

Que sait-on de la culture familiale des champignons ?

par Claude MOREAU

Des annonces prometteuses allèchent régulièrement les amateurs, les sollicitant de tenter de cultiver des champignons au même titre que les petits pois, les haricots ou les pommes de terre, avec espoir d'en tirer un profit appréciable.

Il nous a paru intéressant de demander à M. Claude Moreau, Maître de Recherches au CNRS, dont la spécialité scientifique est la Mycologie, de faire le point de l'état actuel de nos connaissances en matière de culture de champignons. Libre à chacun, ensuite, de tenter des expériences... ou de suivre ses conseils de sagesse.



LA PIERRE-CHAMPIGNON

L'idée de cultiver les Champignons est fort ancienne. Dès l'antiquité, les Romains vendaient sur les marchés un champignon dont l'aspect rappelait une pierre ; on l'appelait « lapis fungifer » (*pietra fungaia*). Il suffisait de la planter en terre, de l'arroser régulièrement pour obtenir, quelques semaines plus tard, une belle fructification — hélas ! médiocre comestible. On sait maintenant que cette « pierre » n'est autre qu'un amas de mycélium (on dit un « sclérote ») appartenant à l'espèce *Polyporus tuberaster*.

D'autres champignons formant de tels sclérotés ont été de même expérimentalement cultivés : le *Pachyma cocos*, que les Américains appellent le « pain indien » et le *Mylitta australis* ou « pain noir » d'Australie. Mais leur faible intérêt culinaire n'a jamais permis à ces cultures de prendre une grande extension.

LES FLEURS DU TONNERRE

Il y a peu de temps encore, on considérait toutes les espèces de *Volvaires* comme toxiques. Or, actuellement, dans les régions tropicales, commence à se répandre la culture du *Volvaria volvacea*, qui est un excellent champignon.

Il suffit, paraît-il, de constituer des tas de paille de riz, bagasses de canne à sucre, feuilles de bananiers, déchets divers. Après avoirensemencé ces tas avec le champignon (à moins qu'on laisse ce soin à la nature), on se contente d'arroser périodiquement, souvent avec de l'eau de lavage du riz ou du jus de rebut de canne à sucre.



Le Champignon de couche. Ses lames rayonnent autour du pied, sous le chapeau et portent des milliards de spores.

(Photo C. Moreau)

Comme les Champignons apparaissent fréquemment sur ce compost après une pluie d'orage, les indigènes des Philippines les appellent des « fleurs du tonnerre ».

LES CŒURS PARFUMES

Depuis fort longtemps, par des procédés empiriques, on a cultivé, avec plus ou moins de succès, la pholiote du peuplier (*Pholiota aegerita*) sur des sections de troncs de peuplier partiellement enfouies dans la terre. On frotte la surface du bois avec des lames de pholiotés fraîches, on recouvre d'une mince couche de terreau et on arrose de temps en temps.

C'est un procédé analogue qu'emploient les montagnards de Chine méridionale quand, en bordure des rizières, ils tentent d'obtenir des Champignons qu'ils nomment « héong-sain », ce qui veut dire : cœur parfumé. Les troncs d'arbres des plantations défrichées sont déposés sur le sol ; tant qu'ils ne sont pas totalement pourris, ils sont aptes à fournir des Champignons.

Le célèbre « shiitake » des Japonais croit, de même, sur des bûches d'un chêne, régulièrement humidifiées par arrosage ou immersion dans de grands réservoirs d'eau.

LE CHAMPIGNON DE COUCHE

Dans nos régions tempérées, seul le Champignon de couche, parfois nommé Champignon de Paris, fait l'objet d'une culture industrielle. Dans de vastes carrières, à une température douce et constante, il est possible de cultiver rationnellement le Cham-



Les girolles, aux belles couleurs jaune orangé, sont parmi les meilleurs champignons comestibles que l'on récolte en abondance dans les bois à l'automne.

(Photo C. Moreau)

pignon de couche sur du fumier convenablement préparé. Soit en meules, soit maintenant le plus fréquemment dans des caisses, ce fumier est « lardé » de « blanc » de champignon, c'est-à-dire qu'on introduit à intervalles réguliers à quelques centimètres de profondeur un fragment de culture pure du mycélium. De la terre appropriée est déposée en surface, c'est le « gobetage ». De fréquents arrosages maintiennent une humidité convenable. Dans ces conditions, on peut, quelques semaines plus tard, faire une abondante récolte de champignons.

Comme le souligne le Professeur Roger HEIM, la profession de champignoniste peut être rémunératrice, mais elle est souvent ruineuse. Elle exige en effet de grandes compétences en raison des difficultés multiples qui sont rencontrées.

Des amateurs peuvent tenter de cultiver le champignon de couche. J'ai connu un étudiant qui, pour améliorer ses fins de mois, avait rempli de fumier les vastes tiroirs d'une vieille commode et, chaque matin, au grand scandale de sa logeuse, les arrosait copieusement.

LE PIED BLEU

Parmi les champignons sauvages ayant fait l'objet d'essais, celui que l'on nomme « pied bleu » (*Rhodopaxillus nudus*) a fourni de bons résultats aux Professeurs COSTANTIN et MATRUCHOT ; ils en ont réalisé la culture à la fin du siècle dernier. Sur un compost formé de feuilles de hêtre, ils ont pu présenter de beaux spécimens à une exposition de la Société d'horticulture de France, au jardin des Tuileries.

Le rendement est cependant bien inférieur à celui du champignon de couche. La durée d'incubation est généralement de 10



Jeune cèpe en « bouchon de champagne ». C'est à ce stade qu'il est particulièrement délicat. On ne sait malheureusement pas en réaliser la culture.

(Photo C. Moreau)

à 12 mois ! Enfin la couleur violacée et l'aspect peu engageant de ce champignon risquent d'en détourner le public, ce qui rend bien aléatoire une culture industrielle.

LA MORILLE

La morille est certainement le champignon printanier le plus apprécié.

C'est au baron d'YVOIRE qu'on doit d'avoir su réussir le premier une culture de morilles. L'idée lui en vint, paraît-il, après



Un beau spécimen de morille, un champignon printanier très apprécié

(Photo C. Moreau)

une réception donnée dans son parc en l'honneur des pompiers du village ; les pompiers étaient restés en rang et avaient jeté devant eux les débris des pommes qu'ils avaient consommées. Au printemps suivant, un régiment de morilles, disposées en un rang

fort régulier, avait marqué la place exacte que les pompiers avaient occupée l'automne précédent.

Des études ultérieures du baron d'YVOIRE, il ressort que le meilleur terrain est celui qui a servi à une culture d'artichauts. La terre doit être meuble, plutôt humide. En mai, on jette sur ce terrain des fragments de morilles fraîches (8 chapeaux, ce qui représente quelques milliards de spores, pour une surface de 40 m²). Pendant l'été, il est conseillé d'arroser quatre ou cinq fois avec de l'eau contenant du salpêtre. A l'automne, sur un centimètre d'épaisseur, on recouvre le terrain de marc de pommes non fermenté, puis, deux semaines plus tard, on répand une couche de feuilles sèches que l'on maintient en place à l'aide de brindilles de bois. Au début du mois d'avril suivant, à l'aide d'un râteau, on retire délicatement les feuilles superficielles. Si l'humidité est convenable, la levée des morilles a lieu peu après.

Le Professeur MOLLIARD a, de son côté, obtenu de bons résultats sur un compost formé de marc de pommes et de vieux papiers. Il avait en effet constaté que des morilles se développaient chaque année sur un tas de vieilles affiches déposées dans la cour d'une mairie.

D'autres essais réalisés plus récemment confirment que ce Champignon peut être cultivé par des amateurs qui peuvent espérer obtenir au printemps pendant 3 à 4 semaines, de quoi faire quelques savoureuses omelettes. Mais de là à faire fortune... !

LA TRUFFE

S'il est un champignon dont le cours s'aligne sur celui de l'or c'est bien la truffe. Il est donc normal qu'on ait essayé d'en faire la culture.

Malgré tous les efforts déployés, les résultats de culture directe ont toujours été illusoires. Et l'on explique fort bien ces échecs quand on sait que la truffe, comme d'ailleurs un très grand nombre de champignons, ne peut se développer qu'à la faveur d'une association particulière contractée avec les racines de certains arbres, ici des chênes. On peut alors tenter de reproduire des conditions proches de celles où l'on récolte le plus de truffes : sur un terrain maigre, de nature calcaire (ceux du Vaucluse ou du Périgord conviennent le mieux) on peut réaliser une culture de chênes. Mais attention ! certains escrocs n'hésitent pas à vendre, sous la dénomination de chênes truffiers, des glands dont la seule différence avec des glands ordinaires réside dans le prix et le nom !

Les chênes ne doivent être ni trop espacés, ni trop serrés. Chaque année, la terre subit un léger labour destiné à aérer le sol. Une dizaine d'années plus tard on a des chances, si toutes les conditions ont été propices, de recueillir des truffes. La production peut alors se poursuivre plusieurs décennies.

Récemment, des essais satisfaisants ont été réalisés en Périgord pour remplacer le chêne truffier par des noisetiers, d'une culture plus rapide et plus facile.

PERSPECTIVES D'AVENIR

On voit donc combien est faible le nombre de champignons dont on peut réaliser une culture économiquement rentable. Sans doute un assez grand nombre d'entre eux ont-ils pu être obtenus

— en culture pure — au laboratoire dans des conditions délicates et rigoureuses d'asepsie ; on réalise ainsi des « mycothèques » où sont entretenues et étudiées plusieurs centaines d'espèces. On peut par ce procédé définir avec précision les meilleures conditions de croissance et de fructification de chacune d'entre elles. Peut-être la transposition de celles-ci dans la nature laisserait-elle entrevoir des possibilités de culture industrielle ?

Cependant, l'obstacle majeur à la culture — même au laboratoire — de beaucoup d'espèces de champignons de forêt réside dans le fait que, comme la truffe, ils ne peuvent se développer qu'en association avec les racines de certains arbres. Les amateurs de champignons savent bien qu'en forêt, les espèces qu'on récolte sous les pins sont différentes de celles des chênes ou des hêtres. On n'est donc pas près de savoir réaliser des cultures d'espèces telles que les cèpes et les giroles.

Il est relativement facile de récolter des spores de ces champignons. Il suffit de déposer le chapeau d'une de ces espèces sur une feuille de papier et, 24 heures plus tard, on recueille sur le papier plusieurs milliards de spores. Ces spores ont un bon pouvoir germinatif, certaines sont aptes à germer 10 ans après leur récolte !

Sur le plan strict de la législation des semences, ceux qui vendent des spores de champignons sont donc généralement inattaquables lorsqu'ils garantissent l'espèce, le nombre minimal de spores et un bon pourcentage de germination. Mais quand on voit les difficultés déjà rencontrées par les professionnels dans les cultures industrielles du Champignon de couche, bien des déboires attendent les amateurs. Qu'ils se contentent donc de courir les forêts en récoltant les champignons dont la nature nous gratifie... ou qu'ils achètent au marché des Champignons de couche avec lesquels les cuisiniers savent préparer des mets délicieux. C'est là un conseil de sagesse.