

**Zeitschrift:** Aînés : mensuel pour une retraite plus heureuse  
**Herausgeber:** Aînés  
**Band:** 6 (1976)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Considérations d'un naturaliste devenu mycologue : le mystère de la reproduction des champignons  
**Autor:** Niederhauser, Kurt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-829942>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Le mystère de la reproduction des champignons

Par Kurt Niederhauser,  
expert fédéral

Nous en étions restés à la dissémination à tous vents des spores. La reproduction de l'espèce est soumise à de multiples conditions, principalement à celle du milieu qui reçoit les graines. Ce dernier doit avoir une certaine humidité, une zone de températures favorables. L'alcalinité ou l'acidité (pH) de l'humus est très importante, elle peut être influencée par les engrais naturels. Bref, si l'exposition est bonne et les dosages au point selon l'espèce, il y a des chances de voir à partir de la graine (spore) se former un champignon souterrain (mycélium), formé d'hyphes qui, selon l'espèce, ne demandent qu'à rencontrer d'autres hyphes ayant des cellules de sexe opposé pour permettre une fructification, c'est-à-dire la naissance d'un petit champignon (primordium). Ce dernier, si tout va bien, deviendra grand et à maturité le cycle recommence avec tous les aléas que cela comporte. Il faut savoir que ces spores sont supportées sur les lamelles par des éléments en forme de bouteille (basides) qui peuvent avoir selon les espèces deux, quatre, voire six spores à leur sommet. Les livres spécialisés donnent tous les détails.

### Conseils au débutant

Ne croyez pas, cher lecteur, que lorsque vous aurez acquis un livre montrant de belles images en couleur vous serez à même de déterminer tous les champignons ! Je ne conteste pas leur utilité, en ayant moi-même une belle collection, mais ce qui est indispensable c'est non seulement de regarder les illustrations, mais surtout de lire attentivement les textes des auteurs, et de comprendre les explications du glossaire des termes utilisés en mycologie.

C'est maintenant que vous choisirez le chemin du mycophage seulement, ou celui de l'amateur studieux et averti. A ce moment s'ouvrira devant vous une voie toujours plus large, grâce au contact des amis des sociétés mycolo-

giques. L'autodidacte aura mille difficultés pour arriver seul à un résultat valable. Qui sait si un jour vous ne ferez pas aussi d'enrichissantes découvertes vous permettant de déterminer vous-même les champignons, voire de devenir contrôleur officiel !

Je ne voudrais pas vous décourager, bien au contraire, mais la voie est longue et pleine d'embûches ! Il faut de la persévérance, et aussi être intègre avec soi-même et avec les autres. On m'a souvent posé la question : combien y a-t-il de champignons ? Eh bien, il y a des livres qui donnent des chiffres variables ; pour les champignons d'Europe, il y en aurait 3000 à 4000, sans compter les champignons inférieurs tels que les mildious, les levures, les ergots, les pénicillines, les rouilles, les ferments, etc. Ou bien il y en aurait 50 000 selon les uns, et environ 1 000 000 selon d'autres !

Laissons tout cela aux grands savants spécialisés, entièrement occupés par ces études. Ils ont des laboratoires et du personnel à disposition.

Si l'on est débutant il suffit d'enrichir ses connaissances en mémorisant quelques champignons par année, mais il faut être certain de les reconnaître sans hésitation. Malgré cela, au début il faut avoir l'avis d'une personne mieux expérimentée, prudence donc ! Car il y a des champignons toxiques qui sont ressemblants (à peu de chose près) à des champignons comestibles excellents. La confusion est interdite.

Si cela vous tente, prenez des notes. Regardez comment procèdent les connaisseurs pour tenir, observer, tâter, sentir, examiner du pied à la tête le moindre détail même à la loupe. Recherchez ensuite la concordance dans un livre spécialisé. Peu à peu vous vivrez une aventure exaltante.

### Un précieux auxiliaire : la photo

Il y a aussi un moyen de mémorisation de première grandeur : la photographie (ou diapositive) en couleur. N'importe quel appareil ne peut faire l'affaire.



Kurt Niederhauser : un savant dans son élément.

Mes expériences depuis de nombreuses années m'ont fait choisir un appareil réflex qui permet de voir à travers l'objectif et de faire la mise au point.

Un appareil à grande ouverture 1:1,4 par exemple, permet de faire des macrographies avec un doubleur de focale ou avec des bagues intermédiaires. Ces accessoires permettent de résoudre tous les cas courants ; mais si l'on désire pousser plus loin, un téléobjectif de 135 mm est utile comme du reste l'adaptateur au microscope.

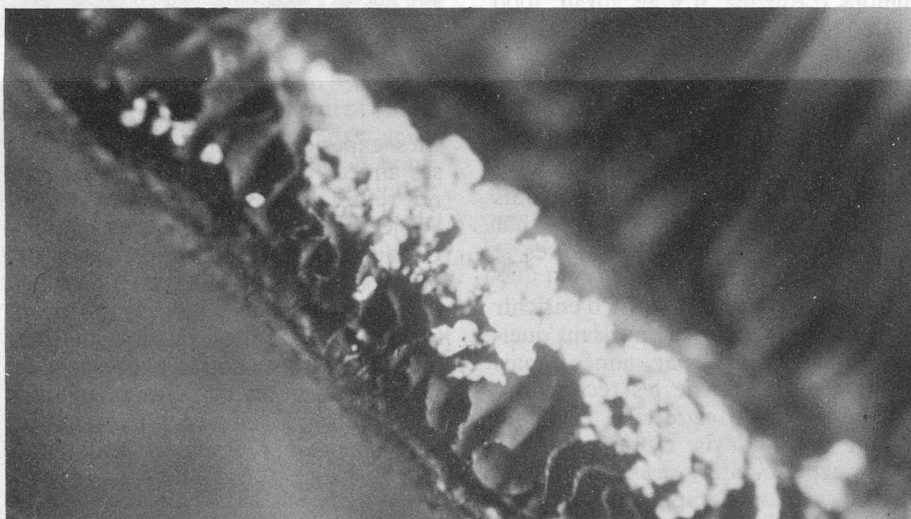
Il est avantageux de prendre des films sensibles (100 ASA) car dans les bois la lumière est souvent tamisée. Le maximum de profondeur de champ est obtenu en diaphragmant et en allongeant le temps d'exposition. Par ce moyen, on a la possibilité de noter derrière la photo (ou le cliché) le nom du champignon, le lieu, la date, le numéro de correspondance ou de la page d'un ouvrage spécialisé. Pour avoir de bons clichés de champignons pris dans la nature, il faut rechercher la bonne lumière ainsi que l'angle favorable pour la prise de vue. Le contre-jour n'est pas indiqué. Les premières heures du jour ou les dernières au coucher du soleil nuisent à

la couleur (les bleus deviennent roses). La photographie ajoute une nouvelle corde à votre arc, mais cela coûte assez cher. Il est parfois possible d'emprunter ou de louer le matériel. Je suis souvent parti à la découverte, ma caméra en bandoulière, et j'ai filmé des champignons. Ces courts métrages avivent le souvenir mais n'ont pas la vie d'un film car rien ne bouge... sinon l'opérateur! Cette dernière réflexion m'a amené, comme dit ci-dessus, à prendre un film image par image dans des temps à choisir selon la vitesse de croissance de chaque champignon. J'ai fait mon apprentissage et ma persévérance a été couronnée de succès.

### Image par image

Il faut avoir un appareil perfectionné à réflex, à grande ouverture (1:1,4) avec zoom 8 X, et en plus un appareil électronique à programme et à cycle réglable de 20 secondes à 6 minutes. Ce dernier actionne au moment voulu la lumière avant la prise de vue (com-

Macrophotographie des sels ammoniacaux dus à la décomposition du mycélium et du champignon.



mandée par un électro-aimant) pour une seule image. Voilà pour l'essentiel, le tout est de trouver le champignon qui veut bien pousser devant l'objectif, et c'est moins facile! J'ai eu de très grandes satisfactions et cet automne je me promets, si Dieu le veut, de continuer mon hobby. Durant ces opérations de tournage, j'ai perfectionné les prises de vues macrographiques en ajoutant des bonnettes et une grosse loupe. J'ai même poussé la chose plus loin... en filmant à travers un microscope. Ce fut le sommet de ma satisfaction. Naturellement j'ai pu voir des choses extraordinaires, par exemple lors du flétrissement de psalliotés, des formations de cristaux très effilés, cassants, au bord des lamelles. Il s'agissait de la formation lors de la décomposition du mycélium et du champignon, de sels ammoniacaux solubles dans l'eau. J'ai fait des vues 24 X 36 de ces sels en macrophoto et on les voit ramper. Ensuite j'ai pris des photos à travers le microscope (1500 X) pour voir ces aiguilles blanches. Puis, réflexion faite je me suis dit qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil, car ces sels ammoniacaux sont à

l'origine des « ronds de sorcières ». En effet, les mycéliums dépérissant ainsi que les pieds et carpophores (chapeaux) dégagent les sels ammoniacaux; ils forment une concentration toxique à la base des pieds, l'herbe est brûlée et une partie du mycélium se meurt. Grâce à l'humidité, les sels rampants sont moins concentrés et constituent un engrais azoté.

Alors à l'intérieur et à l'extérieur du « rond de sorcière » l'herbe verdit et pousse plus haut qu'aux alentours. Cependant on peut remarquer qu'à la périphérie elle est un peu plus haute qu'à l'intérieur.

Le champignon souterrain n'est pas entièrement détruit, et les spores projetées dans ces hautes herbes sont protégées par elles. La pluie aidant, elles arrivent au sol et dans un milieu favorable elles donneront de nouveau naissance à un mycélium qui est à la base du cycle. On remarquera aussi que les « ronds de sorcières » s'agrandissent d'année en année. En partant d'un point fixe on pourra déterminer chaque année l'augmentation du rayon, ce qui peut permettre de calculer l'âge du rond lui-même.

Vous voyez donc que si l'on veut se divertir, les possibilités sont nombreuses dans la nature, et elles sont inépuisables. Depuis mes débuts en mycologie, il me semble gravir les échelons d'une échelle qui devient toujours plus longue au fur et à mesure que je m'élève. Etant un peu plus haut on découvre davantage. Et finalement on se rend compte que la vie n'y suffit pas, et qu'il n'y a pas un instant à perdre pour apprendre à connaître les secrets accessibles à notre perspicacité.

Chers lecteurs, je clos là mes propos et je m'excuse auprès de ceux que j'ai ennuyés tout en espérant que d'autres auront compris que mon hobby peut aussi leur procurer de bons moments.

K. N.

**En période de récession,  
une rente devient  
un placement intéressant!**



Pour vous convaincre, la

**Caisse cantonale vaudoise  
des retraites populaires**

vous adressera volontiers  
une documentation y relative.

Découpez et envoyez le talon-réponse à :  
Caisse cantonale vaudoise des retraites populaires,  
Caroline 11, 1003 Lausanne

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Domicile : \_\_\_\_\_