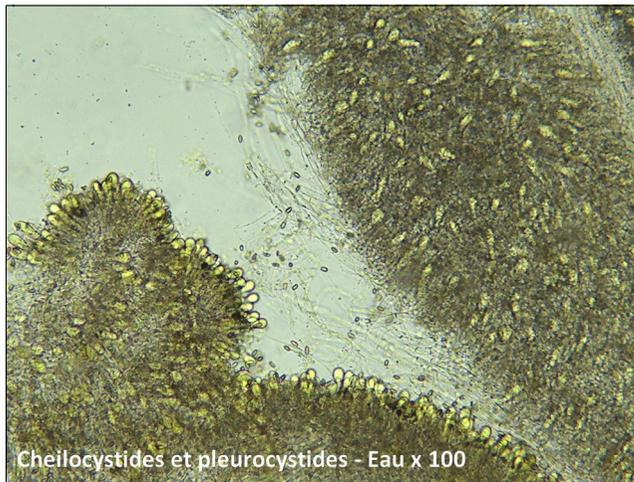




Combiers (Chte) 18 août 2019

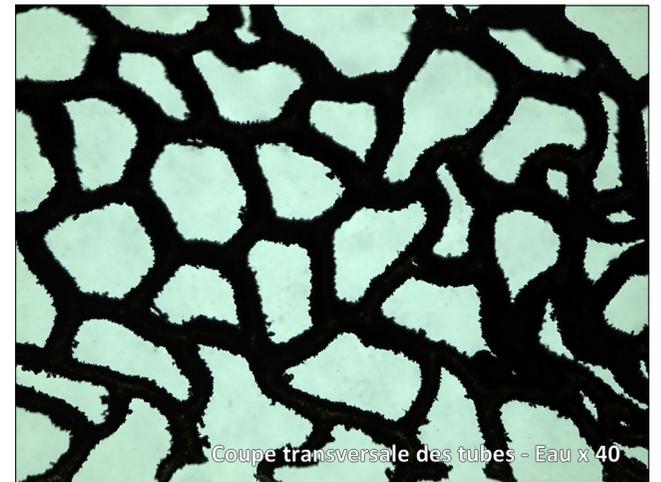
*Xerocomus chrysonemus*  
A.E. Hills et A.F.S. Taylor 2006



Cheilocystides et pleurocystides - Eau x 100



Spores - Eau x 1000



Coupe transversale des tubes - Eau x 40

Le **chapeau** brun-jaune et convexe est velouté, recouvert d'un tomentum et d'allure plutôt charnue. Son diamètre peut atteindre 7 cm.

L'**hyménophore** est tubulé et adné. La majorité des tubes sont un peu décurrents par une dent.

Les **pores** sont irréguliers, anguleux, jaune d'or puis à nuances olivâtres.

Les tubes et les pores ne bleussent pas. Ils sont **immuables** à la coupe et à la pression.

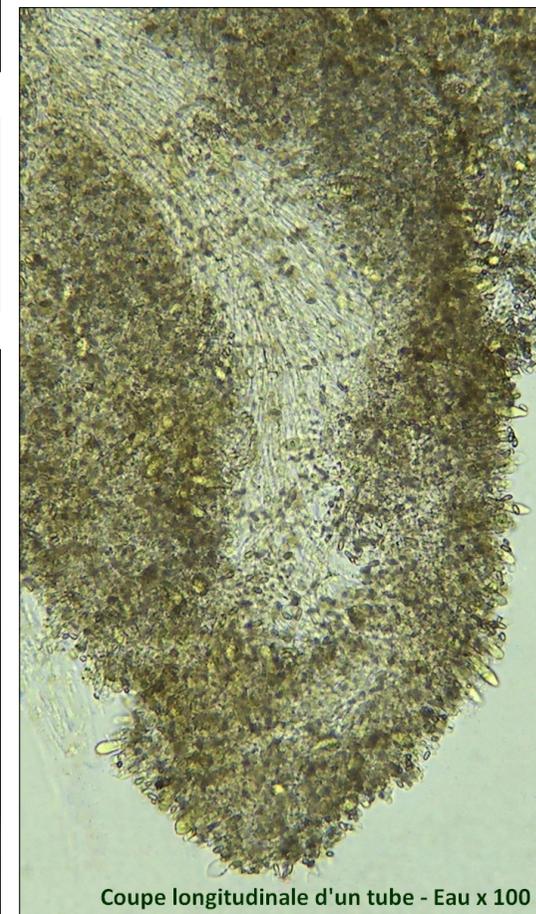
Les tubes se déchirent verticalement quand on essaie de les séparer entre eux. C'est une **propriété du genre Xerocomus**.



Jeune carpophore

Près de la marge, les tubes, encore jeunes, semblent "fermés". En effet, ils sont partiellement recouverts par les extrémités des hyphes de la trame, très longues proportionnellement à ce stade de développement.

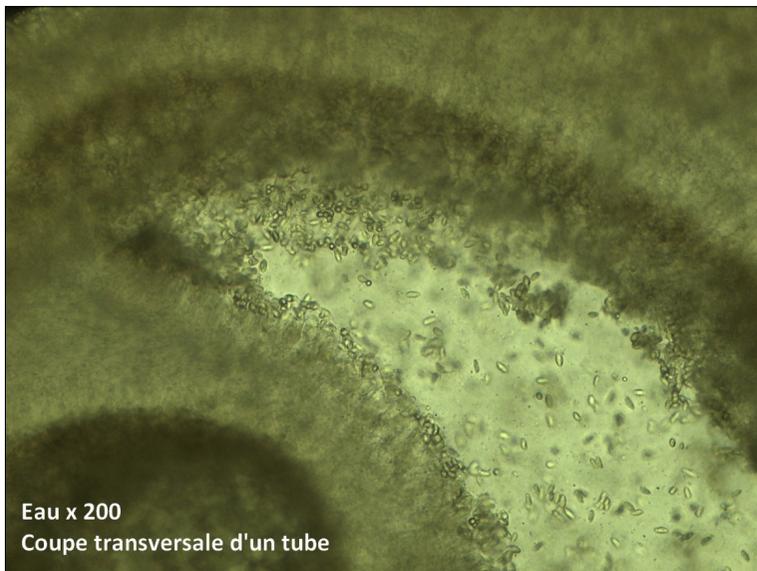
La **trame**, visible lors de la coupe longitudinale d'un tube, est très légèrement divergente. Sur une coupe transversale, on voit l'hyménium, plus sombre, tapissant les parois du tube.



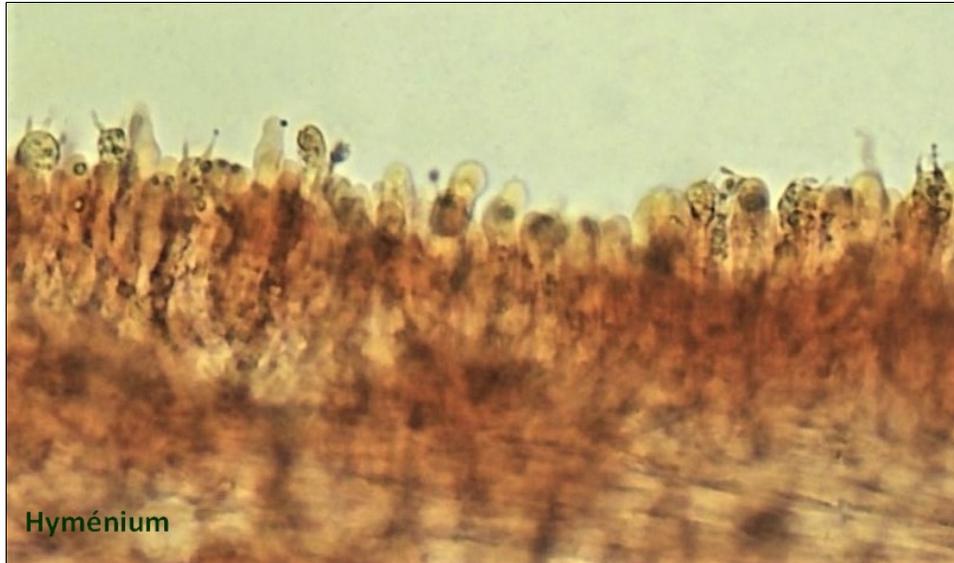
Coupe longitudinale d'un tube - Eau x 100



Carpophore âgé



Eau x 200  
Coupe transversale d'un tube

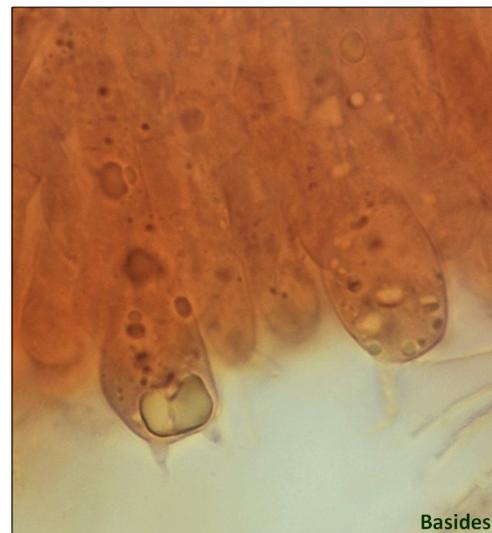
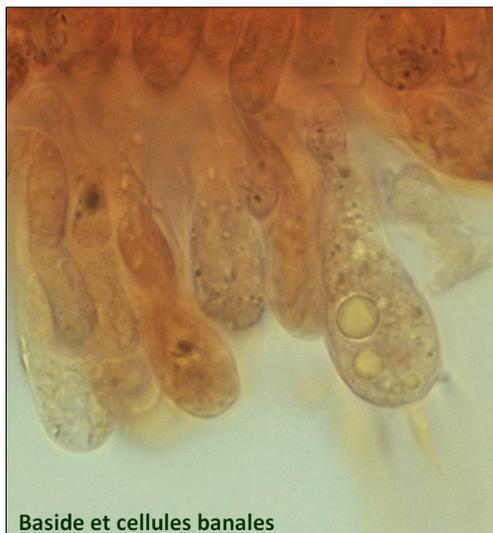


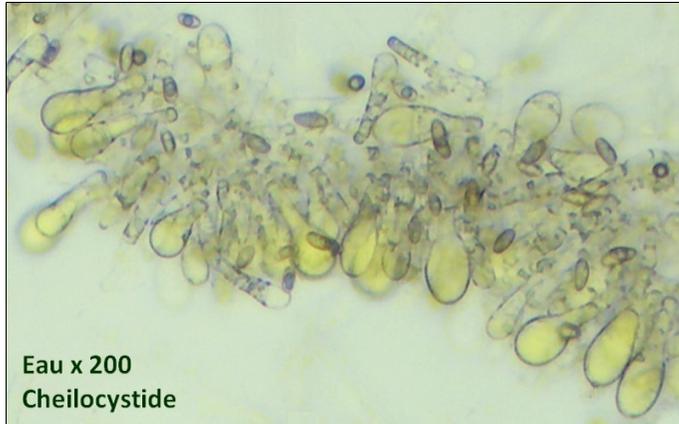
L'**hyménium** est constitué de cellules longues et étroites. Les cols effilés des pleurocystides et l'apex des basides surmontent des cellules banales toutes identiques.

Les **basides** se remarquent facilement par leurs nombreuses vacuoles colorées. Environ  $40-50 \times 10-12 \mu\text{m}$ . Elles sont allongées, avec une base étroite s'élargissant ensuite fortement, ce qui rend difficile la mise en évidence de tous les stérigmates sur une même photo. De nombreuses sont tétrasporiques, avec une proportion non négligeable à deux ou trois spores. Les **stérigmates** sont assez longs, de  $5 \text{ à } 7 \mu\text{m}$ .



Le colorant utilisé est le rouge congo SDS.



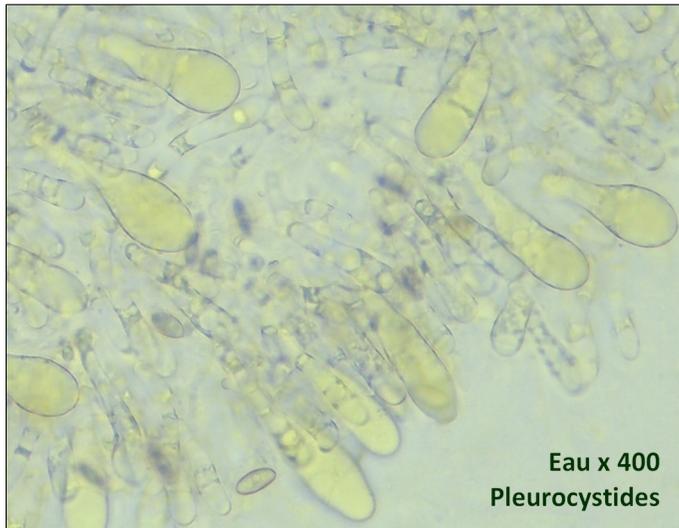


Eau x 200  
Cheilocystide

Les **cheilocystides** soulignent densément l'arête des tubes d'un jaune soutenu. Elles peuvent être variables de forme mais dans leur grande majorité, elles ont plutôt une base étroite qui s'élargit fortement au sommet. Environ 60-80 x 10-30 µm.

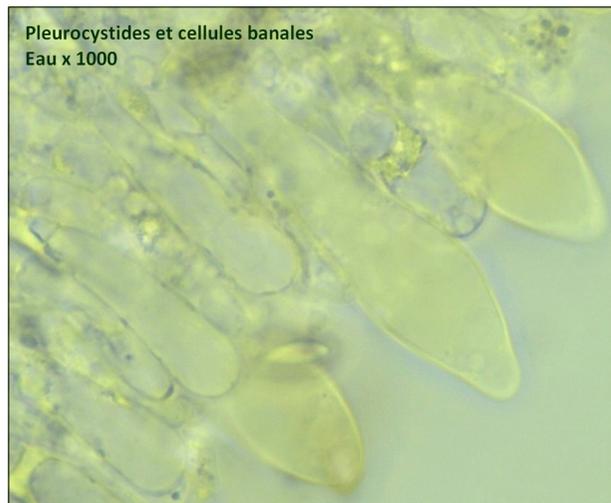


Cheilocystide  
Eau x 1000

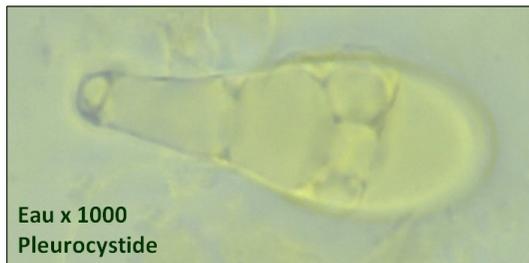


Eau x 400  
Pleurocystides

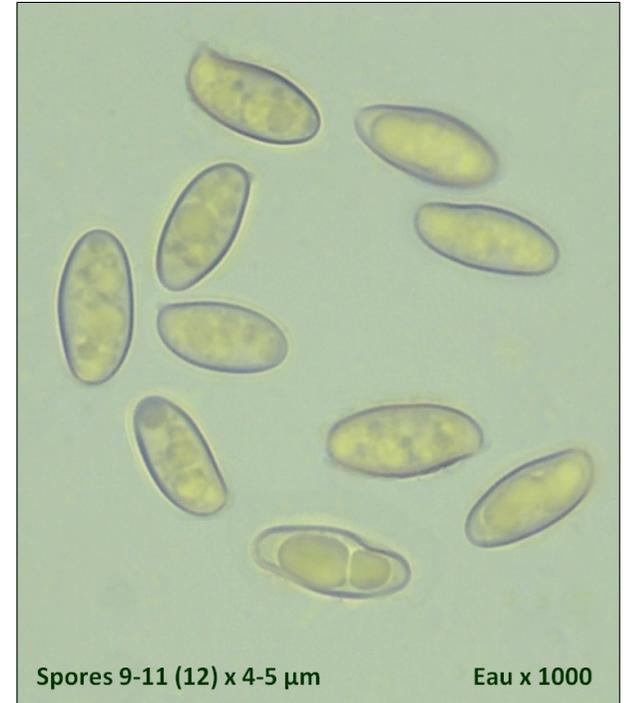
Les **pleurocystides**, aussi d'un jaune soutenu, sont réparties assez lâchement au sein de l'hyménium. Elles sont plutôt fusiformes, jamais très élargies, plus courtes que les cheilocystides. Environ 30-65 x 12-15 µm.



Pleurocystides et cellules banales  
Eau x 1000



Eau x 1000  
Pleurocystide



Spores 9-11 (12) x 4-5 µm Eau x 1000

Les **spores** sont allongées, fusiformes, lisses en apparence au microscope optique, mais présentant une ornementation en petits bâtonnets en relief au microscope électronique. (voir doc en référence)  
Elles contiennent de nombreuses guttules.

Elles sont caractérisées par le rapport  $Q = \text{Longueur/largeur} \sim 2,2$ .

Ce qui permet de les distinguer des spores des deux autres espèces proches, *X. subtomentosus* avec  $Q \sim 2,4$  et *X. ferrugineus* avec  $Q \sim 2,7$ .



Le pied est jaune et présente un réseau grossier de veines roussâtres en fort relief dans la partie supérieure du stipe.

Il est plus ou moins radicant.

Le mycélium, jaune d'or vif est une caractéristique importante.

Il sera jaunâtre chez *X. ferrugineus*, et blanchâtre chez *X. subtomentosus*.

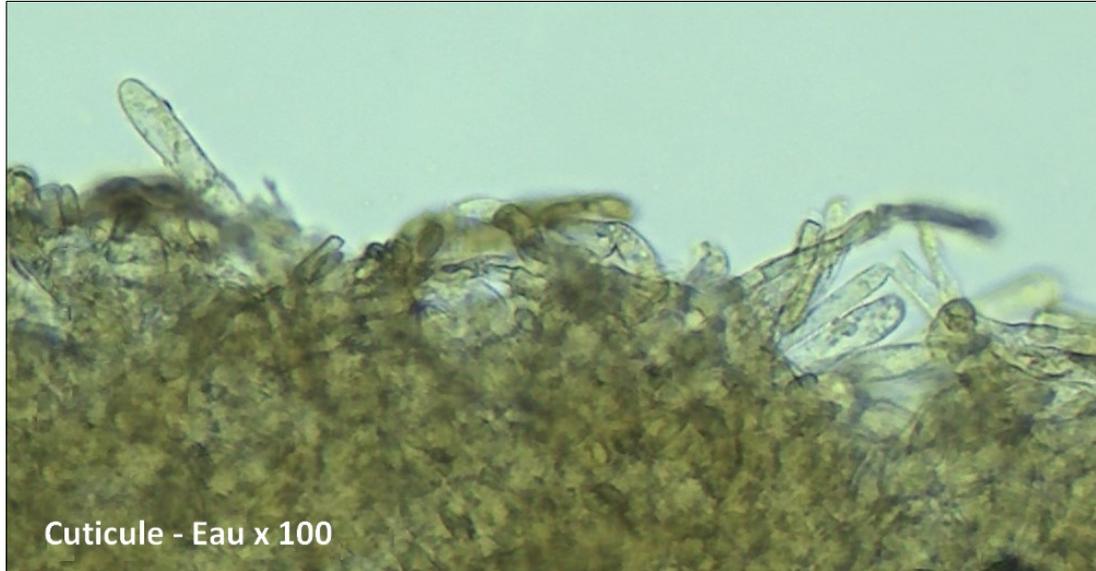


La chair est jaune à jaunâtre dans le chapeau et le pied, avec une zone corticale jaune soutenu à la base. Elle est immuable, non bleuissante.

La chair sera blanchâtre chez *X. ferrugineus* et jaune pâle chez *X. subtomentosus*.

La saveur est douce, l'odeur faible.





La **cuticule** présente un revêtement de cellules dressées quelque peu emmêlées, de longueurs égales : c'est un **trichoderme**.

Il est difficile de réhydrater convenablement, à partir d'exsiccata, une cuticule en trichoderme, les articles restant plus ou moins couchés et ne reprenant pas leur position originelle telle qu'elle serait montrée sur un schéma.

## Systematique

### Division

Basidiomycètes

### Classe

Agaricomycètes

### Ordre

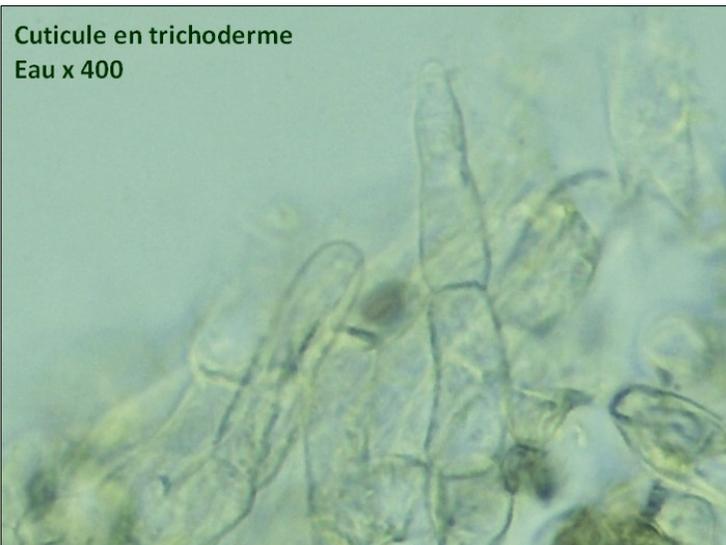
Bolétales

### Famille

Bolétacées

### Genre

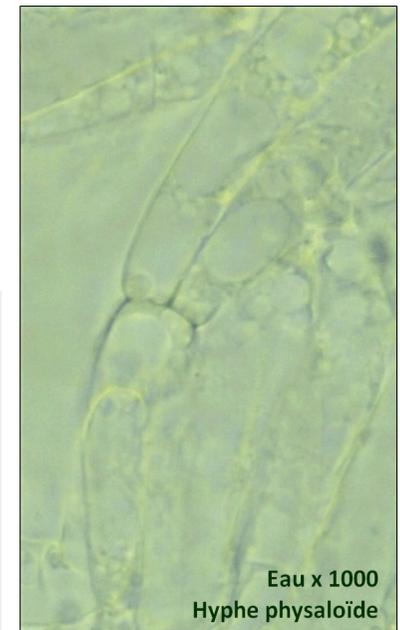
Xerocomus



*Aucune boucle n'a été observée, quel que soit le tissu.*

**Les hyphes de la cuticule** ne sont pas incrustées et ne montrent pas de plaques congophiles.

Les **hyphes de la trame** des tubes, parfois ramifiées, sont légèrement turgescentes, avec de faibles étranglements au niveau des cloisons, qui conservent leur diamètre en général : ce sont des **hyphes physaloïdes**.





### Statut trophique/Ecologie

Les *Xerocomus chrysonemus* sont **ectomycorhiziens\***.

Non signalés jusqu'à présent en Charente semble-t-il, ces récoltes furent découvertes lors des étés chauds et très secs 2019 et 2020, associés à des chênes pédonculés, *Quercus robur*, en bordure de sentiers piétinés, dans une forêt domaniale de feuillus et conifères mêlés.

Le sol y était très sec, argileux avec des rognons de grès, et l'altitude d'environ 180 m.

En 2020, deux carpophores étaient proches mais solitaires, en 2019 trois carpophores formaient un groupe.

### Détermination

Les caractères macroscopiques permettent la reconnaissance d'une silhouette xérocomioïde :

- stature moyenne,
- chapeau velouté non visqueux,
- tubes non séparables de la chair du chapeau et se déchirant en demi-tubes
- pores jaune verdâtre, irréguliers et anguleux.

Le mycélium jaune vif, la chair jaune pâle à jaune soutenu, les pores jaune d'or non bleuissant, les spores allongées avec un rapport  $Q = \text{longueur/largeur} = 2,2$  suffisent à déterminer avec certitude l'espèce *X. chrysonemus*.

### Etude du complexe *Xerocomus subtomentosus*

La biologie moléculaire a montré que l'ancien genre *Xerocomus* n'était pas monophylétique et il a éclaté en deux genres :

*Xerocomellus*, à spores lisses ou striées et épicutis d'hyphes incrustées, *Xerocomus*, à spores très finement ornementées et épicutis d'hyphes non incrustées.

Ce *Xerocomus* appartient au **complexe X. subtomentosus**. Il a été décrit pour la première fois en 2006 par une équipe britannique.

Les données moléculaires, la taille des spores, la couleur de la chair et celle du mycélium permettent la reconnaissance, au sein de ce complexe, de **quatre taxons distincts** : *X. subtomentosus*, *X. ferrugineus*, *X. chrysonemus* et un autre taxon non décrit encore par manque de données.

N'ont pas d'importance taxinomique : la couleur du chapeau, l'importance du réseau, la réaction à l'ammoniaque, aléatoire.

**Biologie moléculaire** : permet l'étude de séquences choisies de l'ADN d'un champignon afin d'établir les relations entre espèces.

**Genre monophylétique** : quand les espèces du genre proviennent toutes du même ancêtre.



Lieu de la récolte  
Chêne pédonculé, *Quercus robur*

## Étymologie

Du grec *xêros* = sec,  
*comê* = chevelure d'où tomentum.

Du grec *chrysos* = or,  
*nêma* = fil, tissu.

***Xerocomus chrysonemus*** :

Recouvert d'un tomentum sec et à  
tissu jaune (chair ou mycélium).

Je remercie vivement M. Guillaume Eyssartier,  
pour la validation de la détermination et la communication de l'article  
incluant l'étude moléculaire et la description originale de l'espèce  
par Taylor, Hills et al. 2006.

## Références

**Chalange 2011** – *Quelques espèces de basidiomycètes peu communes récoltées en Ile de France* – Bull. Soc. Mycol. Fr. 127 (3-4) p. 225-293.

**Janda, Kriz, Rejsek 2013** – First records of *Xerocomus chrysonemus* in the Czech Republic – Czech Mycol. 65 (2) p. 157-169.

[Microscopie intéressante.](#)

**Muñoz, Cadiñanos Aguirre, Fidalgo 2008** – *Contribucion al Catalogo del Genero Xerocomus en la Peninsula Iberica* – Bol. Soc. Micol. Madrid 32 p. 249-277.

**Sutara 2008.** *Xerocomus s.l. in the light of the present state of knowledge.* Czech Mycol. 60(1) p. 29-62.

[Montre l'ornementation des spores au microscope électronique x 11 000, fig. 3.](#)

**Taylor, Hills, Simonini, Both, Eberhardt 2006** – *Detection of species within the Xerocomus subtomentosus complex in Europe using rDNA-ITS sequences.* Mycol. Res. 110 p. 276-287.

Fiche réalisée en février 2021 par Françoise Féréol