

# BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures hebdomadaires pour le travail libre des enfants

Documentation de Paul RIVET

## Les Champignons

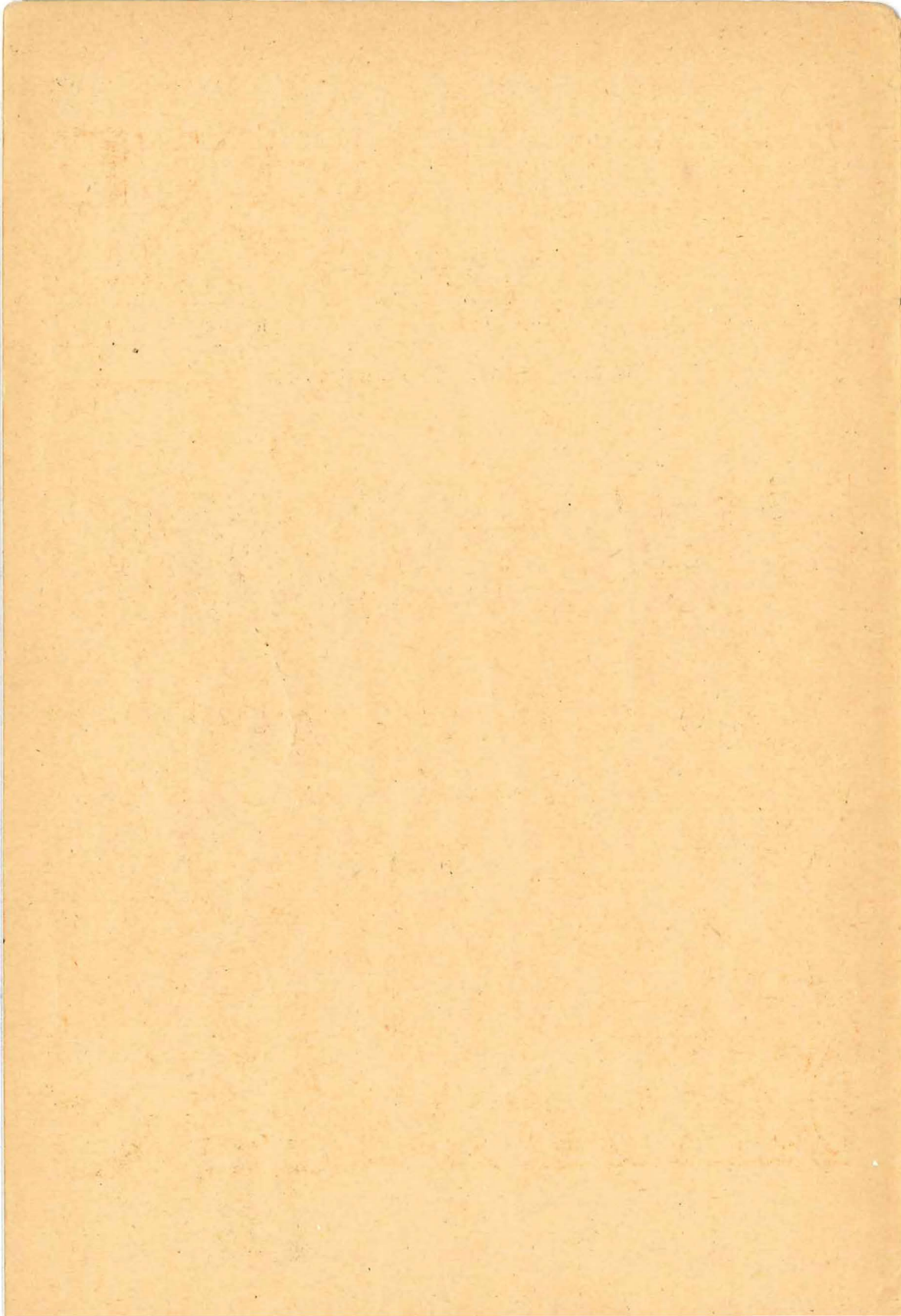
Ce qu'il faut savoir  
avant de  
les cueillir

André MATHIEU

L'Imprimerie à l'Ecole  
Cannes (A.-M.)

1<sup>er</sup> Novembre 1951

169



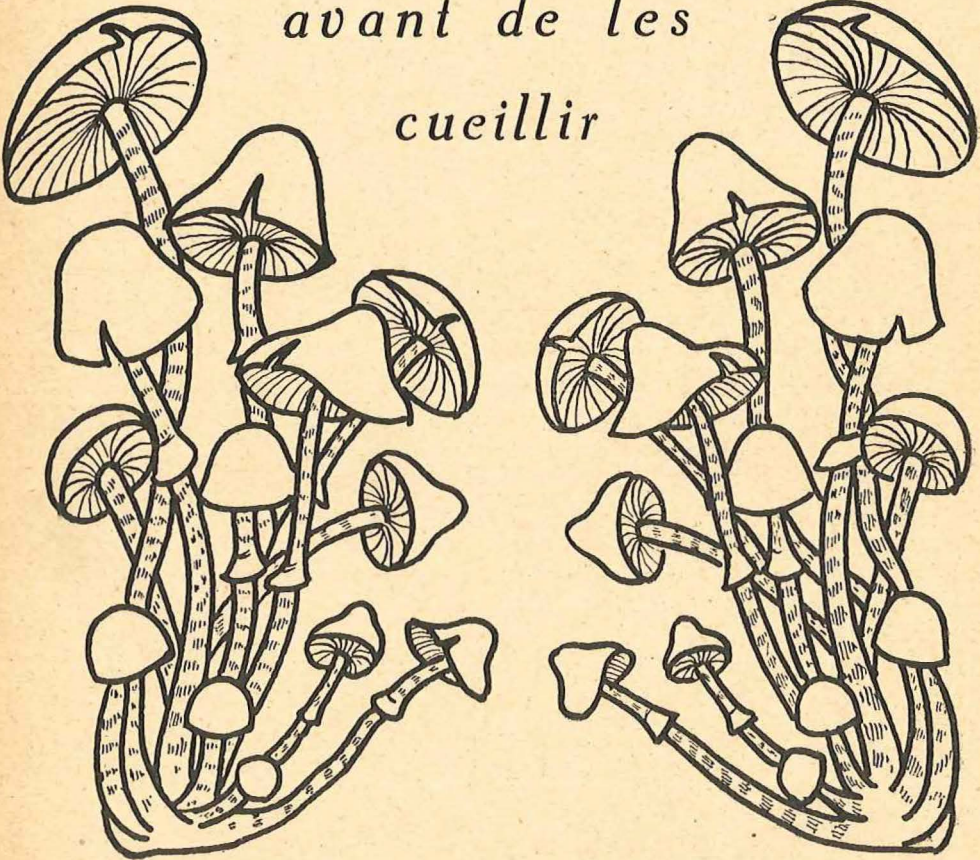
Paul RIVET

---

# LES CHAMPIGNONS

---

*Ce qu'il faut savoir  
avant de les  
cueillir*



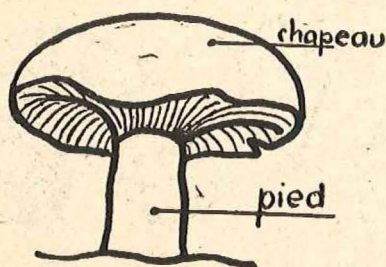
THE

AMERICAN



## Etudions un champignon

Procure-toi un champignon ayant à peu près la forme ci-dessous et observe-le.

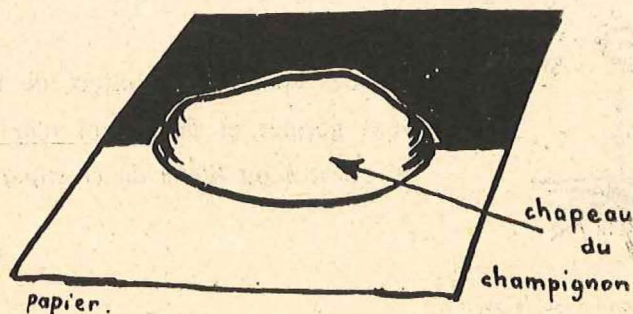


Comment était-il fixé au sol?

Que remarques-tu à la base du pied ? le long du pied ?

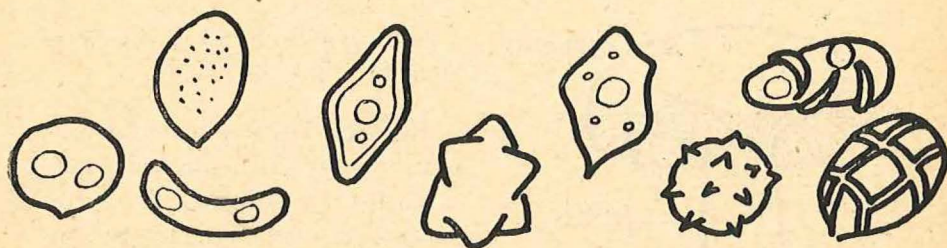
Regarde attentivement le chapeau : c'est là, au-dessous, que se cachent les organes de reproduction du champignon, que l'on appelle SPORES.

Pour voir les spores, prends une feuille de papier (moitié blanche, moitié noire), place ton champignon dessus, comme le montre le croquis. Au bout de quelques heures, tu verras sur ton papier une poussière. (Détermine sa couleur.)



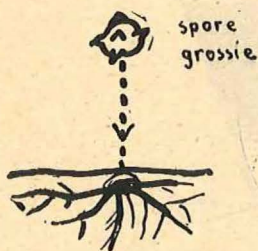
Sont-elles blanches, roses, ocracées, noires ou violettes ? Cette couleur permet déjà de situer un champignon dans la classification des genres.

Chaque spore est invisible à l'œil nu ; si tu as un microscope, tu pourras discerner leur forme : elles peuvent être rondes, ovales, allongées, lisses, etc...



*Spores très grossies*

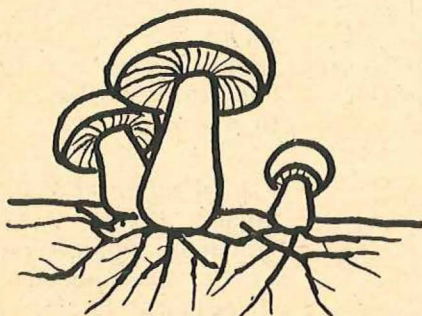
### Que deviennent les spores ?



*La spore tombe sur le sol  
et germe*

Ces spores, au contact de la terre, vont germer et donneront naissance au MYCÉLIUM ou *blanc de champignon*.

## Le mycélium



*Développement du mycélium*

Sous un champignon, dans l'humus d'un sous-bois, tu retrouveras un amas de filaments blanchâtres, semblables à des racines : c'est le *mycélium* qui étend ses ramifications tout autour du champignon et peut vivre, se développer même pendant plusieurs années, sans rien produire.

Puis, un beau jour, lorsque les circonstances sont favorables :

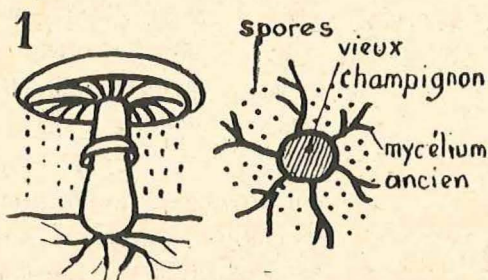
— chaleur et humidité, — et parfois modifications du sol (apports d'autres éléments de terrain, tassements, débris de végétaux, etc...), le mycélium donne naissance à des champignons.

Cette persistance du mycélium explique qu'on trouve toujours les champignons aux mêmes endroits.

*Comment appelle-t-on les places à champignons dans ton pays ?  
(dans les bois, dans les prés...)*

## Comment se forme une place à champignons ?

Ex. : Les ronds de sorcières »

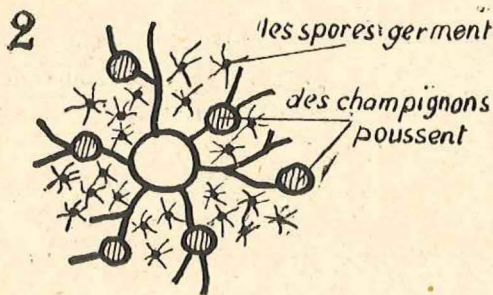


Les spores tombent  
Mycélium ancien

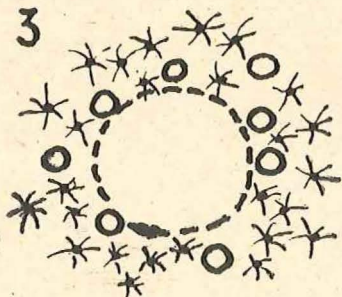
En terre  
(plan)

Dans les prés, elles se révèlent par la couleur plus verte de l'herbe. Les récolteurs observateurs savent que les champignons apparaissent surtout sur la bordure extérieure.

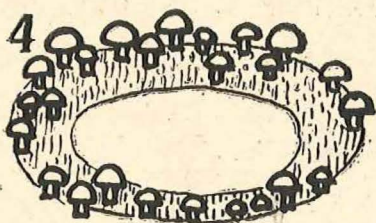
**Explication :** Un champignon a poussé. Il a grandi sur son mycélium. Les spores tombent du chapeau sur le sol.



**Croquis 1 :** Les spores germent et donnent naissance à un nouveau mycélium. Des champignons poussent sur les ramifications de l'ancien mycélium. Au centre, où se trouvait le 1<sup>er</sup> champignon, le mycélium est devenu improductif. Les nouveaux champignons et les spores germées préparent un mycélium jeune et productif.



**Croquis 2 :** Où se trouvaient les anciens champignons, le sol est épuisé. La poussée de nouveaux champignons agrandit le cercle qui, chaque année, s'enrichit sur son pourtour d'un mycélium neuf.



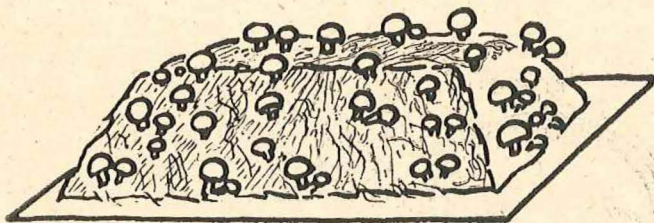
Croquis 3 et 4 : Le cercle central s'agrandit puisqu'il devient stérile d'année en année.

Un « rond de sorcière » de clitocybe géotrope, mesuré très scrupuleusement, a fait en 1 année une poussée de 40 cm. (diamètre). Une « ronde » de tricholome de la Saint Georges révèle ailleurs un accroissement de 30 cm.

Le grandissement est généralement plein de fantaisie et se fait rarement selon une circonférence parfaite.

Ainsi, dans un champignon, la *partie extérieure*, chapeau-pied, que nous mangeons, est *productrice de spores* ; la *partie souterraine*, le mycélium, donnera de *nouveaux champignons*.

Cette propriété du mycélium de se conserver pour fructifier au moment où les conditions du milieu sont favorables, a été utilisée pour la *culture du champignon*.

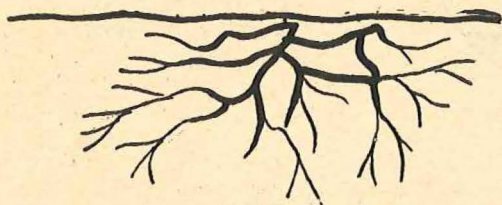


Une meule de culture du champignon de Paris

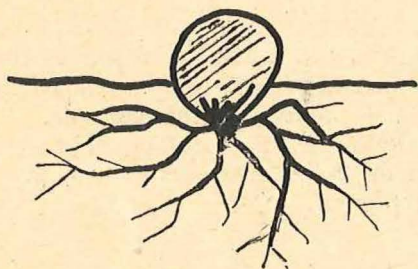
On cultive industriellement le champignon agaric-champêtre (champignon de couche) ; le mycélium ou *blanc de champignon* s'achète dans des maisons spécialisées. Onensemence, dans certaines conditions de température, du fumier de cheval préparé à cette intention ; ce fumier recouvert de terreau, arrosé, disposé dans des caves et jouissant d'une température déterminée, permet, jusqu'à épuisement du mycélium, une récolte importante de *champignons de Paris* (une meule de 1 m<sup>2</sup> de surface peut donner 2 à 3 kg de champignons).

## Comment naît et se développe le champignon

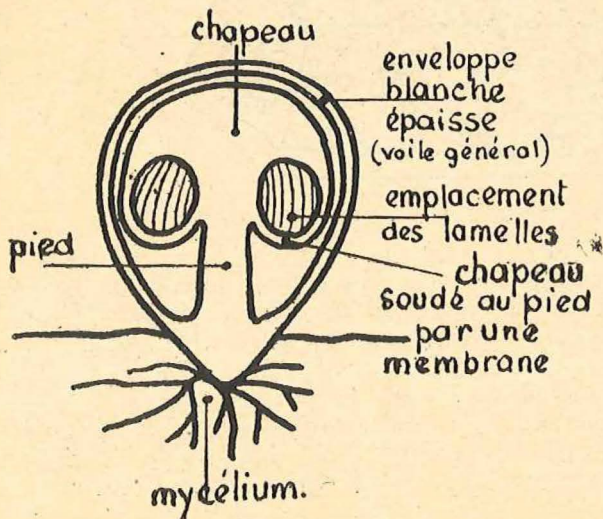
Prenons en exemple l'ORONGE ou AMANITE DES CÉSARS :



a) la spore est tombée sur le sol. Elle a germé et donné le *mycélium*.



b) les conditions : *chaleur et humidité*, étant réunies, le *mycélium* fructifie, le sol se soulève, un œuf blanc apparaît, qui grossit rapidement.

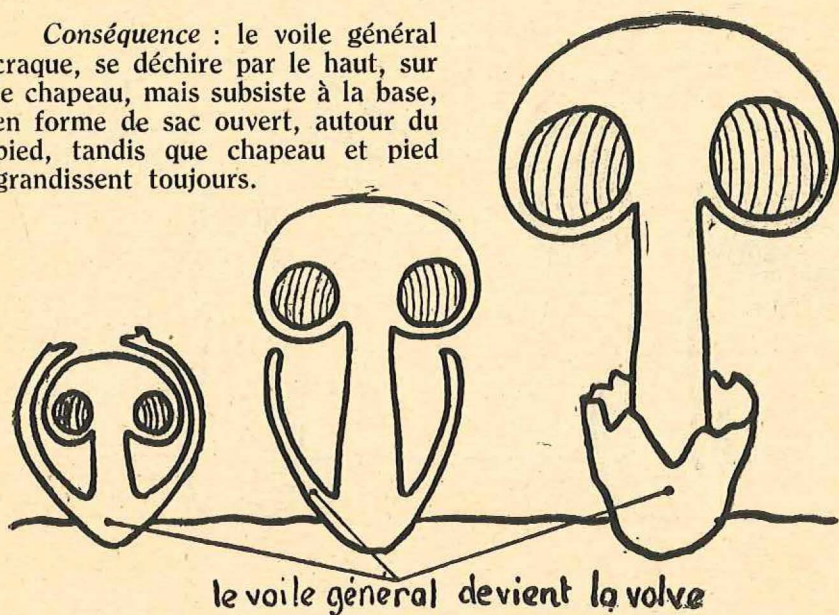


c) Coupons en long cet œuf. Nous voyons apparaître la forme déjà complète du champignon.

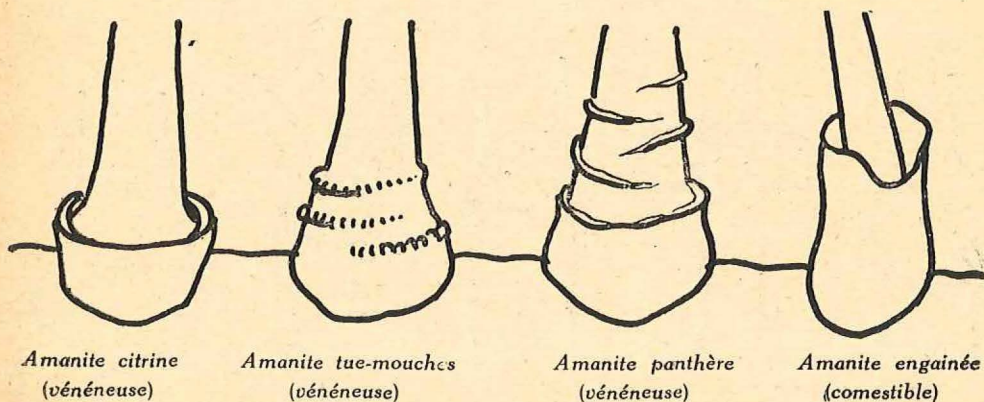
d) Le développement se poursuit, l'œuf grossit, mais sa croissance est inégalement répartie :

- le voile général ne grandit plus,
- le pied s'allonge,
- le chapeau s'étale.

*Conséquence* : le voile général craque, se déchire par le haut, sur le chapeau, mais subsiste à la base, en forme de sac ouvert, autour du pied, tandis que chapeau et pied grandissent toujours.

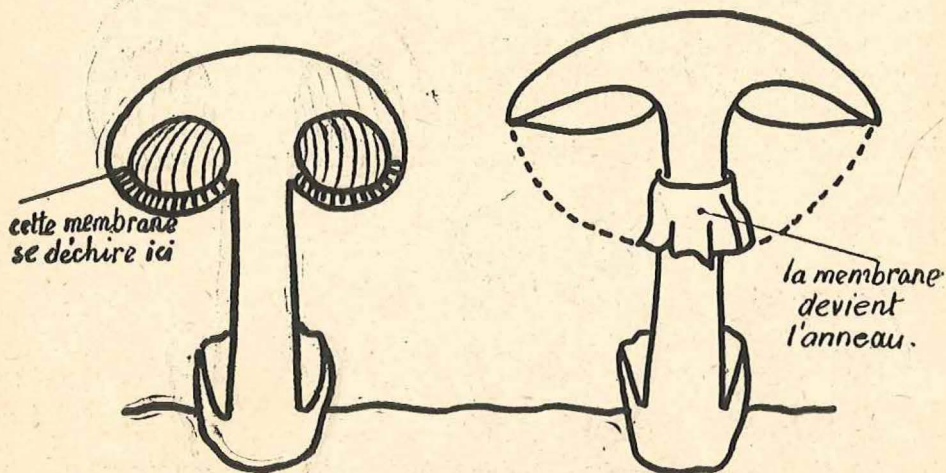


Ainsi se forme la *volve* qui enveloppe la base du pied chez certaines espèces.

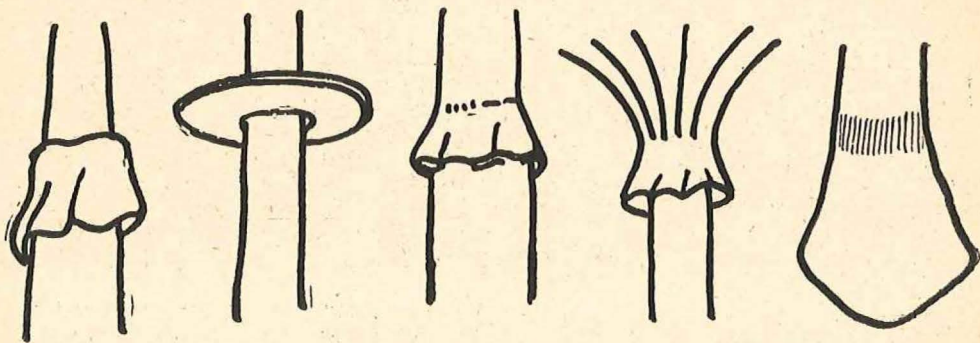


DIFFÉRENTES FORMES DE VOLVE

e) Mais la croissance continue et la membrane qui unit le chapeau au pied se rompt à son tour à partir du bord extérieur et vient se rabattre, molle, pendante, le long du pied.

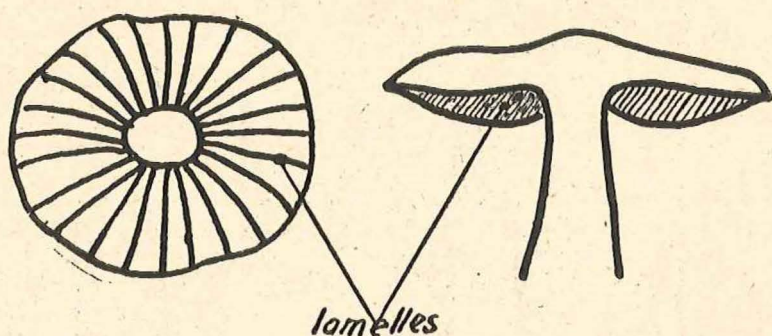


C'est ainsi que se forme l'anneau ou bague ou collerette.



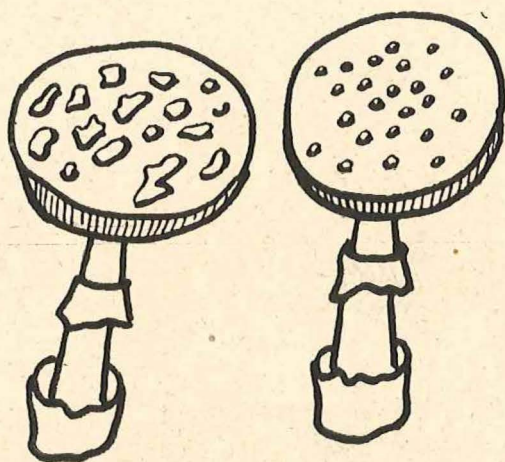
DIFFÉRENTES FORMES D'ANNEAUX

On aperçoit alors sous le chapeau, serrées les unes contre les autres et rayonnantes, les lamelles.



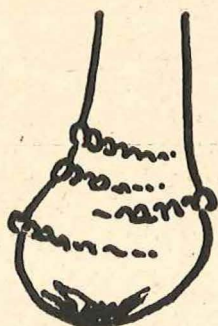
f) REMARQUES :

1° La volve laisse parfois, en se déchirant, des débris sur le chapeau : plaques ou points de grosseurs souvent très variables (verrues).



2° Beaucoup de champignons ne présentent aucune trace de volve. (La structure du voile amène soit la persistance de

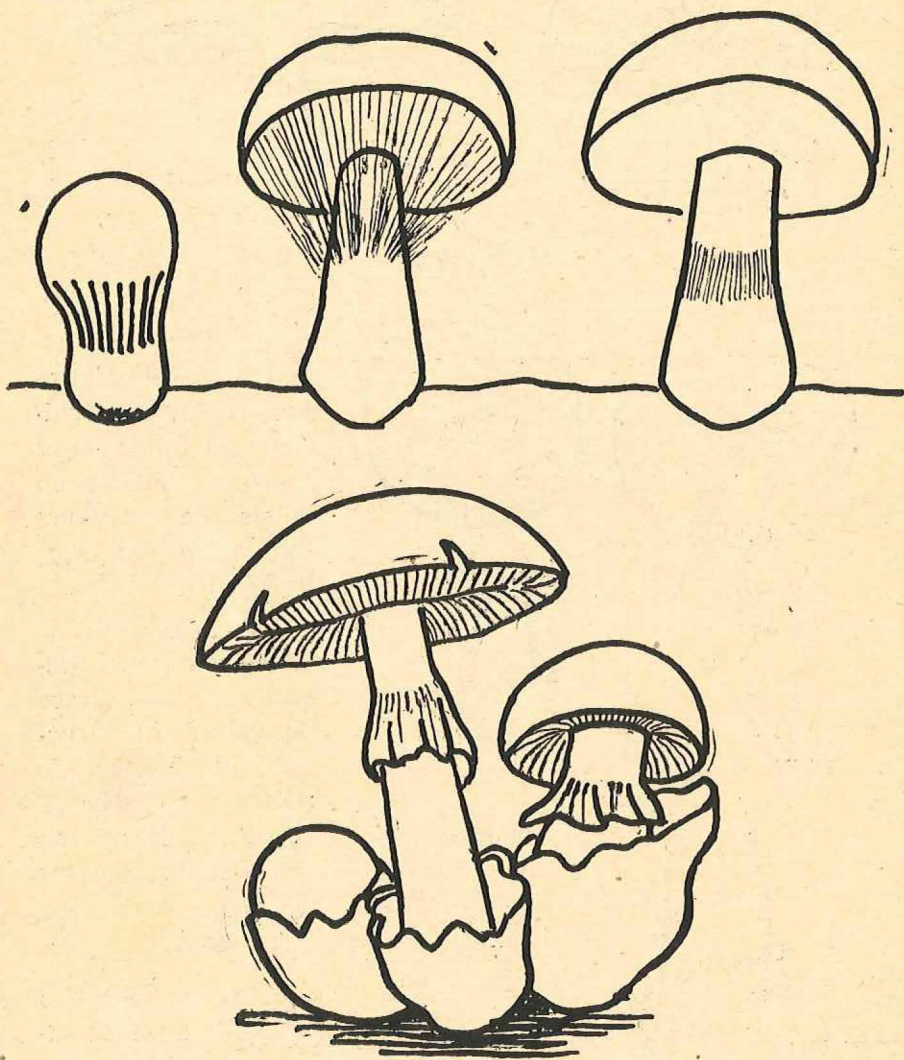
simples traces à la base du pied : petits points, chinures, poussières). Souvent elle est invisible parce que faisant corps avec le tissu du champignon.



Traces de volve  
chez l'amanite tue-mouches

3° Parfois, la volve ne disparaît que dans sa partie flottante ; la zone d'attache subsiste sur le pied en forme de bourrelets plus ou moins réguliers.

4° Certains champignons ont un voile général qui s'étend comme une toile d'araignée : c'est une *cortine* ; elle laisse des traces sur le pied et parfois de véritables anneaux.



*Amanite des Césars* ou Oronge (comestible)

(Colorie en rouge orangé le dessus du chapeau ; les lamelles, le pied et l'anneau en jaune citron.) La volve doit rester blanche.

## Quelles conditions déterminent la présence des champignons ?

1° *Le climat d'abord.* Les champignons ont besoin à la fois de chaleur et d'humidité. Dans nos régions tempérées, ils apparaissent surtout dans les saisons tièdes et humides : printemps et automne surtout.

Sécheresse ou pluviosité amènent d'ailleurs des apparitions et des disparitions anormales dans une même région.

2° *L'altitude.* Les champignons disparaissent au-dessus de 2.000 m., mais certains sont présents en montagne seulement.

3° *La nature du sol.* Beaucoup de champignons ont une préférence marquée pour certains sols. Les espèces varient selon qu'il s'agit de terrains granitiques, argileux ou calcaires.

4° *Les végétaux.* Les récolteurs de champignons savent qu'au voisinage de certains arbres, ils retrouvent toujours les mêmes espèces.

5° *La lumière.* Les champignons n'ont pas de chlorophylle. Ils préfèrent la lumière diffuse (lisières, haies, sous-bois, hautes herbes). D'ailleurs, la lumière influe sur leur couleur ; l'absence de lumière les pâlit fortement. Il faut en tenir compte lors de la détermination.

Le cueilleur de champignons doit bien connaître les champignons « bons », ainsi que *les espèces avec lesquelles on risque de les confondre.*

Il faut savoir que les empoisonnements sont dus :

- à l'ignorance,
- à l'imprudence (...il doit être bon, il est sympathique, il sent bon,
- à des croyances contre lesquelles il faut lutter parce qu'elles sont fausses et dangereuses.

## Guerre aux préjugés tenaces, aux croyances empiriques

On entend :

- 1° *Les bons champignons ne changent pas de couleur quand on les brise.*

*C'est faux*

le bolet blafard, bon comestible, devient bleu noir vert ;  
l'amanite vineuse, excellent comestible, rougit ;  
mais, par contre, l'amanite phalloïde, mortelle, reste blanche.

- 2° *Les bons ont toujours un anneau ou une bague.*

*C'est faux*

car si l'agaric champêtre et la lépiote élevée, qui sont de bons comestibles ont, en effet, une bague, les amanites mortelles ou très vénéneuses en ont une également et nombre de champi-  
gnons qui n'en ont pas sont excellents.

- 3° *Les bons ont une odeur agréable et notamment de farine fraîche.*

*C'est faux*

certain, le meunier (clitopile), excellent comestible, sent la farine fraîche, mais l'entolome livide, vénéneux, a également cette odeur, alors que nombre de comestibles excellents ont d'autres odeurs.

- 4° *Les bons champignons sont blancs.*

*C'est faux*

Certains champignons comestibles excellents sont, en effet, blancs, mais l'amanite printanière, blanche, est mortelle et de nombreux champignons comestibles sont colorés.

5° *Les bons ont des lamelles colorées.*

*C'est faux*

Certes, l'agaric champêtre, dont les lamelles sont roses, est un excellent comestible, mais l'entolome livide qui les a de la même couleur, est vénéneux et beaucoup de champignons à lamelles blanches sont comestibles.

6° *Les champignons poussant sur des arbres ou des vieilles souches sont comestibles.*

*C'est faux*

Certes, quelques-uns : pleurote, polypores, armillaire peuvent être consommés, mais le clitocybe de l'olivier est toxique et plusieurs qui poussent en touffes (hypholomes) sont suspects.

7° *Les champignons mangés par les insectes sont bons.*

*C'est faux*

tous les champignons, qu'ils soient comestibles, vénéneux ou mortels, peuvent être attaqués par les insectes.

8° *Les mauvais champignons ne sont jamais attaqués par les limaces.*

*C'est faux*

tous les champignons, même les plus toxiques, sont mangés par les limaces.

9° *Les champignons qui cuisent, s'ils brunissent l'argent, sont toxiques ; sinon ils sont comestibles.*

*C'est faux*

Les champignons mortels, jeunes, ne brunissent pas l'argent. Le brunissement est uniquement dû au dégagement de gaz sulfhydrique de tous les champignons âgés.

10° *L'oignon, l'ail, brunissent au contact des champignons vénéneux.*

*C'est faux*

Un champignon *jeune et frais*, qu'il soit comestible ou vénéneux, ne brunira jamais l'oignon.

Mais *tout champignon*, avancé ou décomposé, le brunira sous l'effet des produits sulfureux qui se forment à la décomposition.

11° *Tous les champignons de prés sont comestibles.*

*C'est faux*

Il y a, certes, dans les prés une quantité d'excellents comestibles, mais l'*amanite printanière* est mortelle et certains *clitocybes* sont vénéneux.

12° **ATTENTION !** On a décrit et on décrit encore des moyens de rendre inoffensifs les champignons toxiques :

- en les faisant longuement bouillir ;
- en les plaçant dans l'eau salée ou dans l'eau vinaigrée (ces derniers procédés n'ont aucun effet, même sur les espèces simplement purgatives et que l'on conserve au vinaigre, comme les *clavaires*).

En fait, sur des espèces faiblement toxiques ou à principes toxiques solubles, ce procédé de l'ébullition, répétée plusieurs fois et en changeant d'eau, peut donner des résultats (mais aussi un mets dépourvu de toute saveur). *Il est absolument sans effet sur les champignons très toxiques et en particulier sur les amanites mortelles.*

## Les règles de cueillette

1° Evitons de cueillir les champignons mortels : *amanite phalloïde*, *amanite printanière* qui n'est qu'une forme blanche de la précédente, et *amanite vireuse*. Ces *amanites mortelles* ne peuvent être définies que par un ensemble de caractères :

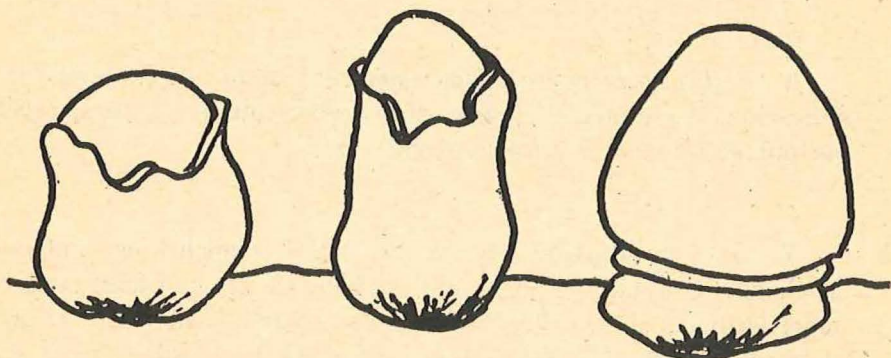
- volve membraneuse, en partie enterrée ;
- anneau ;
- lamelles blanches.

Que ceux qui ne sont vraiment connaisseurs, observent impérieusement la règle ci-dessous :

*Ne cueillez jamais un champignon présentant à la fois ces trois caractères :*

- une volve
- un anneau
- des lamelles blanches.

2° Ne cueillez jamais un champignon encore dans sa volve.



*Amanite phalloïde*  
(mortelle)

*Amanite engainée*  
(comestible)

*Agaric champêtre*  
(comestible)

Ses caractères ne sont pas assez développés.

Evitez également de cueillir des champignons très jeunes pour les mêmes raisons, à moins que vous ne soyez absolument sûrs de leur identité.

3° Ne récoltez que des champignons *frais, sains*. Rejetez ceux qui sont âgés, parce qu'ils peuvent provoquer des indispositions.

4° *N'attendez pas pour consommer vos cueillettes*. Un excellent champignon consommé 3 jours après sa cueillette peut devenir toxique.

5° *Ne consommez que des champignons dont vous êtes parfaitement sûr*.

Faites attention : il ne s'agit pas de vagues ressemblances, mais de caractères nets et précis.

Ecartez tout ce qui est suspect et n'oubliez pas que dans ce monde des champignons, il y a aussi *des monstres* dont les caractères peuvent être anormaux.

Dès qu'il y a doute, il est sage de s'abstenir.

6° *Faites votre apprentissage aux côtés d'un vrai connaisseur*. Faites-vous expliquer, soyez curieux, observateur et perspicace. Surtout *défiez-vous des faux connaisseurs*.

7° *Ayez un atlas des champignons*, avec planches en couleurs et chapitres descriptifs des espèces. Etudiez et comparez, exemplaire en main. (Le meilleur ouvrage est actuellement « *Les champignons de France* » de A. Maublanc, chez Lechevalier, mais les 2 volumes sont chers : 1.500 fr.)

8° *Dressez, pour les lieux de votre recherche, un tableau des confusions possibles* ; après avoir observé côte à côte les 2 ou 3 champignons dont la confusion risque d'être dangereuse (*tricholome terreux*, comestible, avec *tricholome tigré*, vénéneux, par exemple), notez soigneusement les caractères de chacun.

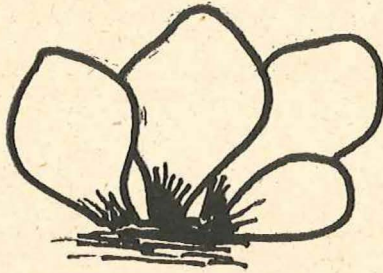
9° Pour bien connaître un champignon, il faut cueillir et observer des exemplaires aux divers degrés de maturité.

10° Coupez les champignons qui vous sont bien connus, afin de ne pas réduire les possibilités du mycélium ; ne les arrachez pas.

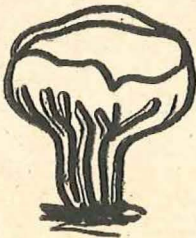
Mais *déterrez soigneusement*, dégagez bien le pied de ceux que vous réservez à la détermination ; enveloppez-les dans du papier ou placez-les dans un carton.

11° Placez vos cueilletes dans un panier et non dans une musette où les champignons se briseront, s'altéreront plus vite et ne seront plus déterminables.

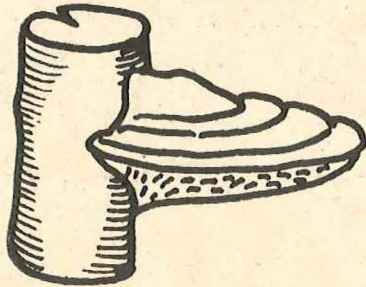
12° Enfin, il faut savoir que des champignons excellents peuvent causer des troubles chez certains individus. Les hépatiques (malades du foie) en particulier doivent être très prudents.



*Lycoperdons*



*Pezize*



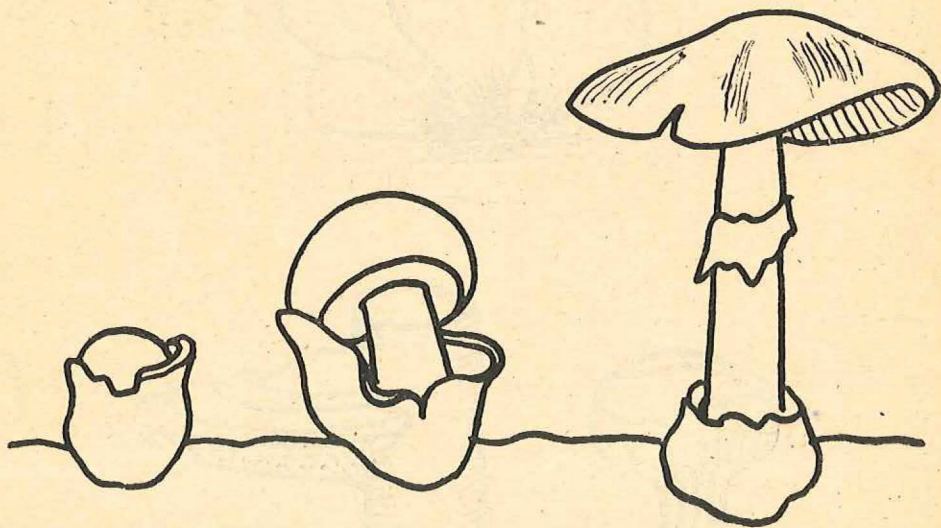
*Polypore*

## Empoisonnements et intoxications

1° *Champignons mortels* (champignons contenant un poison appelé phalline).

*Symptômes.* Apparaissent 8 à 12 h. après le repas : vives douleurs de l'estomac et de l'intestin, sueurs froides, vomissements, diarrhée, vertiges, rétention d'urine, prostration. Puis période d'accalmies et de crises de plus en plus aiguës : refroidissement des extrémités, crampes, syncopes, affaiblissement du pouls, coma puis mort (24 heures à 5 ou 6 jours).

*Traitement.* En attendant le médecin : purgatifs, lavements, cataplasmes. Le médecin fera des injections de sérum, ordonnera des stimulants, de l'eau salée, du miel, etc... et pourra faire l'essai du traitement du Dr Limousin : avaler, crus, 7 cervelles et 3 estomacs de lapin.



*Amanites*

2° Champignons très vénéneux (contenant un poison appelé muscarine) ;

a) amanite tue-mouches et amanite panthère.

*Symptômes.* Apparaissent 1 à 4 heures après le repas : troubles digestifs, coliques, délire, vertiges, hallucinations (c'est l'ivresse muscarienne qui est une excitation cérébrale).

*Traitement.* En attendant le médecin il faut débarrasser le tube digestif : purgatifs vomitifs.

b) autres champignons à muscarine (certains clitocybes et inocybes).

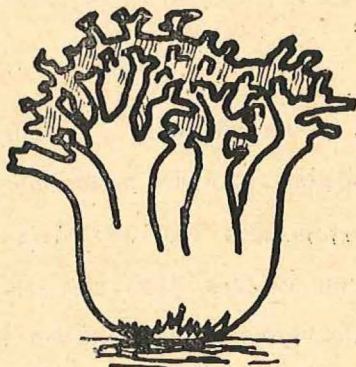
*Symptômes :* exagération de toutes les sécrétions (larmes, sueurs, nez), troubles visuels, vomissements, diarrhée, ralentissement du pouls.

*Traitement :* purgatifs, cataplasmes calmants, boissons abondantes. Le médecin prescrira l'atropine.

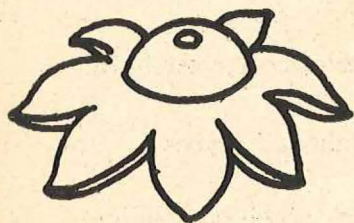
3° Champignons produisant des troubles gastro-intestinaux (entolome livide, tricholome tigré).

*Symptômes :* apparaissent une ou deux heures après le repas : vomissements, douleurs stomacales et intestinales, diarrhée, soif intense.

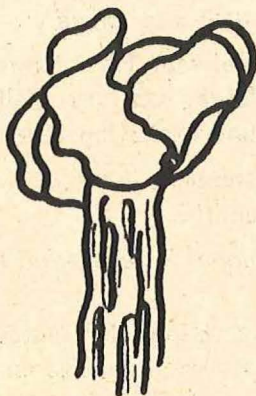
*Traitement :* purgatifs, vomitifs, cataplasmes calmants.



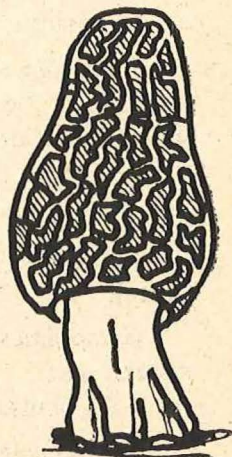
Clavaire



Géaster



Helvelle



Morille

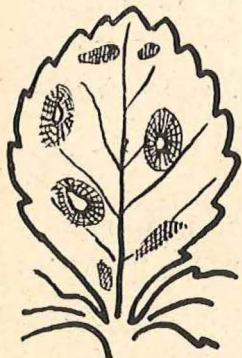
4° Les pezizes, morilles, helvelles, gyromitres, etc..., *ne doivent pas être consommés crus*. Ils contiennent un produit toxique : *l'acide helvétique* qui peut causer des accidents graves mais est détruit par la chaleur à 60° et par la dessiccation.

5° *En général*, les intoxications se produisent par la présence de quelques champignons toxiques parmi une cueillette d'espèces comestibles, ou bien doivent être attribuées à la consommation d'exemplaires âgés ou avancés. *Mais une seule amanite phalloïde dans un plat de champignons peut entraîner la mort de plusieurs personnes.*

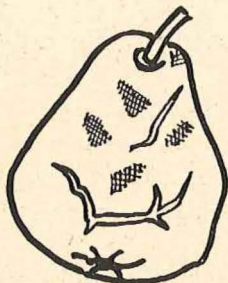
## Le monde des champignons

Il existe des formes innombrables de champignons. *Les uns s'attaquent à l'homme et aux animaux* : les maladies de peau connues sous le nom de *teigne* et de *muguet* des enfants, sont dues à des champignons.

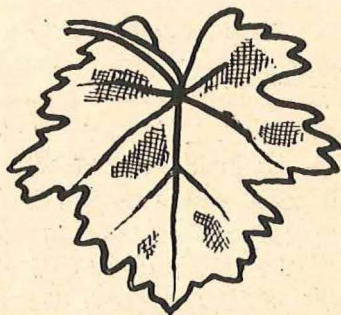
*Les autres s'attaquent à des plantes vivantes, aux tiges, aux racines, aux feuilles, aux fruits.* Ils s'appellent *rouille*, *tavelure*, *mildiou*, *oïdium*, *charbon*, *caries*, *chancres*, *pourritures*. Ce sont les ravageurs des arbres, des légumes, des fruits ; on estime leurs dégâts annuels à 20 milliards de francs 1950.



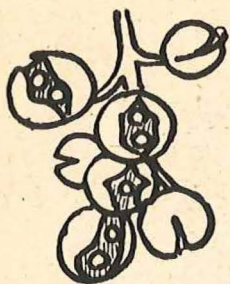
La rouille du fraisier



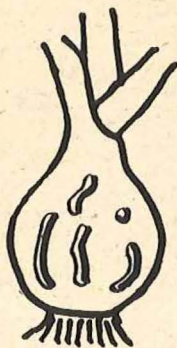
La tavelure de la poire



Le mildiou de la vigne



Oïdium du raisin



Charbon\* de l'oignon



Chancre du pommier

*Certains* ont littéralement réduit en poussière les anciens vaisseaux de bois. L'histoire de la marine anglaise et des célèbres « Victory » et « Formidable » n'est pas seulement faite de combats glorieux, mais d'une lutte constante et désespérée contre la pourriture du bois des bateaux. Le problème n'a d'ailleurs jamais été résolu, et le seul remède date de 1863 : le métal, l'acier.

Les poutres des maisons, les ponts de bois, les traverses des chemins de fer, les meubles sont les victimes de cette « lèpre des maisons » dont parle la Bible : le champignon.

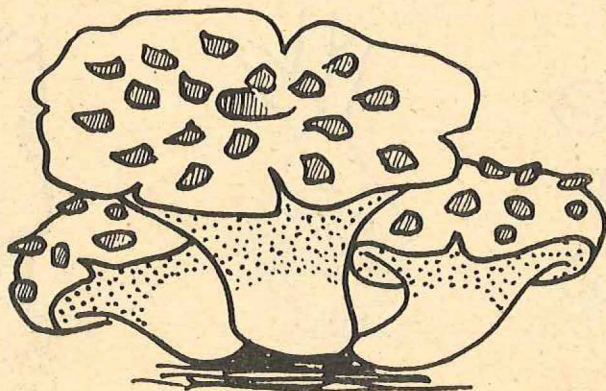
Enfin, *certain*s encore multiplient leurs attaques contre les produits de l'industrie humaine : le papier, le carton, les étoffes, le cuir, etc...

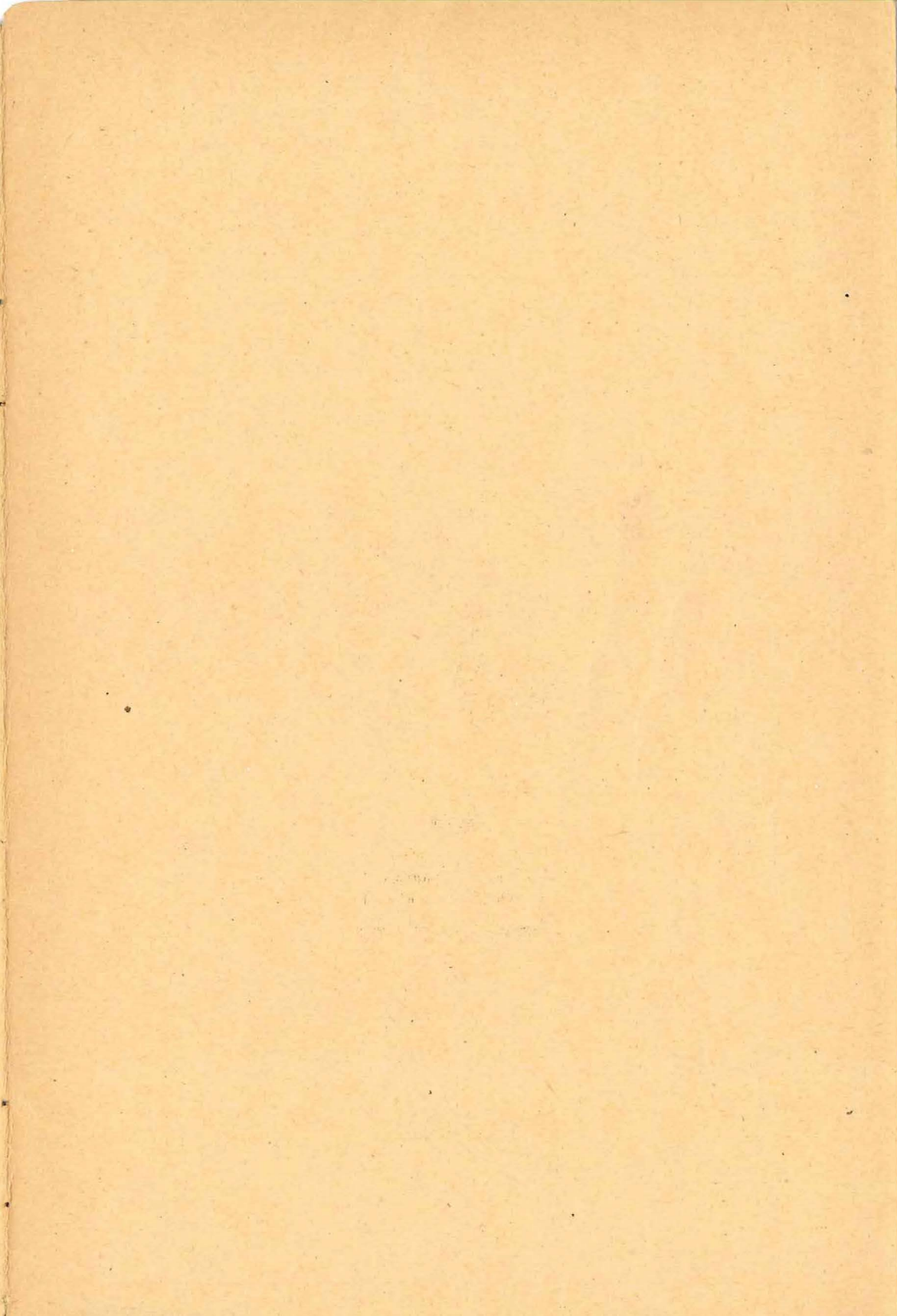
*Tout ce qui moisit, tout ce qui pourrit est l'œuvre des champignons.*

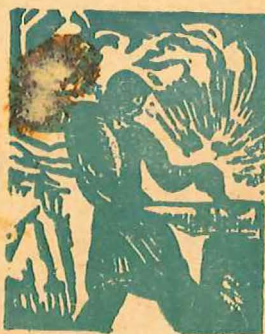
\*  
\* \*

Et maintenant que tu sais ce qu'est un champignon, comment il se reproduit et se développe, pars, curieux et attentif, prudent et perspicace, pour la cueillette.

Les BT 206-207 (*Beau champignon, qui es-tu ?*). 224 (*Vignettes de champignons*), les fiches du FSC, séries 59 et 60, guideront tes premières récoltes.







Le gérant : C. FREINET

---



IMPRIMERIE ÆGITNA  
27, rue Jean-Jaurès, 27  
CANNES (Alpes-Marit.)

---

---