



- Home
- Teks
- Forum
- Gallery
- Videos
- Store
- Random
- Links
- Contact

[French](#)

Print

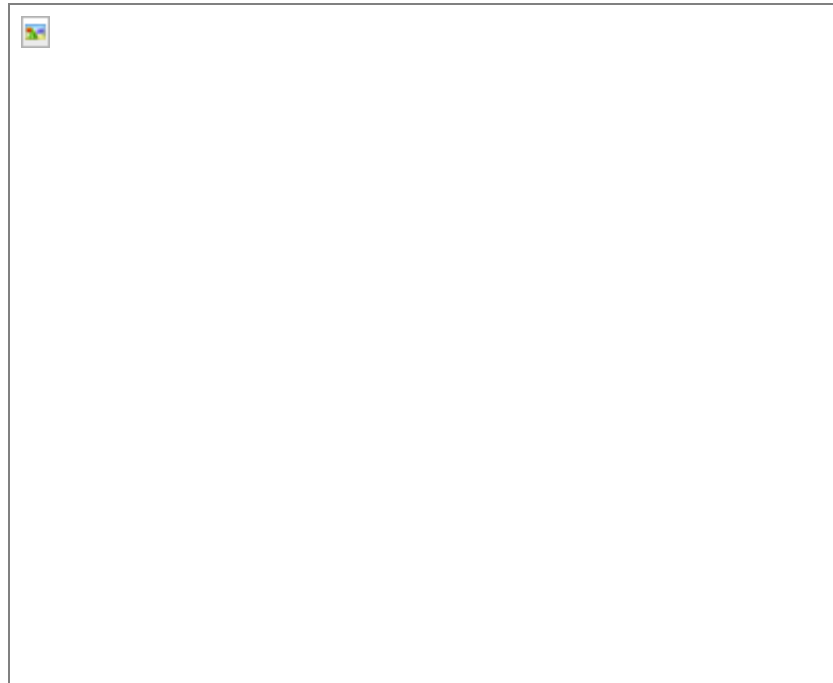


## La PF-Tek pour les nuls

pour la culture des champignons aimant les graines  
(*Psilocybe cubensis*)

( mis à jour: July 07, 2011, at 02:56 AM )

Les commentaires et les suggestions sont toujours  
bienvenues

[Materiaux](#)[Substrat](#)[Sterilization](#)[Inoculation](#)[Incubation](#)[Fruitaison](#)

La [PF-Tek](#) a été rendue publique pour la première fois en 1992 par [www.fanaticus.com](http://www.fanaticus.com) ([mirror](#)).

La méthode de culture présentée ici est basée sur la PF-Tek mais inclus quelques modifications testées avec le temps et est, je le pense, supérieure à la PF-Tek originale. Si ceci n'a pas été fait, je vous recommande vivement de lire la [PF-Tek](#), afin d'avoir une approche différente de certaines étapes.

La technique présentée ici utilise des bocaux ½ pinte (236 ml) ou des verres à boire et un substrat fait de vermiculite, de farine de riz et d'eau. Le substrat est mélangé, stérilisé et inoculé avec des spores de champignons. Une fois la colonisation du substrat achevée, le fruitaison se passe dans une boîte en plastic.

### A propos de la propreté

Dès que vous cultivez des champignons à l'intérieur sur un substrat préparé artificiellement, vous créez des conditions qui ne favorisent pas seulement la croissance des champignons que vous essayez de cultiver mais aussi d'un immense nombre d'autres organismes

beaucoup d'entre eux étant dangereux pour la santé.

Afin de s'assurer que seul le champignon choisi poussera, il est d'une grande importance de s'assurer une propreté impeccable dans toutes les phases de la cultivation.

Avant de travailler, lavez-vous les mains avec du savon antibactériel et de l'eau chaude.

Ensuite, frottez-vous bien avec du Lysol ou de l'alcool isopropyl.

Gardez la chambre où vous pratiquez l'inoculation et la culture sans poussière et propre et n'amenez pas de vêtements sales ou des chaussures. L'hygiène personnelle est également très importante. Par exemple des cheveux sales sont une aubaine pour toutes sortes de microorganismes qui peuvent faire beaucoup de mal à votre projet de culture.

Idem avec les mains sales.

## Materiaux

### Vermiculite

La vermiculite est confectionnée à partir d'un minéral se trouvant à l'état naturel - le mica.

Du mica pulvérisé contenant de l'eau est chauffé et subit ainsi une expansion qui lui donne un volume plusieurs fois supérieur à celui du mica non traité.

La vermiculite a la propriété de contenir plusieurs fois son propre poids en eau et donne au substrat une structure aérée.

La vermiculite se trouve sous plusieurs qualités. La qualité moyenne et la moyenne-fine sont les plus appropriés pour les cultures.

De manière générale, on peut trouver de la vermiculite dans les jardins, les magasins d'hydroculture et dans quelques régions également dans les magasins pour animaux.



### Sources en ligne pour la vermiculite et la perlite

**France:**

<http://www.puteaux-sa.fr/885perli.htm>

La vermiculite est généralement disponible dans le jardin et les magasins hydroponic, dans quelques régions également dans des magasins de bêtes.

### Farine de riz complet

La farine de riz complet se trouve dans les magasins bio, soit déjà moulue soit, la plus part du temps, en grain.

Dans ce cas, vous pouvez faire moudre les grains dans le magasin. Si ceci n'est pas possible, utilisez un moulin à café électrique pour moudre votre riz.

La farine de riz complet est à conserver dans un endroit sec et frais car elle peut devenir

rance à cause des graisses contenues dans les cosses.

Si vous n'arrivez pas à trouver de la farine de riz complet, vous pouvez également utiliser du blé complet ou de la farine de seigle pour des résultats similaires.



## L'eau

L'eau utilisée pour la préparation du substrat devrait avoir les qualités d'une eau de table. Si vous n'en êtes pas sûr, utilisez plutôt de l'eau à boire en bouteille ou de l'eau minérale.

## La seringue de spores

Une seringue en plastique avec une aiguille attachée, contenant 10 cc - 12 cc d'une solution de spores en suspension dans de l'eau. La couleur de la suspension varie de complètement translucide à un violet léger, suivant la quantité de spores se trouvant dans la solution. Les spores sont microscopiques, alors si vous parvenez à repérer au moins quelques petites tâches dans une eau plus ou moins claire, la seringue devrait contenir plein de spores.

Se trouve sur internet par l'intermédiaire de:

[www.sporeworks.com](http://www.sporeworks.com)

[www.thehawkseye.com](http://www.thehawkseye.com)

et beaucoup [d'autres](#).



## Les bocaux

Les bocaux devraient avoir une capacité d'une demi pinte (236 ml). Vous pouvez utiliser soit des bocaux à stériliser (Ball, Kerr, ...) ou des verres à boire. La seule exigence est qu'ils soient fuselé et sans bordure intérieure, c'est à dire que le fond du verre ou du bocal ne doit pas être plus large que l'embouchure car il ne serait pas approprié pour démouler le cake une fois celui-ci colonisé.



## Préparation du substrat

For one ½ pint jar(236 ml) you will need:

- => è 140 ml de vermiculite
- => 40 ml de farine de riz complet
- => è un peu de vermiculite pour remplir le bocal jusqu'au sommet (à peu près 20 ml)
- => è de l'eau.



Placez la quantité nécessaire de vermiculite pour tous les bocaux d'une couvé dans un bol (par exemple 6 bocaux : 6 x 140 ml = 840 ml)



Versez l'eau doucement sur la vermiculite tout en mélangeant avec une cuillère.

Faite attention à ne pas mettre plus d'eau que la vermiculite ne puisse absorber.



Lorsque vous penchez le bol, vous devriez apercevoir juste un peu d'eau qui commence à s'écouler de la vermiculite. Ceci est le moment où le contenu adéquate en eau a été atteint.



Maintenant placez la quantité requise de farine de riz complet en une fois ( par exemple : 6 x 40 ml = 240 ml) sur la vermiculite mouillée et mélangez le tout avec une cuillère. Le but de l'opération est d'encapper les particules de vermiculite avec une couche de farine de riz complet.



Remplissez les bocaux avec la mixture et laissez un 1 cm d'espace entre le sommet du verre et le sommet du tas de substrat. Il est très important de remplir les



bocaux sans les tasser du tout. Le substrat devrait rester très aéré et meuble afin de fournir les conditions optimales pour la croissance du mycélium. Faites attention à ne pas laisser de substrat sur le bord supérieur du bocal. Si vous n'avez pas fait assez attention à cela, prenez un chiffon propre et essuyez le bord du bocal pour qu'il soit propre. Autrement, des contaminants peuvent commencer à se développer à partir de ces points et faire leur chemin vers le contenu du bocal.



Remplissez la bocal jusqu'au sommet avec de la vermiculite sèche. Cette couche empêche les contaminants dans l'air d'arriver jusqu'au substrat sous-jacent, au cas où ils essaieraient de s'inviter durant l'inoculation.



Prenez un morceau de feuille d'aluminium de 12 cm de large (5 pouces) et pliez-la par le milieu. Placez la feuille sur l'ouverture du bocal comme montré sur les photos.

Si vous utilisez des bocaux avec des couvercles métalliques, faites 4 trous sur les bords du couvercle avec un petit clou et un marteau. Les trous devraient être légèrement plus grand que le diamètre de l'aiguille de la seringue.



Rabattez les bords de la feuille et pressez les ensemble, comme cela vous obtenez un joli couvercle en aluminium.



Ensuite prenez une feuille d'alu mesurant 12 cm x 12 cm et placez la sur les deux premières couches (respectivement le couvercle en métal si vous utilisez un couvercle) en laissant, cette fois-ci, les bords de la feuille pendre le long du bocal étant donné que cette dernière sera soulevée pour l'inoculation.



## Sterilization

Versez à peu près 2,5 cm d'eau dans la casserole à pression. N'y placez pas trop d'eau, autrement elle pourrait remonter et gicler dans les bocaux, modifiant ainsi leur contenu en eau.

Ensuite empilez les bocaux dans la casserole à pression.

L'utilisation d'un fond métallique pour empêcher les bocaux de toucher le fond de la casserole est vivement recommandé.



Mettez le couvercle et amenez doucement la casserole jusqu'à la pression nécessaire (15 psi = 1 atm sur de la pression

atmosphérique) sur un période de 15 minutes à feu moyen.

Si vous chauffez la casserole trop vite, les bocaux peuvent se fendre.

Aussi tôt que la vapeur commence à sortir de la casserole ou de la buse sur le couvercle, rabaissez le feu afin que seul un flot de vapeur, léger mais ferme, sorte de la casserole. A partir de ce point, laissez cuire 45 minutes.

D'après le modèle de casserole à pression que vous possédez, la procédure de cuisson se passe de manière légèrement différente. Alors si vous n'êtes pas familier avec les casseroles à pression, consultez le manuel d'instruction ou quelqu'un qui a déjà utilisé la casserole.

Après 45 minutes, enlevez la casserole du feu et laissez la refroidir pendant au moins 5 heures ou encore mieux, une nuit entière.

Si vous ne pouvez pas vous procurer une casserole à pression, vous pouvez aussi stériliser les bocaux dans une grande casserole avec un couvercle.

Dans ce cas passez ces bocaux par la vapeur pendant 1 h ½ dans la casserole normale avec le couvercle dessus. Utilisez approximativement 2,5 cm (1 pouce) d'eau dans le fond.

Vous pourriez avoir à ajouter un peu d'eau dans la casserole durant l'opération, du à l'évaporation.

If you never have used a pressure cooker before check out this document about the [correct pressure cooker use](#).

## Inoculation

Une fois la casserole devenue froide au toucher, retirez les bocaux et placez-les sur une surface propre. Ayez une lampe à alcool ou un briquet et une seringue de spores prêts sous la main. Secouez la seringue de spores afin de casser les agglomération de spores





Afin d'être secoué de manière efficace, la seringue doit contenir une bulle d'air. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez pomper approximativement 1 cc d'air stéril dans la seringue en plaçant le bout de l'aiguille dans la flamme et en tirant lentement le plongeur de la seringue vers l'arrière.



Desserrez les feuilles de tous les bouchons de manière à ce qu'elles puissent être relevées facilement au moment de l'inoculation.



Enlever le capuchon de l'aiguille et chauffer la sur la flamme jusqu'à ce qu'elle rougisse. Laissez refroidir quelques secondes.



Retirez la couche supérieure (la feuille d'alu protectrice) et mettez la de côté avec le dessus posé face par terre.



Percez la feuille sur les bords du bocal avec l'aiguille à peu près 2.5 cm (1 pouce) de profondeur et injecter la suspension de spores en direction de la couche interne du bocal. Vous devriez apercevoir une petite goutte dégoulinant le long de la surface interne du bocal en direction du bas. Chaque bocal doit être inoculé 4 fois, dans des points également éloignés les uns des autres. Vous devriez utiliser 1 - 1,5 ml de suspension de spores par bocal de manière à ce qu'une seringue de 10 ml soit suffisante pour 6 à 10 bocaux.



Remplacez la feuille d'aluminium protectrice. Stérilisez l'aiguille de la seringue par la flamme après avoir inoculé 2 bocaux afin de prévenir une contamination croisée dans le cas où un bocal n'aurait pas été stérilisé comme il faut.



Une fois que tous les bocaux ont été inoculés, rabattez les bords de la feuille d'aluminium protectrice et pressez les fermement ensemble et vous obtiendrez un joli couvercle en aluminium. Inscrivez la date de l'inoculation et les informations sur l'espèce ou la variété sur la feuille d'alu avec un stylo convenant à ce type de surface (feutre indélébile). Si avec la seringue, durant l'inoculation, vous touchez quelque chose d'autre que la surface de la feuille interne, restérilisez par la flamme le bout de l'aiguille.

## Incubation

Les bocaux devraient être entreposés à une température de 21 à 27 °C , le plus chaud étant le mieux, mais ne pas excéder 27°C. Si vous ne pouvez pas fournir ces températures, vous pouvez faire un incubateur.

## Incubateur

Les bocaux inoculés se développent plus rapidement si ils sont stockés à une température de 27°C (80°F)

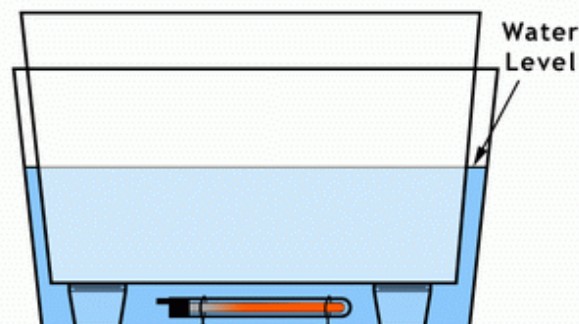
(D'après Stamets, la meilleure température pour les *P.cubensis* serait de 86°F mais étant donné que les bocaux sont eux-même à quelques degrés de plus que leur environnement (le mycélium émet de la chaleur en croissant), 80°F est une bonne température d'incubation tout en étant assez sûre)

Vous pouvez bricoler un incubateur efficace en utilisant deux boîtes en plastic de la même taille et un chauffage d'aquarium. Il existe différents types de chauffage d'aquarium. Lorsque vous utilisez un chauffage de ce type, assurez-vous qu'il soit totalement submersible.

Fixez le chauffage au fond de la première boîte et verser y autant d'eau chaude (27°C) pour que le chauffage soit complètement sous l'eau.

Réglez le thermostat de manière à ce que le chauffage se déclenche automatiquement à une température de 27°C.

Placez des plots d'espacement (voir schéma ci-contre) au fond de la même boîte. Ils supportent la deuxième boîte et l'empêche de toucher le chauffage. Sur la photo du dessus, 4 bocaux sont utilisés comme plots d'espacement. Vous pouvez également utiliser des bricks, des pierres ou quelque chose de similaire.



Placez la deuxième boîte dans celle qui contient l'eau. Après quelques heures, mesurez à nouveau la température et si nécessaire, ajustez le chauffage pour que la température de l'eau soit à 27°C.



Lorsque la boîte est vide, elle flotte sur l'eau. Le niveau de l'eau dans la première boîte devrait atteindre les 2/3 de la hauteur en supposant que la boîte du dessus est remplie de bocaux et qu'elle repose sur les plots d'espacement.



Vous pouvez dès à présent placer les bocaux inoculés dans les boîtes.



Couvrez les bouches avec une couverture afin de garder la chaleur et d'y instaurer de la pénombre.

Note: Après quelques semaines le niveau d'eau diminue du à l'évaporation. Il faut alors rajouter de l'eau de temps en temps pour garder le niveau à la bonne hauteur.

Ne laissez jamais l'eau s'évaporer jusqu'à ce que le corps de chauffe ne soit plus submergé par l'eau.



En donnant assez de chaleur aux bouches, vous devriez voir les premiers signes de germination après 3 - 5 jours sous la forme de tâches blanches. C'est le mycélium. Si quelque chose pousse qui n'est pas blanc, par exemple vert, noir ou rose, alors les bouches sont contaminés et leur contenu doit être jeté et vos procédures de propreté doivent impérativement être améliorées. Une fois que les jars ont été vidées et qu'elles aient été lavées avec du détergent et de l'eau chaude, elles peuvent être utilisées de nouveau. Check the [Shroomery Contamination FAQ](#) for more information on possible contaminations in mushroom culture.



Suivant de la température, cela peut prendre 14 - 25 jours pour que le mycélium colonise en entier le substrat. Une fois que ceci est accompli, entreposez les bouches à une température normale, à peu près à 21°C (70°F). N'exposez pas les bouches à la lumière directe du soleil. De la lumière indirecte ou une lampe avec un faible wattage au moins quelques heures par jour est suffisant.



Dans les 5 à 10 jours (avec certaines espèces de champignons, cela peut prendre jusqu'à 30 jours) une accumulation de mycélium devrait se former et prendre la forme de pin. Ces soit-disantes pin représentent le commencement de la croissance du champignon. Pendant les jours suivants, de petits champignons avec des têtes brunes deviennent visible. Il est maintenant le moment de démouler le gâteau dans la boîte de fruitaison là où les champignons pourront se développer jusqu'à maturité. Certaines races ne développent pas facilement de pins. Dans ce cas, mettez le bocal colonisé emballé dans un sac plastique au frigo pendant la nuit et démoulez-le le jour suivant, même si le gâteau ne montre aucun signe de pins. D'habitude, ce choque par le froid aide à la formation de pins



## Fruitaison

La fruitaison des gâteaux peut s'accomplir dans n'importe quel type de container qui puisse être légèrement sellé et qui aie au moins une partie transparente, de préférence au sommet. Des bidons en plastic, des boîtes de rangement, des terrariums, des aquariums ... sont tous des conteneurs adéquates.

Placez une couche de 1-2 cm de perlite humidifiée ou des boulettes de grey expansées ou bien même un chiffon en papier mouillé, au fond du conteneur et démoulez les gâteaux sur cette couche en les laissant glisser hors du bocal tourné à l'envers.

Ça peut arriver que le gâteau ne glisse pas tout seul le long des parois du bocal.

Vous avez juste besoin de retourner le bocal colonisé à l'envers dans votre main et frapper légèrement votre main contre la paume de votre autre main. Ceci fera descendre le gâteau récalcitrant sur le couvercle et il pourra ensuite être démoulé facilement.





La distance entre les gâteaux dans le conteneur de fruitaison devrait être au moins de 5 cm (2 pouces). Placez une feuille de plastic transparent sur l'ouverture du conteneur. Retirez cette feuille une fois par jour et ventiler l'air stagnante avec un morceau de carton. Si la couche du fond commence à sécher, sprayez la avec de l'eau pour la garder mouillée étant donné qu'elle garde l'air humide. Ne sprayez pas les gâteaux directement. Ne manipulez les gâteaux que si cela est vraiment nécessaire et lavez-vous minutieusement les mains avant de les toucher. Les champignons atteignent leur taille en quelques jours et dès que les chapeaux commencent à s'ouvrir, ils peuvent être récoltés. La maturation simultanée de tous les champignons est appelée un "débordement" (flush).



Une fois que les champignons ont bien grandis, il en reste toujours quelqu'uns, plus petit, rabougris. Ils sont appelés avortés. Ils peuvent être reconnus par leur têtes noirâtres et le fait qu'ils aient arrêté de grandir à un certain point. A moins qu'ils ne soient pourri, ils



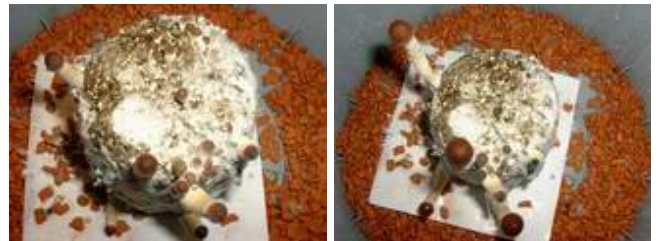
sont bon à la consommation.

Après la première "flush", il est crucial de récolter tous les champignons. Egalement les avortés. La manière la plus simple pour le faire consiste à tourner gentiment le champignon tout en l'arrachant du gâteau. Avec des mains propres s'il vous plaît. Optionally you can [dunk](#) the cakes after each flush, this can increase the flush size significantly.

Après approximativement une semaine, de petits champignons recommencent à se former et grandissent les jours suivant. Ce cycle peut se répéter jusqu'à 4 fois et même plus. Après ça, le gâteau est au bout du rouleau et ne produit plus de champignons.



Il peut arriver que des moisissures vertes attaquent le gâteau avant qu'il n'aie tout donné. Si une situation pareille se présente, enlevez et mettez immédiatement à l'écart le gâteau contaminé afin de prévenir la propagation de la contamination.



3<sup>ème</sup> flush:







4<sup>ème</sup> et dernière flush



3 visitors are currently browsing this page, 15 total.

[Edit](#) - [History](#) - [Print](#) - [Recent Changes](#) - [Search](#)  
Page last modified on July 07, 2011, at 02:56 AM