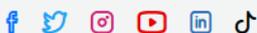


16 JANVIER 2023 Lu pour vous dans FUTURA

Table des matières

Le rond de sorcière : un mycélium gourmand.....	1
Luminescence mystérieuse.....	2
Sur les traces de Gardner.....	2

FUTURA Le média qui explore le monde



©2001-2023 FUTURA-SCIENCES
TOUS DROITS RÉSERVÉS - GROUPE MADEINFUTURA



PLANÈTE BOTANIQUE
Notre guide des champignons
DOSSIER - 04/10/2018



PLANÈTE CHAMPIGNON
Comment consommer sans risque des champignons ramassés en forêt ?
QUESTION RÉPONSE - 14/10/2023



PLANÈTE CHAMPIGNON
Quel est le plus grand champignon comestible du monde ?
QUESTION RÉPONSE - 11/12/2023



PLANÈTE CHAMPIGNON
Les champignons ne poussent-ils qu'en automne ?
QUESTION RÉPONSE - 05/10/2022

Le rond de sorcière : un mycélium gourmand

<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/champignon-rond-sorciere-21012/#le-rond-de-sorciere-un-mycelium-gourmand>

Le mycélium se nourrit des [matières](#) organiques présentes dans le sol. Lorsque ce stock de matières est épuisé, le mycélium s'étend afin de pouvoir continuer à se nourrir. En plus de vider le sol de ses nutriments, le mycélium métabolise l'[azote](#) de l'[air](#) : il l'absorbe, le transforme ensuite en [nitrates](#) très concentrés qu'il évacue, faisant dépérir l'herbe. Cela explique que la zone interne d'un rond de sorcière soit généralement desséchée, alors que la zone où poussent [les champignons](#) pendant la saison est au contraire très verte et luxuriante. On peut ainsi repérer un rond de sorcière avant même que les champignons aient poussé ! Au fil des ans, ces cercles peuvent atteindre des dizaines, voire des centaines de mètres de diamètre ! Une croissance rapide qui s'explique par la capacité du mycélium à assimiler très vite les [minéraux](#) présents dans le sol.



PAR CAMILLE AUCHÈRE
JOURNALISTE JUNIOR
LE 9 DÉCEMBRE 2023



PLANÈTE CHAMPIGNON
Rond de sorcière
DÉFINITION - 09/12/2023

Luminescence mystérieuse

Une espèce de champignons luminescents, oubliée pendant cent soixante-dix ans, a été retrouvée et vient d'être étudiée par des chercheurs de l'université de San Francisco.

Vila de Natividade, Brésil, un soir de 1840. Dans les rues de la ville, des enfants jouent avec un étrange objet d'où émane une lueur inquiétante... Assistant à la scène, le fameux [botaniste](#) britannique [George Gardner](#) doit lui aussi se poser des questions, avant de s'apercevoir qu'il ne s'agit en réalité que d'un drôle de [champignon](#), luminescent !

Intrigué (et peut-être un peu rassuré), il reprend ses habitudes de naturaliste et se renseigne sur l'espèce : les locaux l'appellent « flor-de-coco » et lui montrent l'endroit où il pousse, sous les feuilles mortes au pied d'un palmier nain. Le scientifique fait son devoir. Il envoie consciencieusement un exemplaire aux jardins royaux de Kew (Londres), où le champignon lumineux est étudié et nommé *Agaricus gardneri* en son honneur. L'espèce ne sera plus observée avant 2009.



LES CHERCHEURS RACONTENT QUE LES *NEONOTHOPANUS GARDNERI* ÉCLAIRENT PRESQUE ASSEZ POUR SERVIR DE LISEUSE !
© CASSIUS V. STEVANI, IQ-USP BRAZIL

Sur les traces de Gardner

Il y a deux ans en effet, le professeur Dennis Desjardin et ses collègues de l'[université d'État de San Francisco](#) sont repartis sur la piste de l'étrange organisme. Pour capturer la faible [émission](#) de certains sujets, le recours à des appareils photo [numériques](#) plus sensibles que les pellicules traditionnelles, a été d'un grand secours.

Après de longues et périlleuses chasses nocturnes, Desjardin et son compère, le docteur Cassius Stevani, ont récolté de nouveaux spécimens. Ils les ont étudiés à leur tour et modifié la classification de l'espèce, renommée *Neonothopanus gardneri*. La description et l'identification complète est disponible en ligne et sera publiée en novembre dans le journal *Mycology*. Prochaine étape : comprendre comment et pourquoi certains [champignons](#) sont [bioluminescents](#). Ça n'est pas une mince affaire...

Des pistes existent pour comprendre le mécanisme chimique sous-jacent. La [bioluminescence](#) existe chez de nombreux organismes, de la [luciole](#) à la [bactérie](#) en passant par la [méduse](#) et donc, le champignon. Le plus souvent, la [lumière](#) est émise lorsqu'une [molécule](#), la luciférine, est oxydée par une [enzyme](#), la luciférase. Mais les chercheurs n'ont pas identifié ici de trace de luciférine. D'autre part, les animaux n'émettent de la lumière généralement que par [flashes](#) ou courtes périodes, alors que ces champignons brillent sans interruption tant qu'ils trouvent à leur disposition eau et oxygène.

La substance chimique à l'origine de ce phénomène doit donc être facilement disponible et abondante pour que les enzymes puissent catalyser la réaction en continu. Quant à découvrir les avantages évolutifs du phénomène, la question semble épineuse... Sans organe de détection de la lumière connu, sans possibilité de se déplacer, quel besoin ont-ils de développer une telle aptitude ? Le mystère demeure. Et les différentes espèces de « champignons fantômes » continueront donc, pour l'instant, à effrayer ou faire rêver...