



MA CULTURE DE CHAMPIGNONS

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cultiver des champignons chez soi n'est pas difficile et comporte de nombreux avantages. Que vous ayez la main verte ou pas, vous pourrez obtenir vos propres champignons en un tour de main !

1. DEMARRER LA CULTURE DE CHAMPIGNONS, POUR QUOI FAIRE ?

Les avantages d'une culture à domicile sont nombreux :

La fraîcheur

C'est certainement l'un des plus grands avantages ! Quoi de mieux que d'avoir de bons champignons frais toute l'année ? Vous obtenez ainsi des produits riches en goûts et à haute qualité nutritive. Bye bye les champignons en conserve.

Une santé au top !

En plus d'être délicieux, les champignons possèdent de nombreuses vertus pour la santé : ce sont de bonnes sources de vitamine B et D ainsi que d'antioxydants, aidant à prévenir le diabète et le cancer. En prime, ils sont très peu caloriques, alors pourquoi se priver ?

L'autonomie

Posséder sa propre culture de champignons vous permet d'acquérir une production autonome et plus écologique car celle-ci ne nécessite aucun fertilisant ni engrais chimique. Pourquoi autonome ? Car une fois vos champignons développés, vous pourrez en utiliser certains afin de les « replanter » et ainsi obtenir une nouvelle culture. Finis les doutes sur l'origine et la qualité des produits ! Vous êtes le seul maître de toute la chaîne de production, jusqu'à votre assiette.

Plaisir de cultiver

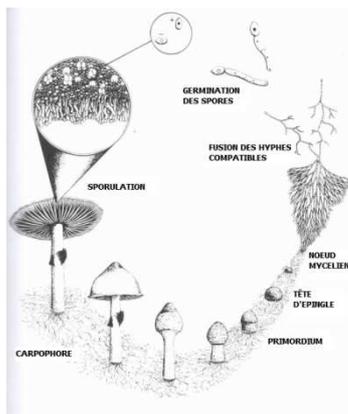
Pouvoir planter et ensuite observer l'évolution de vos petits champignons jusqu'à la récolte, c'est quand même intéressant et agréable. Leur développement n'aura plus aucun secret pour vous.

Alors, convaincu ?

Avant de vous lancer, vous aurez besoin de quelques informations et conseils afin de réussir au mieux votre culture de champignons....

2. LES CHAMPIGNONS, C'EST QUOI EN FAIT ?

Un champignon n'est pas une plante. Ils appartiennent à un règne rien qu'à eux : le règne fongique, bien distinct de celui des animaux et végétaux. On les distingue des végétaux car ils ne font pas de photosynthèse. La photosynthèse est le mécanisme permettant aux plantes de fabriquer des sucres, de l'énergie grâce au dioxyde de carbone contenu dans l'air et à l'énergie du soleil. Les champignons utilisent donc un autre procédé pour obtenir de l'énergie : ils décomposent de la matière organique afin de pouvoir l'absorber.



Les champignons que l'on peut observer (ou manger) ne sont en fait que le fruit de « véritables champignons » vivant et se développant sous terre, formant tout un réseau de filaments sous-terrain appelé mycélium (ou blanc de champignons). Le mycélium peut se développer sur des surfaces relativement importantes. Dans la nature, certains mycéliums couvrent ainsi plusieurs centaines de kilomètres carrés !



Le champignon même n'est en fait que l'organe reproducteur du mycélium, ayant comme rôle de libérer les spores. Celles-ci sont comparables aux graines chez les plantes. Mais pour se reproduire, il ne suffit pas au champignon de libérer ses spores, celles-ci doivent encore faire leurs preuves sur le terrain.

Tout d'abord, les spores vont attendre d'avoir un environnement favorable pour germer et former leurs premiers filaments, les « hyphes ». Le réseau de ces hyphes forme ce que l'on appelle le mycélium primaire. Celui-ci se développe sous nos pieds, dans le bois, partout où des spores auront trouvé les conditions idéales pour germer. Ce mycélium peut-il déjà nous donner de délicieux shiitake ? Et bien non ! Il lui faut encore passer par l'étape la plus importante : la rencontre de l'âme sœur.

Pourtant, il n'y a pas de mâles et de femelles chez les champignons ; il y a en revanche des mycéliums primaires « compatibles ». Lorsque deux d'entre eux se rencontrent, les filaments fusionnent et donnent naissance à un nouvel individu, le mycélium secondaire. C'est celui-ci qui, en présence de conditions favorables (humidité, température), formera à son tour un champignon et libérera de nouvelles spores... à moins qu'on l'ait mangé avant !

3. CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET CULTIVABLES

Il existe des milliers de variétés de champignons : sur plus de 16.000 espèces répertoriées, on estime qu'environ 1.400 sont comestibles. Le choix est donc vaste ! Voici quelques champignons que vous pouvez cultiver chez vous :

- Les pleurotes : C'est l'espèce la plus facile à cultiver ! Il en existe différentes variétés, essayez-les, elles sont toutes délicieuses !
- Le champignon de Paris : Le champignon par excellence.
- Le shiitake : C'est le deuxième champignon le plus cultivé après le champignon de Paris.

4. SE LANCER DANS LA CULTURE DE CHAMPIGNONS

4.1. CHOISIR SON SUBSTRAT

Les choix de substrats pouvant servir à la culture de vos champignons sont quasi illimités. Ils peuvent pousser sur de la paille, des bûches, du marc de café, des drêches, sur de vieux bouquins ou même dans des rouleaux de papier toilette ! Voici le résumé de plusieurs techniques :

Culture sur paille :

Pour vous procurer votre paille, vous pouvez vous rendre dans une animalerie. Ensuite il faut hacher finement cette paille à l'aide de ciseaux et la stériliser. Les méthodes de traitement de substrats sont expliquées plus loin. Une fois stérilisée et égouttée, vous pourrez ensemercer la paille avec votre mycélium.

Culture sur bûches :

Il est possible d'effectuer une culture sur des rondins de bois :

Pour ce faire, choisissez des bûches fraîchement coupées (chêne, hêtre,...) d'une longueur d'1m20 environ. Plus la bûche a un diamètre élevé, plus la récolte sera longue puisque le mycélium prendra longtemps à la dégrader. Vous devrez ensuite percer le bois, en quinconce, et y insérer votre mycélium. Cette méthode prend plus de temps mais permet plusieurs récoltes successives.



Culture sur du marc de café :

Vous pouvez aussi utiliser votre marc de café pour cultiver vos champignons. Vous buvez votre café et ensuite vous donnez le marc à vos champignons. Notez que cette technique n'est pas la plus facile car cela ne marche pas à tous les coups ; mais elle présente l'avantage de s'inscrire dans une démarche zéro déchet et vaut le coup d'être tentée !



Culture sur drèche :

Les drèches sont des résidus de brassage de céréales pour faire de la bière. Seulement 10% des ingrédients utilisés pour le brassage de bière terminent dans votre verre ! Ce sont des tonnes de matières organiques qui sont inexploitées. Alors pourquoi ne pas les utiliser pour cultiver des champignons ? Ils en raffolent.

Cultiver sur de vieux bouquins ou dans du papier toilette :

Le papier étant créé à partir de cellulose extraite d'arbres, les champignons peuvent le dégrader. C'est pourquoi de vieux livres ou encore du papier toilette peuvent être utilisés pour votre culture ! Pour cette méthode, il vous suffit de prendre un vieil annuaire téléphonique par exemple, de le stériliser et ensuite de le parsemer de mycélium. Même principe pour le papier toilette.

4.2 REGLES D'HYGIENE

Pour que votre culture de champignons soit une réussite, il est indispensable de respecter quelques règles d'hygiène. Pourquoi ? Tout simplement afin d'éviter que d'autres micro-organismes, différents des champignons désirés, se développent dans le substrat et ne viennent parasiter votre culture.

Pour ce faire, lavez et ensuite désinfectez-vous bien les mains avec du savon et du gel antibactériens. Il faudra aussi veiller à désinfecter chaque ustensile que vous utiliserez avec une solution alcoolique. Vous devez aussi utiliser des gants.

4.3. TRAITER VOTRE SUBSTRAT

Une autre étape importante est la stérilisation du substrat. Le but est toujours d'éviter une prolifération de germes et donc une contamination de votre substrat. Il existe différentes méthodes : le traitement à la chaux, la stérilisation à haute température et haute pression, ou encore la pasteurisation.

Quelques explications :

- **La pasteurisation**

La pasteurisation s'effectue avec de l'eau entre 71 et 82°C. Vous ne devez pas dépasser cette température ou vous tuerez les bonnes bactéries tout en permettant aux mauvaises de se développer. Une fois la température atteinte vous pouvez plonger votre substrat dans l'eau pendant 30 minutes à 1 heure. Veillez à ce que votre substrat reste complètement recouvert par l'eau en ajoutant une grille (ou une assiette) par au-dessus. Il est important de contrôler la température tout au long de la pasteurisation afin qu'elle reste comprise entre 71° et 82°. Une fois pasteurisé, vous pouvez égoutter votre substrat et le laisser refroidir. Il est ensuite prêt à recevoir le mycélium. La pasteurisation s'applique davantage à la paille, au café et à la drèche.

- **Le traitement à la chaux**

Ce traitement est généralement utilisé pour des substrats composés de paille. La chaux permet une régulation du pH, créant un milieu défavorable à l'installation de certaines bactéries et champignons nocifs pour notre culture, tandis que le champignon cultivé est plus tolérant à ce milieu de culture fort basique. Cette technique est sûrement la moins drastique mais aussi la moins coûteuse en énergie (il n'est pas nécessaire de chauffer le substrat), en revanche elle ne s'applique qu'à une petite gamme de champignons très voraces (les pleurotes, en particulier).

- **La stérilisation à haute température et haute pression**

La stérilisation, plus adaptée aux substrats ligneux (sciure, copeaux), a pour but d'éliminer (si elle est correctement effectuée) tous les germes microbiens contenus dans le substrat de culture. La température théorique à atteindre pour une stérilisation parfaite est de 134°C pendant 18 minutes mais atteindre cette température nécessite un matériel coûteux. Pour stériliser votre substrat vous pouvez donc utiliser un autocuiseur (cocotte-minute) qui permet d'obtenir une température entre 110° et 112°C (grâce à la pression qui permet à l'eau de dépasser les 100°C), mais la durée de la stérilisation sera plus longue : environ 90 minutes.



Pour cette méthode, veillez à ne pas déposer votre substrat dans le fond de votre cocotte-minute mais disposez-le dans un panier (généralement fourni avec l'autocuiseur).

Conseil : Nous privilégions généralement une pasteurisation à une stérilisation totale car cette dernière élimine tous les microbes, même ceux qui sont favorables. La pasteurisation, quant à elle, n'élimine qu'une partie de ces microbes, et les autres peuvent contribuer à la résistance du champignon face à des organismes nuisibles, en « occupant » déjà le terrain.

4.4. CREATION DU SUBSTRAT ET INOCULATION DU MYCELIUM

Pour créer votre substrat, vous aurez besoin d'un peu de matériel :

Un sachet en plastique (ou une bouteille en plastique)	
Mycélium acheté (voir fournisseurs plus bas)	
Paille	
Alcool désinfectant et gants	

Et de suivre les différentes étapes :

<p>Stérilisez votre paille suivant une des méthodes expliquées plus haut. Désinfectez tout votre matériel (bac, thermosoudeur), ainsi que votre plan de travail, et mettez vos gants après vous être lavé les mains.</p> <p>Disposez la paille dans un bac afin de faciliter le mélange avec le mycélium.</p>	
---	--

<p>Déposez deux petites poignées de mycélium dans votre bac avec la paille.</p>	
<p>Mélangez bien le tout afin d'obtenir un mélange homogène.</p> <p>Remplissez ensuite votre sachet plastique avec le mélange.</p>	
<p>Refermez le tout hermétiquement avec un thermosoudeur. Pensez à bien compresser le substrat. Si vous avez choisi d'utiliser une bouteille, c'est encore plus simple : refermez le bouchon !</p>	

4.5. INCUBATION

Une fois que votre substrat est prêt, placez-le dans un endroit sombre et chaud, comme une armoire par exemple, et oubliez-le pendant 3 semaines environ. L'incubation permet le développement optimal du mycélium. Il faut que le mélange devienne entièrement blanc. Tout vient à point à qui sait attendre !

4.6. LA FRUCTIFICATION

Lorsque votre substrat est entièrement blanc, cela veut dire qu'il a été colonisé. Il est donc prêt à être déplacé pour initier la fructification. La fructification c'est par définition le développement d'un fruit, dans notre cas un champignon. Ah enfin, les voilà !

Pour les voir se développer, il faudra déplacer votre substrat à la lumière cette fois. Mais attention, évitez de le placer à la lumière directe comme sur une fenêtre par exemple.

Faites un trou dans le sac plastique contenant le substrat et pulvérisez régulièrement de l'eau afin que le tout reste bien humide.

Au bout d'une petite semaine vous pourrez enfin admirer et surtout déguster vos propres champignons. Sans vouloir vous gâcher la surprise, vous constaterez que vos champignons poussent à une vitesse folle une fois qu'ils ont commencé à pointer le bout de leur chapeau. Tout ce qu'il vous reste à faire c'est attendre patiemment qu'ils arrivent à maturité avant de les cueillir. Ils seront prêts à passer à la casserole dès que le bord du chapeau commencera à se dérouler pour laisser apparaître les lamelles et libérer les spores.

5. SE FOURNIR EN MYCELIUM

En cherchant sur internet, vous trouverez rapidement de nombreux sites vous proposant différentes sortes de mycélium à acheter. En voici quelques-uns :

<http://www.mycelia.be/en/sales-products>

<https://gluckspilze.com/shop>

<http://www.mycobois.be> (pour les chevilles inoculées avec du mycélium)

Si vous voulez aller plus loin et fabriquer votre propre mycélium, des formations plus avancées seront dispensées sur le sujet par [le Champignon de Bruxelles](#) en 2018.



La reproduction de mycélium est à la portée de tous mais nécessite quelques équipements spéciaux comme une boîte à gants ou un incubateur (l'idéal est d'apprendre à les faire par vous-même).

Développer son propre mycélium vous permettra d'acquérir une autonomie de production mais aussi d'élargir l'horizon des possibilités puisque vous serez en mesure de cloner et d'observer le champignon à ses différents stades... L'occasion de découvrir nos amis fongiques sous un nouvel angle fascinant !



CREDITS PHOTOGRAPHIQUES ET ILLUSTRATIONS

© Le Champignon de Bruxelles, sauf logo « Cultiver en ville » (istock), sauf p.1 : Stamets P., 1985. The mushroom cultivator, sauf p.2 : Russel S., 2014. The essential guide to cultivating mushrooms.

