

Exidiopsis effusa Brefeld (1888)

Division : Basidiomycota
Ordre : Auriculariales

Classe : Agaricomycetes
Famille : Exidiaceae

« Cheveux de glace » ou « chevelure de glace » ou « cheveux d'ange »

Découverte du dimanche 26 novembre 2023 à Chanteix (19330)

Les températures négatives avaient permis d'admirer l'une des plus intrigantes formes de glace, appelée « **cheveux de glace** » ou « **chevelure de glace** » ou « **cheveux d'ange** ». Très fragiles, ces formations se détruisent au toucher ou au souffle. Elles disparaissent naturellement par fonte ou sublimation, si elles sont exposées au soleil. Ces « **cheveux de glace** » se développent particulièrement sur le bois mort de hêtre ou de chêne. Exclusivement sur les parties sans écorce !



On pourrait penser que l'eau du bois est expulsée à travers ses pores mais le mécanisme est plus complexe.

1918 : Le scientifique allemand **Alfred Wegener** (découvreur du paléomagnétisme et créateur de la théorie de la dérive des continents) a été le premier à étudier les cheveux de glace.

Il fait le constat de la présence d'un mycélium à la base des « **cheveux de glace** ».

En 2008 (90ans plus tard !), **Gerhart Wagner**, un professeur suisse à la retraite qui a fait des recherches sur la chevelure de glace pendant des décennies, a trouvé les preuves de cette relation : le fait de traiter le bois avec un fongicide ou de le tremper dans l'eau chaude a stoppé la croissance des « **cheveux de glace** ».



C'est en 2015 qu'une équipe de scientifiques, dirigée par la **Docteure Diana Hofmann** de l'Institut de biotechnologie et des sciences de la terre à Jülich, en Allemagne, va identifier le champignon :

Exidiopsis effusa

Article du 22/07/2015 de Hofmann, Preuss et Mätzler faisant autorité sur le sujet, dans Biogeosciences :
https://data.over-blog-kiwi.com/1/47/93/75/20200121/ob_71053b_33091342.pdf

Vidéo de European Geosciences Union qui montre la croissance de « **cheveux de glace** » (au ralenti) :
<https://naturealsacebossue.over-blog.com/2020/01/les-cheveux-de-glace.html>

Il ne faut pas confondre les « **cheveux de glace** » avec les « **aiguilles de glace** » ou **pipkrakes** qui elles, sortent du sol, ni même avec le **givre** qui est un dépôt assez lent de micro-gouttelettes d'eau sur une surface froide.

Découverte d'**Exidiopsis effusa** du 21/02/2026 à Lamongerie (19510)
La petite commune du Pays d'Uzerche aux grandes forêts

On connaît mieux ce corticié¹, remarquable lorsqu'il est responsable des cheveux de glace.

Ici, ce n'est pas le cas, il n'y a pas eu de gelées blanches. Danielle et Philippe GIVERNAUD, mycologues de la SML, ont récolté ce champignon sur une branche de hêtre décortiquée, au sol, dans la forêt de Lamongerie (19).



21/02/2026
Exidiopsis effusa
Photo Philippe GIVERNAUD

Exidiopsis effusa Brefeld (1888)

Exidiopsis effusa se présente sous forme de plaques de structure très fine, ténue, voire insignifiante. Le fait de simplement passer le doigt dessus permet de voir le substrat sous-jacent (noté dans la littérature).

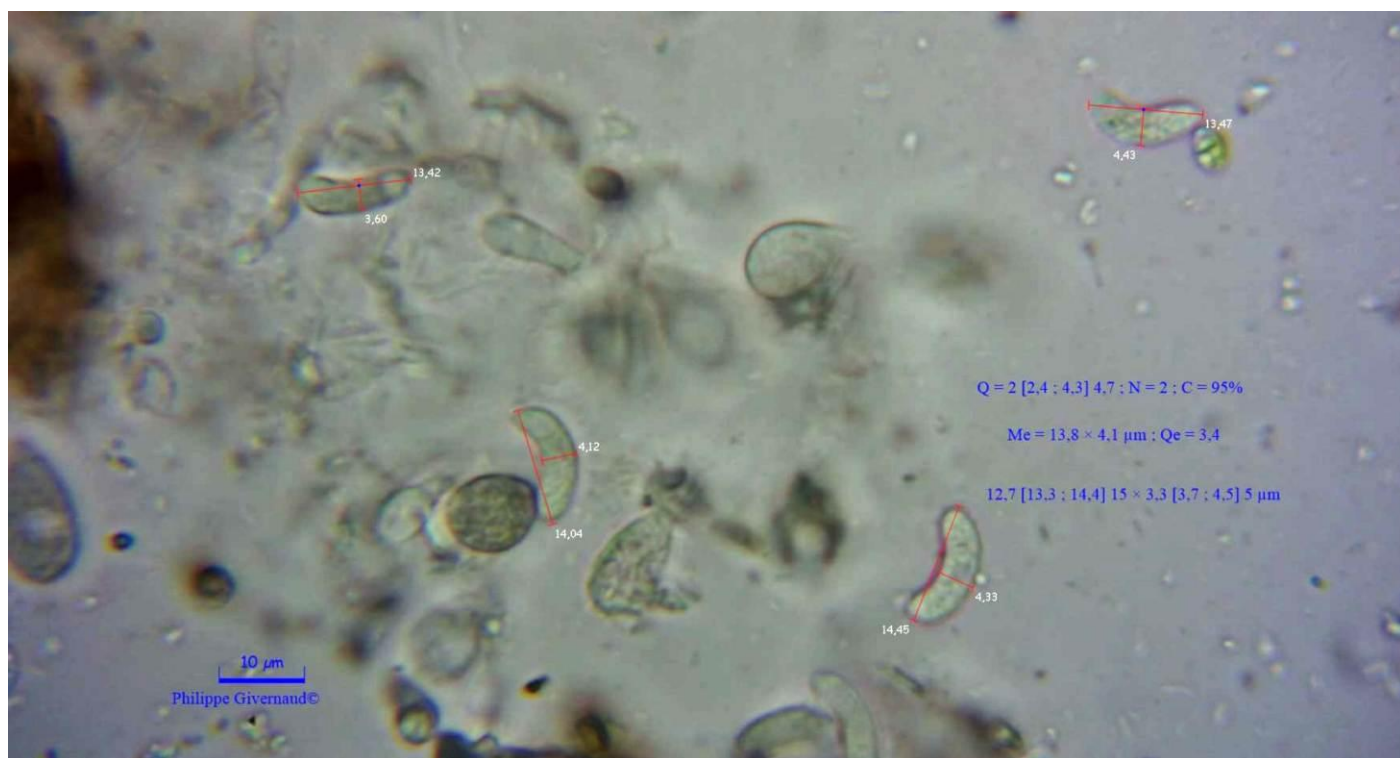
Il est dit assez courant en période humide sur hêtre surtout et sur branche au sol.



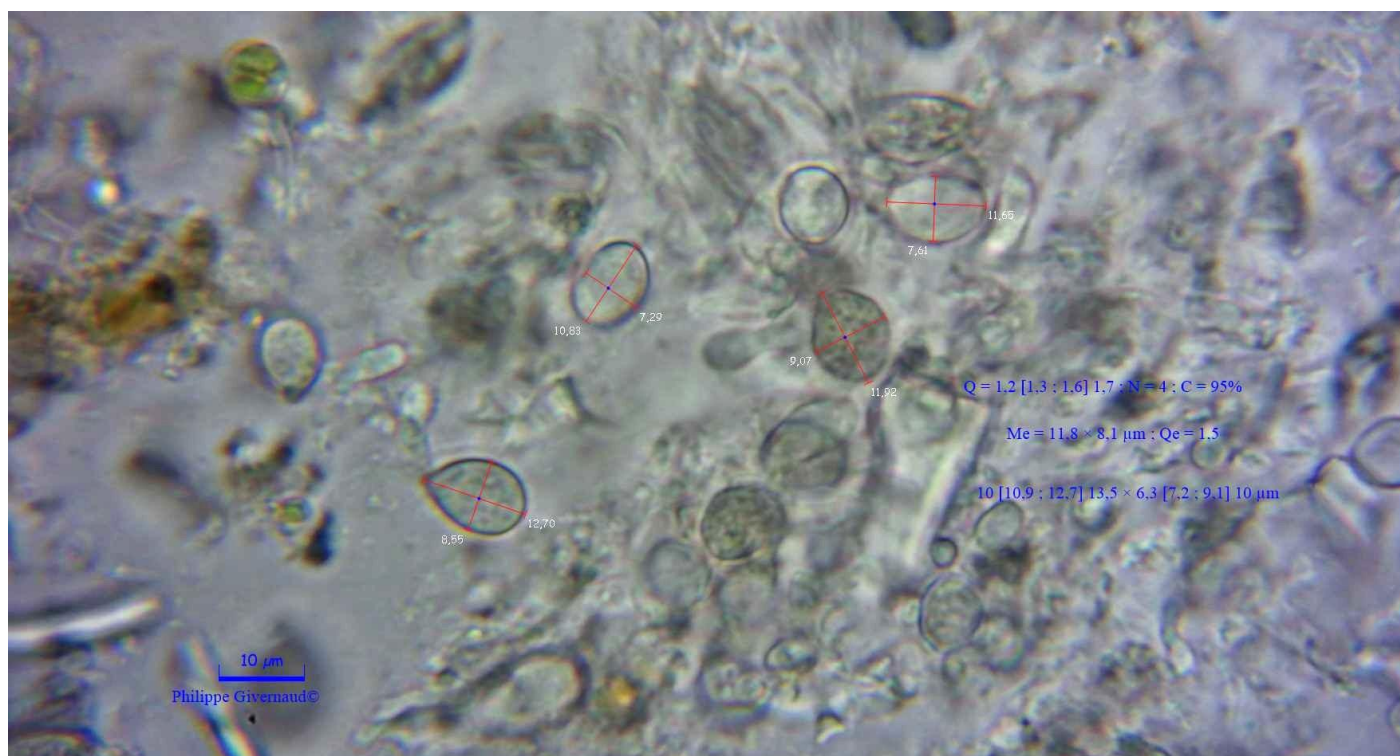
Étude microscopique de Philippe GIVERNAUD :

Les spores allantoïdes² à contenu granuleux et guttulé³, sont de dimensions trouvées vers 13 -14 x 4 μm .



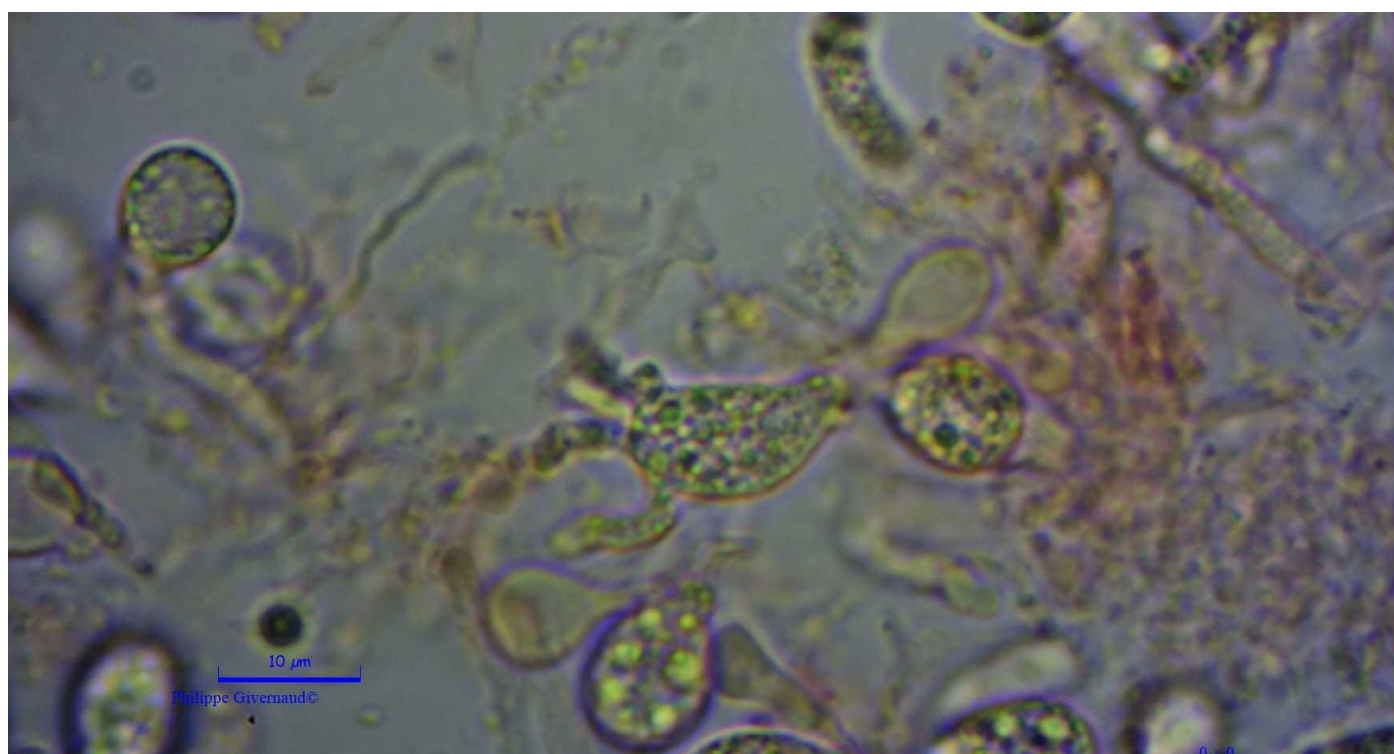


Les basides présentent des hypobasides⁴ piriformes non encore définitives



Les basides présentent des hypobasides piriformes

..... et des épibasides⁵ allongées au nombre de 4 et parfois seulement de 2.





Exidiopsis effusa Brefeld (1888)

Confusions possibles

Faible avec **Exidiopsis grisea** qui se rencontre typiquement sur souches d'*Abies alba* et ses basides ne présenteraient que 2 épibasides.

Plus risquée avec **Exidiopsis calcea** qui est toutefois plus épais et céracé⁶ qu'**Exidiopsis effusa**. Les deux espèces poussent sur feuillus mais si **Exidiopsis calcea** pousse sur des branches encore attachées, **Exidiopsis effusa** se développe sur branches mortes tombées au sol. De plus, les spores d'**Exidiopsis calcea** sont mentionnées un peu plus larges > 5 µm.

Quelques références iconographiques et bibliographiques :

European Geosciences Union : « Preuve de la formation biologique de la glace capillaire » par D. Hofmann, G. Preuss et C. Mätzler – Publication du 22/07/2015
<https://bg.copernicus.org/articles/12/4261/2015/bg-12-4261-2015.html>

Les champignons d'Europe tempérée, Tome 2, Pages 1172 & 1173: Thomas Laessle et J. Hens Petersen,

MycnoDB : [Exidiopsis effusa](#), [Exidiopsis calcea](#) & [Exidiopsis grisea](#)

Fiches de Jean Mornand : [Page 89 : Exidiopsis calcea & effusa](#) & [Page 91 : Exidiopsis grisea](#)

¹ Les Corticiés ou croûtes "résupinées" (c'est-à-dire totalement étalées sur leur support et donc privées de "chapeau" et de pied) ont une structure simple : une assise externe de cellules allongées dans le sens du support, qui se redressent progressivement et dans le prolongement desquelles s'épanouissent les basides.

² Allantoïde : en forme de saucisse (cylindracé-arqué)

³ Guttulé = marqué de petites taches arrondies semblable à des gouttelettes, d'une autre couleur que le fond

⁴ Hypobaside = portion basale, globuleuse ou piriforme d'une baside, de laquelle émerge l'épibaside

⁵ Epibaside = portion fusiforme ou vermiforme située entre l'hypobaside et les spores, souvent sans stérigmates bien formés

⁶ Céracé = qui a la consistance ou l'aspect un peu gras de la cire; qui a la teinte de la cire