtement piléique où apparaissent des fibrilles radiales évidentes, plus ou moins accolées entre elles, dont l'aspect tranche sur le fond qui est en général plus pâle.

Voile général : membrane enveloppant le jeune champignon, qui subsiste parfois chez l'adulte sous forme d'écailles sur le chapeau et d'une volve* à la base du pied. Les amanites montrent souvent des restes du voile général.

Voile partiel : enveloppe qui protège l'hyménium de certains jeunes champignons. Il peut subsister sous la forme d'un anneau, comme chez les agarics.

Volve : restes de voile général, membraneux ou pulvérulent, qui engaine le pied de certains champignons comme les amanites et les Volvariella (cf. Schéma n°4).

Schéma n°4 - Volve (Josserand 1983)

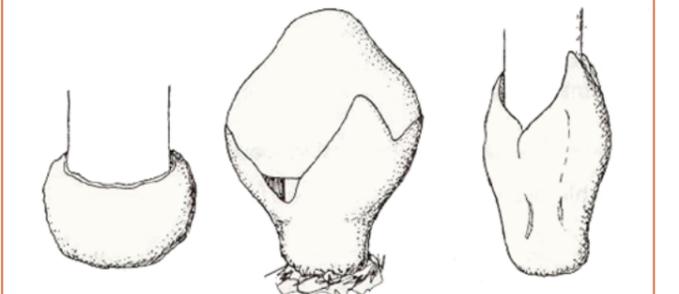


FIG. 271. - A gauche volve circonscrite. A droite, volve engainante. Au milieu, chapeau naissant, en train d'émerger de la volve après rupture de cette dernière en lobes irréguliers.

Bibliographie

ANTONIN V., BERAN M., DVOŘÁK D. & HOLEC J., 2009, First records of *Callistosporium pinicola* in the Czech Republic and new findings on its ecology. *Czech Mycol.* 61(1) : 1–12.

ANTONIN V., BERAN M., BOROVIČKA J., DVOŘÁK D. & HOLEC J., 2011, *Clitocybula* familia (Fungi, Agaricales) – taxonomy, distribution, ecology and first records in the Czech Republic and Slovakia. *Czech Mycol.* 63(1) : 1–11.

ARNOLDS E., 2006, A confusing duo : *Calocybe cerina* and *Callistosporium pinicola* (Agaricales). *Acta Mycol.* 41 (1) : 29–40.

BARRASA J.M., ESTEVE-RAVENTÓS F. & DÄHNCKE R.M., 2006, *Clitocybula canariensis* (Tricholomataceae), a new brown-rot fungus from the Canary Islands (Spain). *Fungal Diversity* 22 : 1–11.

BERNICCHIA A., 2005, *Polyporaceae s.l.* Ed. Edizioni Candusso, Alassio, Italie, 808 p.

BLANCO-DIOS J. B., WANG Z., BINDER M. & HIBBETT D. S., 2006, A new *Sparassis* species from Spain using morphological and molecular data. *Mycological Research* 110 : 1227–31.

BON M., 1991, *Flore mycologique d'Europe : 2. les Tricholomes et ressemblants* ; Documents mycologiques Mémoires hors série n° 2 : Tricholomataceae (Fayod) Heim, Ed. CRDP, Amiens, 163 p.

BON M., 1997, *Flore mycologique d'Europe : 4, les Clitocybes, Omphales et ressemblants*. Documents mycologiques Mémoire hors série n° 4, Tricholomataceae (2), Clitocyboideae, Ed. CRDP, Amiens, 181 p.

BREITENBACH J. & Kränzlin F., 1984. *Champignons de Suisse Tome 2 : Champignons sans lames (Hétérobasidiomycètes, Aphylliphorales, Gastéromycètes)*. Edition Mykologia, Lucerne, Suisse. p. 1-412.

CORRIOL G., HANNOIRE C. & HAMDÍ E., 2014, *Réalisation de la liste rouge d'espèces menacées de champignons en Midi-Pyrénées selon la méthodologie UICN*. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 212 p.

CORRIOL G., OLARIAGA I., CANGINI E. & HANNOIRE C., 2010, *Floccularia decorosa*. Un champignon au bord de l'extinction en France. *Bull. Soc. mycol. France* 124(3-4) : 169-186.

CORRIOL G., HANNOIRE C., *Essai de liste d'espèces de champignons saproxyliques bioindicateurs*. Version Août 2016, inédit.

COURTECUISSÉ R., 2010, *Référentiel national des Basidiomycota*. Inédit.

GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., VANDEL E., DASZKIEWICZ P., LEOTARD G., COURTECUISSÉ R., ANTONETTIP, CANARD A., LEVEQUE A., LEBLOND S., DE MASSARY J.-C., HAFFNER P., JOURDAN H., DEWYNTER M., HORELLOU A., NOËL P., NOBLECOURT T., COMOLET J., TOUROULT J., BARBUT J., ROME Q., DELFOSSE E., BERNARD J.-F., BOCK B., MALECOT V., BOULLET V., HUGONNOT V., ROBERT GRADSTEIN S., LAVOCAT BERNARD E., AH-PENG C., MOREAU P.A. & LEBONNIER M., 2019, *TAXREF v13.0, référentiel taxonomique pour la France*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers.

HOLEC J., 2001, *The genus Pholiota in central and western Europe*. Ed. IHW-Verlag, 220 p.

HOLEC J., KOLAŘÍK M., 2013, *Ossicaulis lachnopus* (Agaricales, Lyophyllaceae), a species similar to *O. lignatilis*, is verified by morphological and molecular methods. *Mycol. Progr.* 12 : 589–597.

JACOBSSON S., 1990, *Pholiota* in northern Europe. *Windahlia* 10 : 1–86.

JOSSERAND M., 1983, *La description des champignons supérieurs*. *Encyclopédie mycologique XXXVII*. 2^e édition. Ed. Pierre Lechevalier, Paris, 400p.

KNUDSEN H., VESTERHOLT J., 2018, *Funga Nordica : agaricoid, boletoid and cyphelloid genera* (Vol 1). Ed. Nordsvamp, Copenhagen, 511 p.

KÜHNER R., ROMAGNESI H., 1953, *Flore analytique des champignons supérieurs (Agarics, Bolets, Chanterelles)*. Paris. Masson, 556 p.

LYGHT W. & WOEHREL M., 2009, Clarification of the Nomenclatural Confusion of the Genus *Sparassis* [Polyporales: Sparassidaceae] in North America. *Fungi* 2-4 : 10–15.

MOREAU P.-A., ROUX P., MASCARELL G., 1999, *Une étude du genre Lentinellus P. Karst. en Europe*. *Bull. Soc. mycol. France* 115(3) : 229–373.

MOREAU, P.-A & P. ROUX, 2001, *Les « Lentins » (genres Lentinellus et Lentinus ss. lato)*. Approche macroscopique et compléments. *Bull. Féd. mycol. Dauphiné-Savoie* 162 : 5–13.

MOSER M., 1978, *Keys to Agarics and Boleti*. Ed. Roger Phillips, Londres, 535 p.

OLARIAGA IBARGUREN I., 2009, *The order Cantharellales in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands*. Doctoral (PhD) Thesis. University of the Basque Country, Euskal Herriko Unibertsitatea, 547 p.

PETERSEN R.-H., HUGHES K.-W., 2010, *The Xerula / Oudemansiella Complex* (Agaricales). *Nova Hedwigia*, 137 : 1–625.

REDHEAD S.A., GINNS J., 1985, A reappraisal of agaric genera associated with brown rots of wood. *Transactions of the Mycological Society of Japan.* 26 : 349–381.

RIVOIRE B., 2020, *Polypores de France et d'Europe*. Orliénas, Mycopolydev, 874 p.

ROUX P., BORGARINO D., 2014, *Pleurotus : clé du genre et descriptions de quelques taxons intéressants*. *Bull. Fed. Myco. Bot. Dauphiné-Savoie* 214 : 29–42.

VAN VOOREN N., MOREAU P.-A., 2009, Essai taxinomique sur le genre *Gyromitra* Fr. sensu lato (Pezizales). 1 à 7. *Ascomycete.org* 1 (01-04).

VAN VOOREN N., 2014, Contribution à la connaissance des Pézizales (Ascomycota) de Rhône-Alpes. 2e partie. *Cahiers de la FMBDS – Mycologie* - n°4.

VOIRY H., 2014, *Groupes fonctionnels et stratégies écologiques des champignons lignicoles*. Inédit.

WANG Z., BINDER M., DAI Y.-C. & HIBBETT D. S., 2004, Phylogenetic relationships of *Sparassis* inferred from nuclear and mitochondrial ribosomal DNA and RNA polymerase sequences. *Mycologia*, 96 : 1015–29.

Sitographie

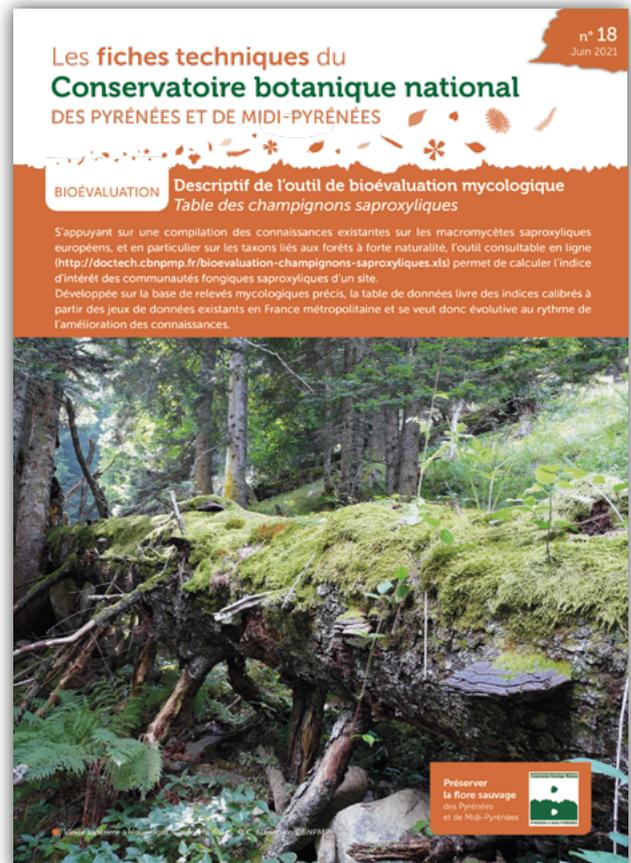
Centraalbureau voor Schimmelcultures, MYCOBANK Database [en ligne]. 2003, [consulté en octobre 2021]. Fungal Databases, Nomenclature & Species Banks. Disponibilité sur <http://www.mycobank.org>.

Contact

Conservatoire botanique national DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES

Vallon de Salut - BP 70315 - 65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex
Tél. : 05 62 95 85 30 | Courriel : contact@cbnmpm.fr

Gilles Corriol, mycologue coordinateur du pôle
Connaissance, et Carole Hannoire, mycologue.



Qu'est-ce qu'une FHVE, une forêt à haute valeur environnementale ?

La caractérisation de ces habitats naturels spécifiques se base sur une analyse multi-critère.

Celle-ci permet de qualifier les forêts en matière de :

- diversité biologique (rareté et multiplicité des espèces observées),
- de couverture temporelle (ancienneté de l'état boisé et maturité du peuplement forestier),
- de fonctionnement écologique (surface, dynamique sylvigénétique, décomposition de la matière ligneuse, etc.).

Des seuils sont proposés pour chaque indicateur, à des échelles spatiales variables, pour objectiver au mieux la distinction entre les FHVE et les autres forêts.

Les FHVE peuvent également présenter une valeur patrimoniale remarquable compte tenu des paysages qu'elles constituent, en tant que témoins de pratiques ancestrales et supports d'éducation à l'environnement.

Ce dernier critère n'est pas suffisant à lui seul, ni même nécessaire, pour considérer une forêt comme ayant une haute valeur environnementale. Il s'agit toutefois d'un critère important à relever dans le cadre d'une gestion territorialisée de ces milieux spécifiques.

www.conectfor.org



Interreg
POCTEFA




RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

AGENCE NATIONALE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
OCCITANIE

