

Décrire, Classer, identifier
Les Champignons supérieurs

I - principaux caractères botaniques macroscopiques

Les principaux caractères Botaniques Macroscopiques

A - Caractères généraux (= de l'ensemble)

1 - Organisation générale

2 - Dimension

3 - Couleur

4 - Odeur

5 - Saveur

6 - Texture, Consistance, Lait

7 - Ecologie: - Saison
 - Habitat
 - Regroupement

B - Caractères des principales parties (Chapeau, Pied, Hyménium)

1 - Le Chapeau: - Dimension
 - Couleur
 - Forme
 - Revêtement, Surface du chapeau
 - Marge ou bord du chapeau

2 - Le Pied: - Dimension
 - Couleur
 - Forme
 - Revêtement, Ornementation, Surface du Pied
 - Anneau, Volve
 - Coupe du pied
 - Position du pied

3 - Hyménium: - Insertion des lamelles ou replis
 - Densité des lamelles
 - Caractéristiques des lamelles
 - Séparation hyménium chapeau
 - Forme des pores
 - Taille des pores
 - Insertion des tubes
 - Sporée

Organisation Générale

I - Champignons de formes diverses ne présentant pas de lamelles ou de tubes



II - Champignons avec pied et chapeau à chair coriace (rarement tendre) présentant des tubes sous le chapeau



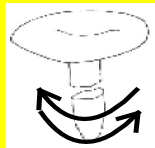
III - Champignons avec pied et chapeau à chair non coriace (chair tendre) présentant des tubes sous le chapeau



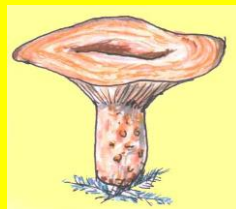
IV - Champignons avec pied et chapeau à chair non coriace (chair tendre) présentant des lamelles sous le chapeau

A - Chair grenue (le pied se brise comme un bâton de craie)

Pas de lait



Présence de Lait



B - Chair fibreuse (le pied se déchire à la torsion, si non élastique)



Quel est l'intérêt d'un tel caractère ?

Il est double:

1 - Après la récolte et avant l'identification des différentes espèces il permettra un tri qui facilitera la détermination....et l'organisation d'une exposition...

2 - En matière de comestibilité il permettra de prédire la toxicité éventuelle des champignons qu'on peut rencontrer dans chacun de ces groupes, par exemple comme le montre le tableau ci-après :

. Les champignons de formes diverse présentent tous les cas d'intoxication possible

. Pour les champignons à tubes et à chair tendre (Bolets) pas de mortels et toxicité limitée

NB: pour les polypores = aucune toxicité

. Pour les champignons à chair grenue = risque!

. Quant aux autres (chair fibreuse)....nous verrons en détail un peu plus loin.....Pages suivantes!


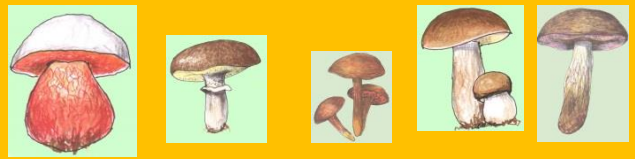


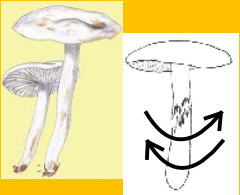

● Toxique mortel
1^{ère} catégorie

● Toxique non mortel
2^{ème} catégorie

● + ou -Toxique
3^{ème} catégorie

● + troubles neurologiques
4^{ème} catégorie

○ Douteux
5^{ème} catégorie

Organisation Générale		1 ^{ère} catégorie	2 ^{ème} catégorie	3 ^{ème} catégorie	4 ^{ème} catégorie	5 ^{ème} catégorie
I. Champignons de formes diverses ne présentant pas de lamelles ou de tubes.						
		●	●	●	●	○
II. Champignons avec pied et chapeau à chair non coriace (chair tendre) présentant sous le chapeau des tubes. *						
				●		○
III. Champignons avec pied et chapeau présentant sous le chapeau des lamelles.						
A. Chair grenue (le pied se brise comme un baton de craie) :						
<p>Pas de lait</p> 		<p>Présence de lait</p> 		●	●	○
B. Chair fibreuse (le pied se déchire a la torsion si non élastique)						
				<p>VOIR PAGES SUIVANTES</p> <p>I-ESPECES DE PETITE TAILLE</p> <p>II-ESPECES DE TAILLE MOYENNE</p> <p>III-ESPECES DE GRANDE TAILLE</p>		

* = si chair coriace = polypore, voir dans catégorie V, après groupe 13

DIMENSIONS, TAILLE, PORT, silhouette

Ce caractère botanique peut concerner **l'ensemble** du Champignon ou les différentes parties du champignon, **le pied et le chapeau**.

Dans le premier cas (=ensemble du champignon) en fonction des dimensions du chapeau (diamètre) et du pied (diamètre + hauteur) on parlera de taille, port ou de silhouette et on qualifiera l'espèce étudiée* de :

A - Champignon de petite taille ou espèce à **port de Mycènes** (voir diapo suivante)

B - Champignon de taille moyenne ou espèce à **port de Collybies** (voir diapo suivante)

C - Champignon de Grande taille ou espèce à **port de Tricholomes** (voir diapo suivante)

(= ces qualifications ne peuvent résulter que de l'observation de plusieurs spécimens dont on effectuera une moyenne)*

**PETITE TAILLE
OU
PORT DE MYCENE**



Chapeau : diamètre < 5cm

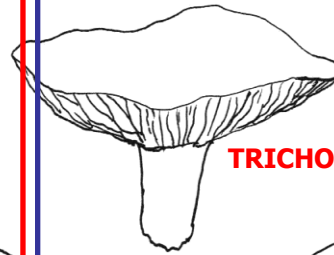
Pied : hauteur < 5cm

Pied : diamètre < 0.5 cm

GRANDE TAILLE

**OU
PORT DE**

TRICHOLOME

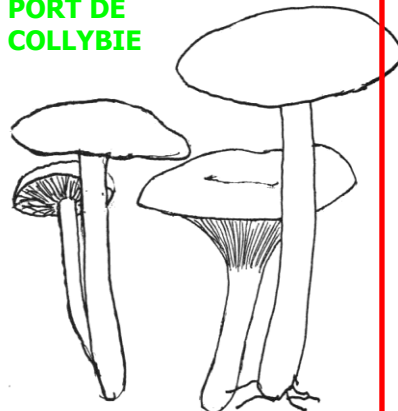


Chapeau : diamètre > 10cm

Pied : hauteur > 10cm

Pied : diamètre > 1.5cm

**TAILLE MOYENNE
OU
PORT DE
COLLYBIE**



Chapeau : diamètre = 5-8cm

Pied : hauteur = 5-8cm

Pied : diamètre = 0.5-1cm

DIMENSIONS, TAILLE, PORT, silhouette

Ce caractère botanique peut concerner **l'ensemble** du Champignon ou les différentes parties du champignon, **le pied et le chapeau**.

Dans le premier cas (=ensemble du champignon) en fonction des dimensions du chapeau (diamètre) et du pied (diamètre + hauteur) on parlera de taille, port ou de silhouette et on qualifiera l'espèce étudiée de :

- A - Champignon de petite taille ou espèce à port de Mycènes
- B - Champignon de taille moyenne ou espèce à port de Collybies
- C - Champignon de Grande taille ou espèce à port de Tricholomes

Quel est l'intérêt d'un tel caractère ?

Ce caractère général (= de l'ensemble) a surtout un intérêt en matière d'intoxication par les champignons supérieur . En effet, l'expérience montre qu'en matière d'intoxication, celle-ci résulte, entre autre, de la confusion entre espèces comestibles et toxiques .

La confusion est en général générée par :

- 1 - la taille ou de silhouette identique.....
- 2 - la couleur dominante du chapeau

L'association de ces 2 caractères, comme nous allons le voir permet (facilite) la prévention, voir l'identification des espèces toxiques et comestibles.....

COULEUR

Ce caractère botanique est un caractère difficile à percevoir pour différentes raisons d'ordre individuel (susceptibilité personnelle, éducation, ...) ou simplement lié à la variabilité intrinsèque directe (teinte claire ou foncée) ou indirecte du champignon ou de certaines parties de ce champignon: par exemple la couleur d'un chapeau peut être délavée par la pluie ou ternie par le temps,

Par ailleurs, en dehors des champignons qualifiés de CONCOLORES (toutes les parties, principalement le pied et le chapeau sont de même couleur) peut-on sérieusement définir une couleur générale ou de l'ensemble du champignon?

NON










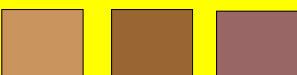
Par contre, en matière d'intoxications, l'expérience montre que dans la plus part des cas, celles-ci résultent d'une confusion entre la couleur du chapeau d'une espèce toxique et d'une espèce comestible de teinte voisine ou identique associée à la silhouette des champignons .

Compte tenu de cette observation il nous semble important de pouvoir définir pour chaque espèce une couleur **DOMINANTE** du chapeau qui ne tient pas compte par exemple de l'ornementation.

(NB : si l'ornementation est la plus dense, la couleur dominante sera celle de l'ornementation, exemple les écailles chez les lépiotes et la couleur du fond qui supporte l'ornementation deviendra la couleur accessoire qui est dans ce cas très discrète....).

Cette couleur dominante du chapeau sera choisie en fonction d'une échelle de teintes telle que nous la proposons ci-après:

Couleurs du chapeau

<p>I. BLANC <i>On considère dans ce groupe que le blanc pur.</i></p>	
<p>II. BLANCHÂTRE <i>Le terme blanchâtre regroupe les teintes très claires correspondant à un blanc salie, de jaunâtre ou grisâtre ou bien des teintes crème clair ou beige clair.</i></p>	
<p>III. GRIS <i>Dans cette catégorie sont regroupés tous les gris, des plus clairs au plus foncés, presque noir (noirâtre).</i></p>	
<p>IV. ROSE <i>On regroupera ici le rose vif, le rose pale, le rose sale un peu rouge ou rose vineux.</i></p>	
<p>V. BLEU et VIOLET <i>On regroupe dans cette catégorie les bleu pale à foncé et les violets, pourpre et lilas.</i></p>	
<p>VI. VERT <i>On regroupe ici tous les vert, vert olive à brun olive en passant par le vert vif.</i></p>	
<p>VII. JAUNE <i>Cette catégorie regroupe le jaune paille, le jaune citron et le jaune crème.</i></p>	
<p>VIII. ORANGE <i>Dans cette catégorie on trouvera l'orange clair et le jaune oranger, l'orange vif et l'orange rouille = FAUVE.</i></p>	
<p>IX. ROUGE <i>On regroupe ici le rouge vif et le rouge sale de brun ou rougeâtre.</i></p>	
<p>X. MARRON <i>On regroupe tous les marrons clairs (argilacé) à foncés (chocolat), les bruns, les ???, ...</i></p>	

COULEUR

Ce caractère botanique est un caractère difficile à percevoir pour différentes raisons d'ordre individuel (susceptibilité personnelle, éducation, ...) ou simplement lié à la variabilité intrinsèque directe (teinte claire ou foncée) ou indirecte du champignon ou de certaines parties de ce champignon: par exemple la couleur d'un chapeau peut être délavée par la pluie ou ternie par le temps,

Par ailleurs, en dehors des champignons qualifiés de CONCOLORES (toutes les parties, principalement le pied et le chapeau sont de même couleur) peut-on sérieusement définir une couleur générale ou de l'ensemble du champignon?






NON

Par contre, en matière d'intoxications, l'expérience montre que dans la plus part des cas, celles-ci résultent d'une confusion entre la couleur du chapeau d'une espèce toxique et d'une espèce comestible de teinte voisine ou identique associée à la silhouette des champignons .

Compte tenu de cette observation il nous semble important de pouvoir définir pour chaque espèce une couleur **DOMINANTE** du chapeau.

Quel est l'intérêt d'un tel caractère ?

Le tableau que nous montrons dans la diapositive suivante et qui recense les différentes intoxications

-  Toxique mortel
1ère catégorie
-  Toxique non mortel
2ème catégorie
-  + ou -Toxique
3ème catégorie
-  + troubles neurologiques
4ème catégorie
-  Douteux
5ème catégorie

en fonction de la taille et de la couleur dominante du chapeau montre que certains champignons dont la couleur du chapeau est soit rose, soit bleu violet et quelque soit la taille ne sont jamais mortelles ou très toxiques. Par contre, seule les petites espèces de teinte marron sont mortelles.....

NB: cette grille peut également servir de clé générale permettant de discriminer espèces toxique et confusion comestible

Couleur du chapeau

	Espèces de petite taille					Espèces de taille moyenne					Espèces de grande taille				
	1ère catégorie	2ème catégorie	3ème catégorie	4ème catégorie	5ème catégorie	1ère catégorie	2ème catégorie	3ème catégorie	4ème catégorie	5ème catégorie	1ère catégorie	2ème catégorie	3ème catégorie	4ème catégorie	5ème catégorie
I. BLANC On considère dans ce groupe que le blanc pur.															
II. BLANCHÂTRE Le terme blanchâtre regroupe les teintes très claires correspondant à un blanc salie, de jaunâtre ou grisâtre ou bien des teintes crème clair ou beige clair.															
III. GRIS Dans cette catégorie sont regroupés tous les gris, des plus clair au plus foncé, presque noir (noirâtre).															
IV. ROSE On regroupera ici le rose vif, le rose pale, le rose sale un peu rouge ou rose vineux.															
V. BLEU et VIOLET On regroupe dans cette catégorie les bleu pale à foncé et les violets, pourpre et lilas.															
VI. VERT On regroupe ici tous les vert, vert olive à brun olive en passant par le vert vif.															
VII. JAUNE Cette catégorie regroupe le jaune paille, le jaune citron et le jaune crème.															
VIII. ORANGE Dans cette catégorie on trouvera l'orange clair et le jaune orange, l'orange vif et l'orange rouille = FAUVE.															
IX. ROUGE On regroupe ici le rouge vif et le rouge sale de brun ou rougeâtre.															
X. MARRON On regroupe tous les marrons clairs (argilacé) à foncés (chocolat), les bruns, les ???, ...															

ODEURS

- Odeur de la chair
 - 1 - pas d'odeur
 - 2 - odeur spécifique particulière
- Odeur spécifique de la chair
 - 1 - fruité
 - 2 - fétide
 - 3 - poivrée
 - 4 - d'iris
 - 5 - de javel
 - 6 - d'anis
 - 7 - d'iode phénol
 - 8 - de rave
 - 9 - de farine
 - 10 - de gaz soufré
 - 11 - d'amande amère
 - 12 - de punaise des bois
 - 13 - de savon
 - 14 - autres odeurs spécifiques



Saveur

- Goût de la chair
 - 1 - agréable et doux
 - 2 - désagréable, amer, âcre ou poivré



Texture - consistance - lait

A - Texture de la chair

- 1 - coriace, rappelant la consistance du bois
- 2 - fibreuse se déchirant à la cassure
- 3 - grenue à cassure franche et régulière sans fibre
- 4 - gélatineuse
- 5 - fragile

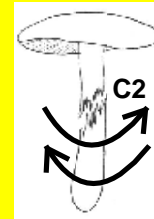
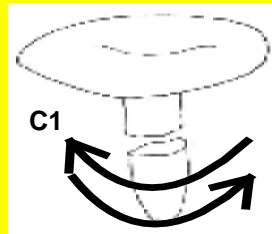


B - Consistance du pied

- 1 - coriace, rappelant la consistance du bois
- 2 - non coriace

C - Texture du pied

- 1 - cassant nettement
- 2 - fibreux se déchirant
- 3 - non cassant élastique



D - Lait

- 1 - absent
- 2 - blanc ou blanchâtre et immuable
- 3 - blanc devenant jaune
- 4 - Blanc devenant violet
- 5 - rouge d'emblée et immuable
- 6 - rouge/oranger d'emblée et immuable



NB: autres, blanc devenant vert à gris, blanc devenant rose,...

Ecologie

A - Habitats et substrats

- 1 - semble pousser sur la terre ou en lisière des bois
- 2 - semble pousser sur la terre dans les prairie
- 3 - pousse sur du bois ou des troncs d'arbre (lignicoles)
- 4 - pousse sur des excréments (fimicoles)
- 5 - pousse sur un autre champignon

NB: Influence de la nature du sol et des essences forestières, des saisons..



B1 = *hypholoma Fasciculare*



A3 = *Pleurotus ostreatus*



A4 = *Paneolus semiovata*



B2 = *Galerina marginata*



B1 = *pholiote changeante*

B - Regroupement

- 1 - champignons regroupés par la base du pied (fasciculés)
- 2 - champignons isolés ou non groupés par la base du pied
- 3 - champignons disposés en cercle

4 - Association spécifique de certains champignons avec certaines arbres

Pin = *Lactaire délicieux*



Sapin = *Lactarius salmonicolor*



Epicea = *Lactarius deterrimus*



Mélèze = : *Suillus grevillei (elegans)*

B - Caractères des principales parties (Chapeau, Pied, Hyménium)

1 - Le Chapeau:

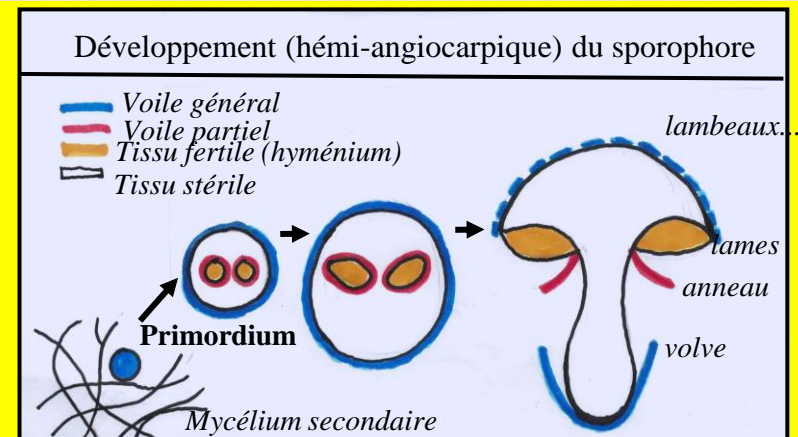
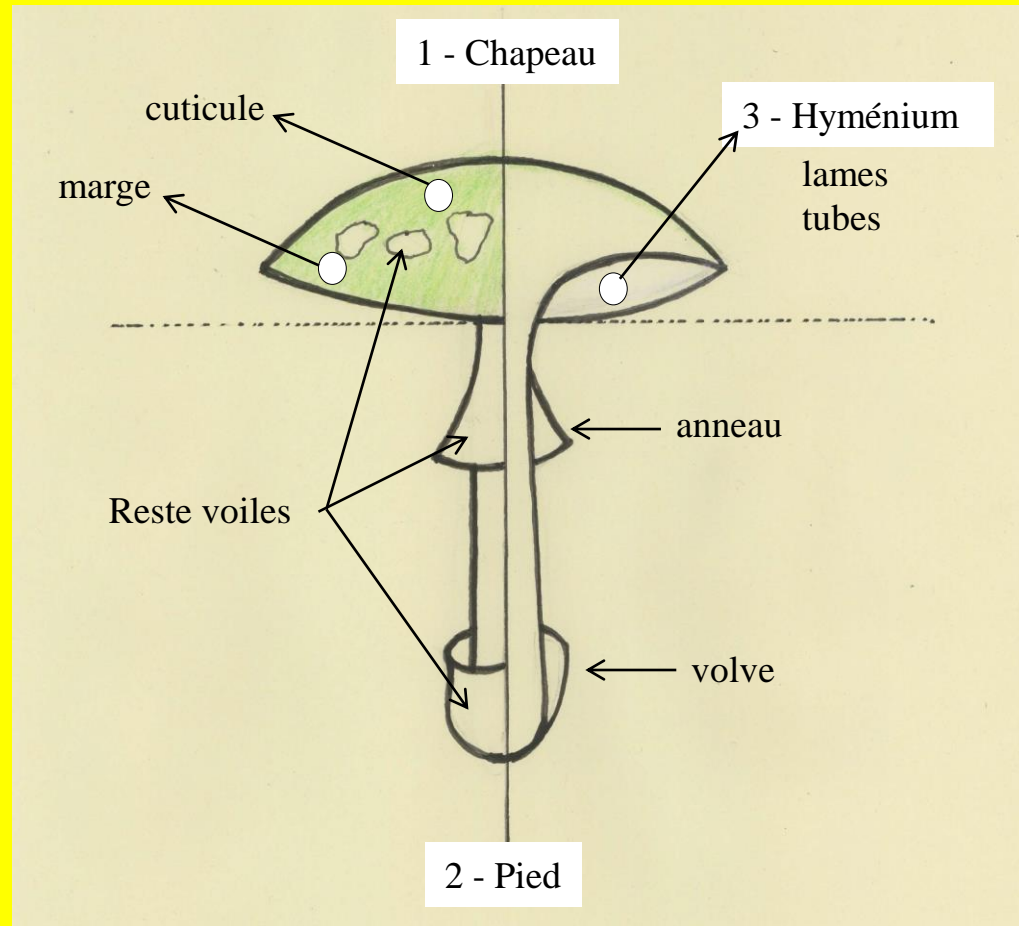
- A - Dimension
- B - Couleur
- C - Forme
- D - Revêtement, Surface chapeau
- E - Marge ou bord du chapeau

2 - Le Pied:

- A - Dimension
- B - Couleur
- C - Forme
- D - Revêtement, Ornementation, Surface Pied
- E - Anneau, Volve
- F - Coupe du pied
- G - Position du pied

3 - Hyménium:

- A - Insertion des lamelles ou replis
- B - Densité des lamelles
- C - Caractéristiques des lamelles
- D - Séparation hyménium chapeau
- E - Forme des pores
- F - Taille des pores
- G - Insertion des tubes
- H - Sporée



DIMENSIONS du CHAPEAU et du PIED

Nous avons établi un tableau qui récence ou synthétise les différentes possibilités observées dans la nature:

- Diamètre (champignon sans chapeau)
 - a - inférieure à 5 cm
 - b - compris entre 5 et 10 cm
 - c - supérieur à 10 cm

- Diamètre du chapeau
 - a - inférieure à 5 cm
 - b - compris entre 5 et 10 cm
 - c - supérieur à 10 cm

- Epaisseur du chapeau au milieu
 - a - très mince inférieure à 3 mm
 - b - moyenne entre 3 et 10 mm
 - c - supérieur à 10 mm (chapeau charnu)

- Diamètre du pied
 - a - inférieure à 5 mm
 - b - compris entre 5 et 15 mm
 - c - supérieur à 15 mm

- Hauteur du pied
 - a - inférieure à 5 cm
 - b - compris entre 5 et 10 cm
 - c - supérieur à 10 cm

Ces caractéristiques particulières (dimension du pied, du chapeau) permettent dans certains cas, à elles seules de caractériser et déterminer une ou deux espèces dans un ensemble de quelques centaines d'espèces communes, exemple:

Exemple de discriminations basés uniquement sur le caractère DIMENSION

(base de données XPER Champignons : 307 espèces à chapeau, pied et lamelles ou tubes
Décrites à l'aide de 40 variables environ et de 6 modalités par variables)

En sélectionnant successivement dans cette base les dimensions du chapeau et du pied d'une espèce donnée (qu'on observe) on obtient les résultats suivants:

- a - diamètre du chapeau < 5 cm (restent 101 espèces)
- b - diamètre du pied > 5mm et < 10 mm (restent 85 espèces)
- c - hauteur du pied > 10 cm (restent 12 espèces)
- d - épaisseur milieu chapeau < 3mm (restent 2 espèces)



COULEURS du CHAPEAU et du PIED

Au-delà de avec précision la couleur (la teinte de telle ou telle partie d'un champignon), nous constatons que la couleur d'un champignon est toujours un caractère botanique complexe. En effet, on distinguera :

1) Les espèces dont le pied, le chapeau, l'hyménium (et parfois la chair) sont de même couleur. Ce sont des espèces dites CONCOLORES.



2) Les espèces dont les différentes parties sont de couleurs différentes mais dont chaque partie est de teinte uniforme : on dit que la partie en question est UNICOLORE.



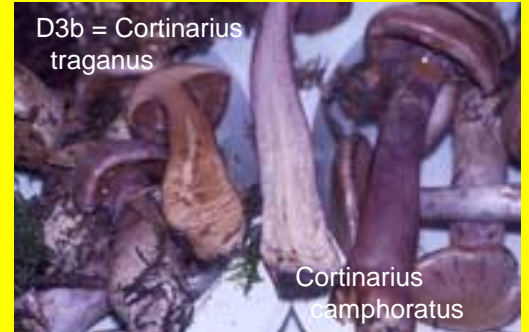
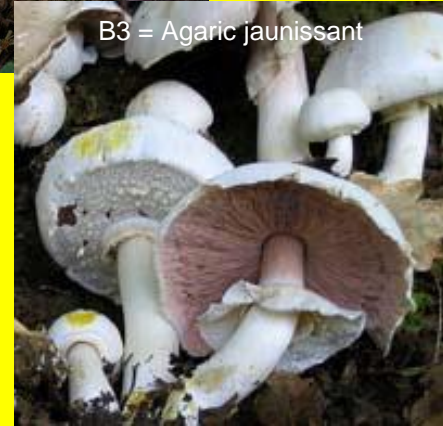
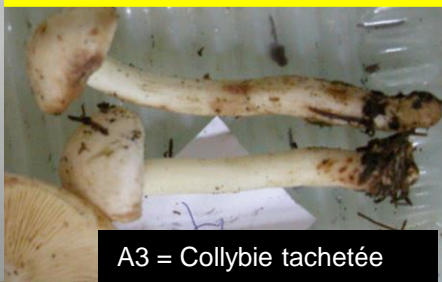
3) les espèces dont les différentes parties sont de même couleur ou de couleurs différentes, mais qui présentent une ornementation ou des taches de couleurs différentes, ou une alternance de ton clair ou foncé d'une même teinte = espèce, ou chapeau, ou pied, DICOLORE ou MULTICOLORE.



Ainsi donc, à la difficulté de la définition de la teinte (claire ou foncée) de la couleur d'un champignon, ou d'une partie d'un champignon (chapeau, pied, ...), ou de l'ornementation d'une partie d'un champignon, s'ajoute **la répartition** de cette ou de ces couleurs dont nous donnons les principales possibilités dans le tableau ci-après :

REPARTITION DES COULEURS

A - Du PIED	B - Du CHAPEAU	C - De L'HYMENIUM	D - De la CHAIR
1) Pied bicoloré = deux zones superposées	1) Chapeau bicoloré avec une zone centrale plus foncée		
2) Plusieurs zones superposées	2) zones concentriques de même couleur (foncée et claire) ou de couleur différentes		
3) Tâches d'emblée ou au toucher	3) tâches d'emblée ou au toucher	3) tâches d'emblée ou au toucher	3a) bicoloré ou taché et immuable à l'air
4) Varié = Liée à l'ornementation	4) Varié= Liée à l'ornementation		3b) changeant de couleur après cassure et exposition à l'air



Au sujet de la couleur de la chair

Tricholoma auratum (bidaou) : Chair blanche



Cortinarius splendens : Chair jaune



Collybia butyracea



Chapeau Hygrophane = chez les champignons hygrophiles la couleur du chapeau varie selon l'état hygrométrique et le taux d'humidité de l'air : avec une exposition au soleil plus intense, ou un vent sec, l'air s'assèche et le chapeau perd ses couleurs, en palissant partiellement (zones concentriques) ou en totalité; avec la rosée du matin, une brume ou une pluie, il y a réhydratation: le chapeau peut revenir à ses coloris initiaux, mais pas toujours (le processus de dépigmentation est parfois définitif).

Marasmius oreades



Pholiota mutabilis



Comment définir la (ou les) COULEURS du CHAPEAU et du PIED?

En toute logique, on déterminera une couleur (plus exactement une teinte) que nous qualifierons de **couleur dominante** en fonction des différentes possibilités évoquées précédemment des différentes parties du carpophore et une **couleur accessoire** comme nous l'indiquons dans le tableau ci-après :

<p>1) Espèces CONCOLORES Pied, chapeau, hyménium, (chair) de même couleur</p>	<p>Couleur dominante</p> <ul style="list-style-type: none">- du pied- du chapeau- de l'hyménium- de la chair
<p>2) Espèces UNICOLORES = Espèces dont les différentes parties : pied, chapeau, hyménium, (chair) sont de teintes différentes, mais d'une seule couleur</p>	<p>Couleur dominante</p> <ul style="list-style-type: none">- du pied- du chapeau- de l'hyménium- de la chair
<p>3) Espèces DICOLORES ou MULTICOLORES = Espèces dont les différentes parties : pied, chapeau, hyménium, (chair) présentent des couleurs différentes liées à l'ornementation ou des tâches innées ou se développant au toucher ou des zones superposée (pied) ou concentriques (chapeau)</p>	<p>Couleur dominante</p> <ul style="list-style-type: none">- du pied- du chapeau- de l'hyménium- de la chair <p>Couleur accessoire</p> <ul style="list-style-type: none">- du pied- du chapeau- de l'hyménium- de la chair

Est-ce que ce caractère botanique est efficace?

Exemple de discriminations basés uniquement sur le caractère COULEUR

(base de données XPER Champignons : 307 espèces à chapeau, pied et lamelles ou tubes)

Décrites à l'aide de 40 variables environ et de 6 modalités par variables

Exemple 1 : Espèces Concolores Bleu-violet

a - couleur dominante du chapeau = Bleu-violet.....15 espèces

b - couleur dominante du pied = Bleu-violet.....11 espèces

c - couleur dominante des lamelles = Bleu-violet.....8 espèces

c - couleur dominante de la sporée:

1 - Rose.....1 espèce = *Lepista nuda*

2 - Blanche.....1 espèce = *Laccaria amethystina*



Lepista nuda



Laccaria amethystina

Exemple de discriminations basés uniquement sur le caractère COULEUR

(base de données XPER Champignons : 307 espèces à chapeau, pied et lamelles ou tubes
Décrites à l'aide de 40 variables environ et de 6 modalités par variables

Exemple 2 : Espèces dicolors ou multicolors

(couleur accessoire liée à l'ornementation par exemple les restes de voile général)

a - ornementation du chapeau = Lambeaux (= reste de voile général) sur le chapeau.....15 espèces

b - couleur accessoire du chapeau:

- Blanc.....10 espèces dont Amanite Phalloïde et Amanite panthère
- Rose vineux..... 1 espèce = Amanite rougissante



Amanite Phalloïde



Amanite panthère



Amanite rougissante

Malgré certaines difficultés liées à la « saisie » de ce caractère botanique, la couleur d'un champignon est un bon caractère botanique pour initier une détermination à condition bien sur de l'associer à d'autres caractères macroscopiques et microscopiques. Enfin et surtout, il est presque toujours à l'origine de la confusion entre un champignon toxique et un champignon comestible

1 - Le Chapeau : - Forme

1 - Campanulé

2 - Convexe conique

3 - Convexe Tronconique

4 - Convexe arrondie

5 - Convexe ombiliqué

6 - Convexe mamelonnée

7 - Plane non mamelonnée

8 - Plane mamelonnée

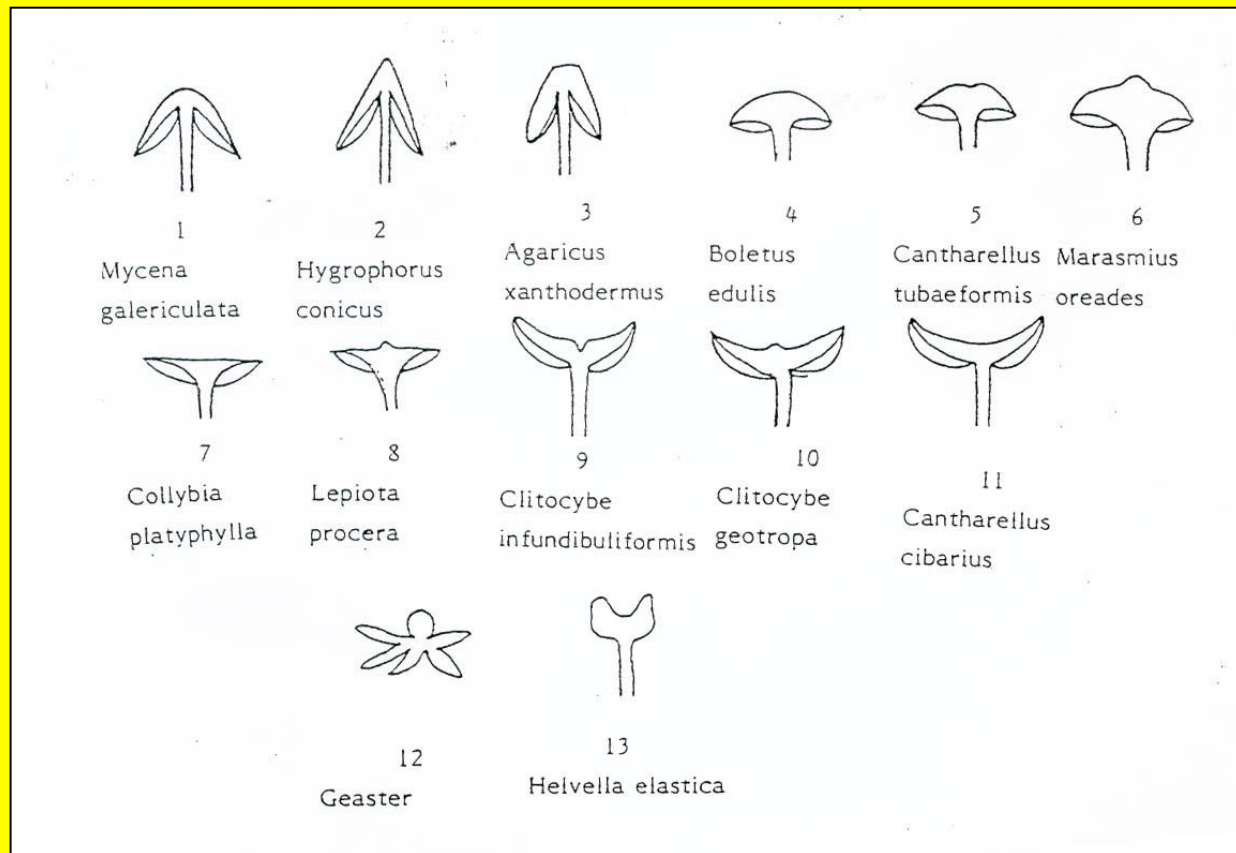
9 - Concave ombiliquée

10 - Concave mamelonnée

11 - Concave ni ombiliquée ni mamelonnée

12 - Chapeau s'ouvrant en étoile

13 - Chapeau en forme de selle



1 - Le Chapeau : - Revêtement, Surface du chapeau (ornementation)

1 - Lisse non visqueux



2 - Lisse visqueux



3 - Avec des écailles ou des mèches



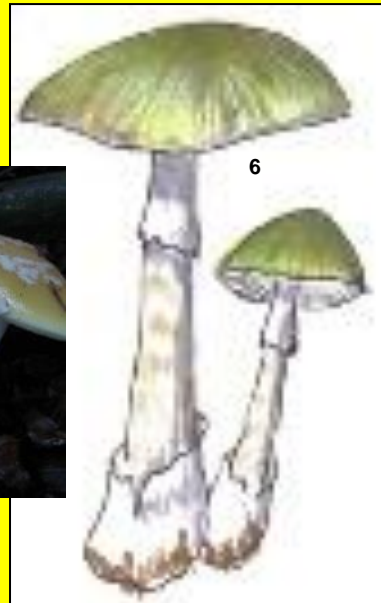
4 - Avec des poils donnant un aspect laineux



5 - Avec des lambeaux de voile général



6 - Strié ou vergeté radialement



7 - Cuticule craquelée



8 - Revêtement velouté



9 - Autre ornementation

1 - Le Chapeau : - Marge ou bord du chapeau

1 - Enroulé



1

Paxillus involutus

2 - Striée



2

Amanita vaginata

3 - Fendillée



3

Inocybe fastigiata

4 - Cannelée



4

Russula foetens

5 - Avec des poils



5

Lactarius torminosus

6 - Déliquescente



6

Coprinus comatus

7 - Frangée



7

Pholiota destruens

8 - Droite



8

Pleurotus ostreatus

9 - Chapeau sans marge



2 - Amanite vaginée



3 - Inocybe rimosa



4 - Tricholome acerbe

2 - Le Pied: - Forme

1 - Cylindrique sur toute sa hauteur

2 - Renflée dans son milieu = Ovoïde ou Ventru

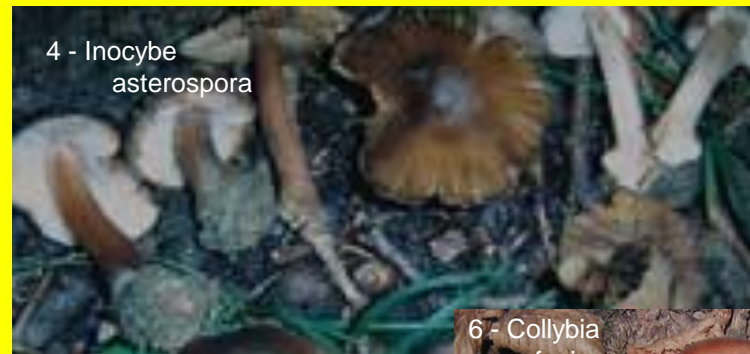
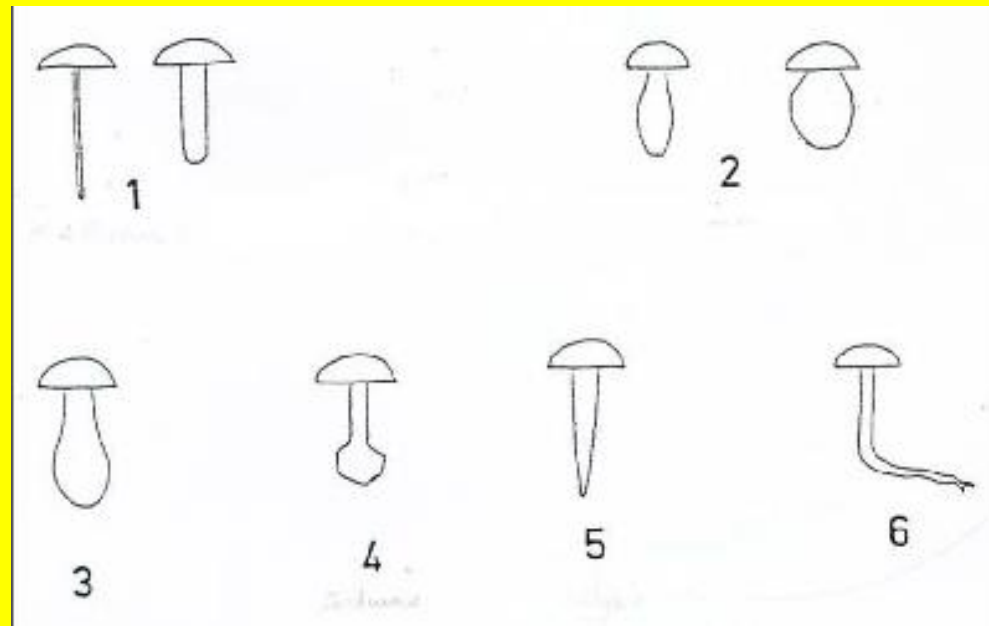
3 - Progressivement renflé vers la base

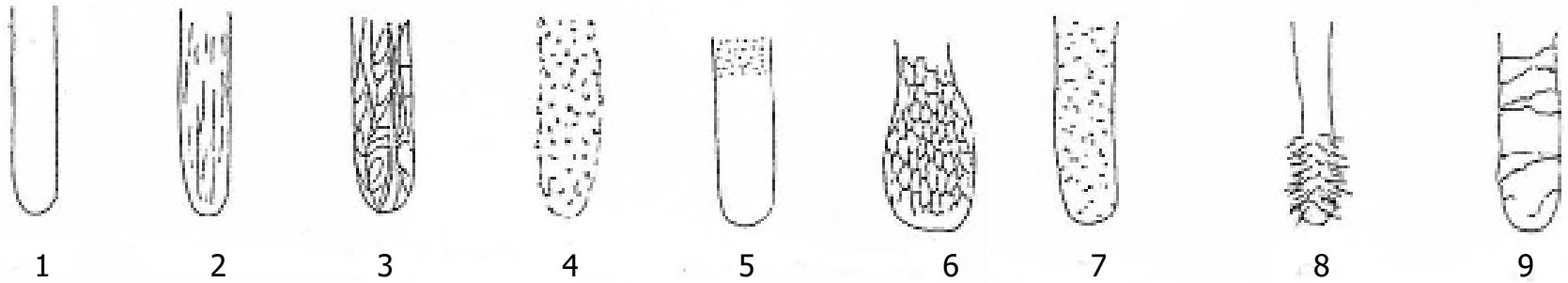
4 - Brusquement renflé vers la base = formant un bulbe

5 - S'atténuant progressivement vers la base et non radicant

6 - S'atténuant vers la base et radicant

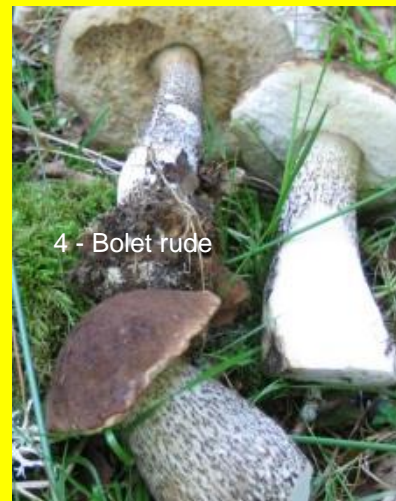
7 - Autres caractères



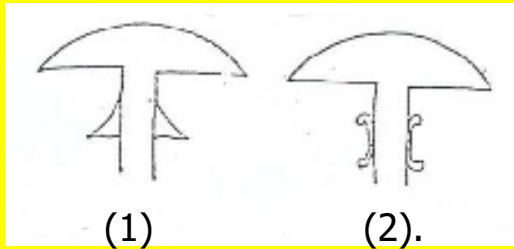


- 1 - Pied lisse
- 2 - Stries longitudinales en relief
- 3 - Canulé ou lacuneux (longitudinales)
- 4 - Avec des mèches ou des écailles
- 5 - Avec des flocons blancs dans sa partie supérieure
- 6 - Avec une ornementation en réseau
- 7 - Avec une ponctuation +/- en relief
- 8 - Revêtement velouté
- 9 - avec des poils à la base
- 10 - avec une autre ornementation (bracelets, scrobicules,...

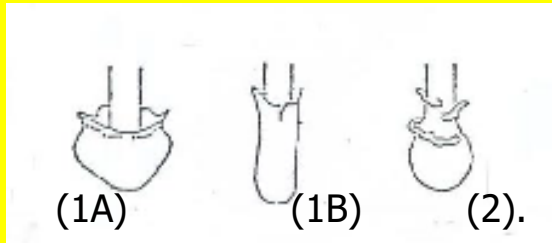
NB: ne tenir compte que des ornementations en relief. Ne pas tenir compte des variations de couleur d'un pied lisse, donnant par exemple l'aspect de stries ou fibrilles



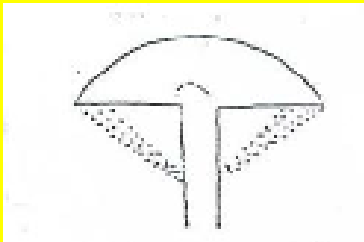
2 - Le Pied: - Anneau, Volve



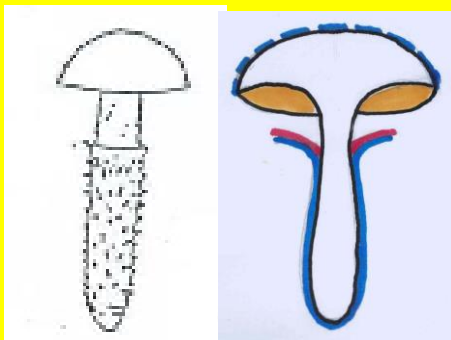
Anneau (*reste de voile partiel*) **fixe** (1) et **coulissant** (2).



Volve (*reste de voile général*) **en sac** (1 A et 1B)
ou **en débris** ou **en bourrelets** (2).
NB: Volve en bulbe



Cortine (*reste de voile partiel*) : fils rappelant une toile d'araignée entre la marge et le pied. De couleur ou rabattue sur le pied. De couleur rouille ou noirâtre à maturité des spores.



Armille (*reste de voile général et de voile partiel soudés*) : enveloppe de la partie inférieure du pied, sorte de doigt de gant, qui remonte vers le chapeau et se termine par un anneau. L'ornementation de l'armille est identique à celle du chapeau.

2 - Le Pied: - Anneau, Volve

1 - Volve en sac et anneau



2 - Volve en sac sans anneau



3 - Volve réduite (bourrelets ou débris) et anneau



4 - Volve en bulbe et anneau



5 - Pas de volve mais présence d'un anneau fixe

6 - Pas de volve mais présence d'un anneau coulissant



7 - Pas de volve mais présence d'une cortine



8 - Pas de volve mais présence d'une armille



9 - Pas de volve ni d'anneau (Pied nu)

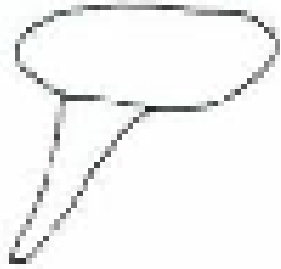
2 - Le Pied:

- Position du pied
- Coupe du pied

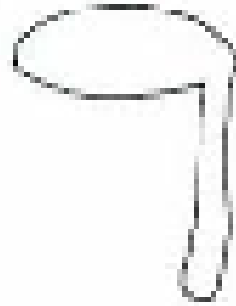
- Position du pied



1 - Centrale



2 - Excentrique



3 - Latérale



2 - pleurote corne d'abondance

- Coupe du pied : 1 - Plein homogène ou hétérogène

: 2 - creux

1 - *Tricholoma auratum* (bidaou)

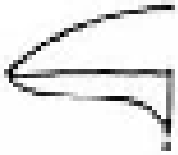


2 - *Gyroporus castaneus*

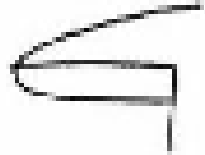


2 - *Lyophyllum aggregatum*

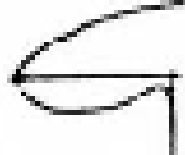
3 - Hyménium: - Insertion des lamelles ou replis



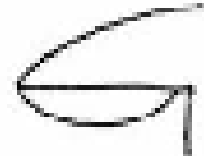
1



2



3



4



5

- 1 - Décurrentes (se prolongent sur le pied)
- 2 - Adnées (partiellement soudées au pied)
- 3 - Echancrées
- 4 - Ecartées du pied avec pied non séparable du chapeau
- 5 - Ecartées du pied avec pied séparable du chapeau = libres



1 - Clitocybe de l'olivier



2 - hébélome en croûte



4 - marasme des oréades



1 - petits clitocybes



3 - tricholome tigré



5 - Macrolépiota excoriata

3 - Hyménium : A - Densité des lamelles

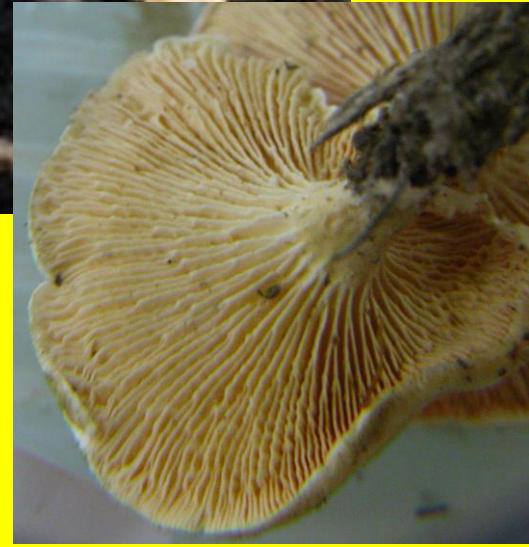
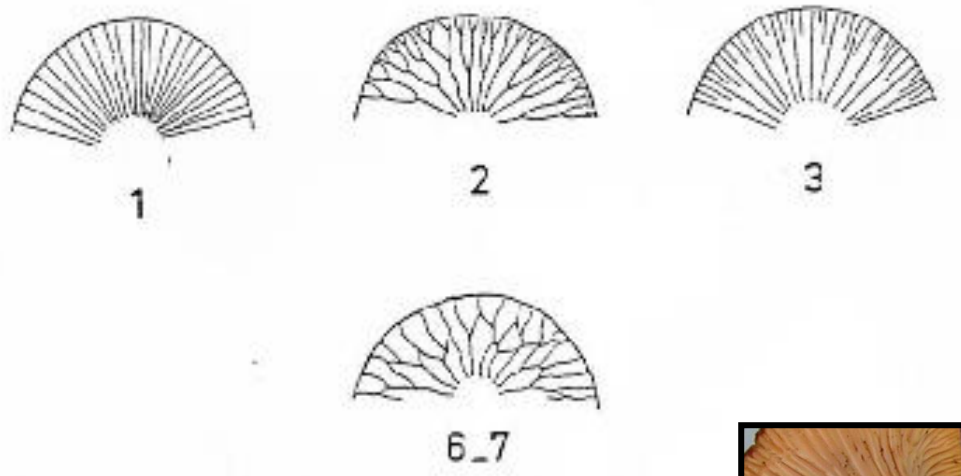
1 - serrées



2 - espacées



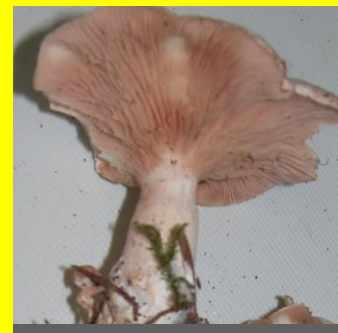
3 - Hyménium : B - Caractéristiques des lamelles



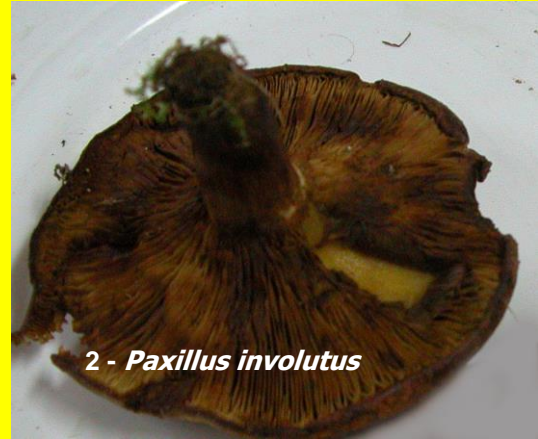
- 1 - Lamelles simples seules
- 2 - Lamelles bifurquées seules
- 3 - Lamelles simples plus lamellules
- 4 - Lamelles simples et bifurquées
- 5 - Lamelles simples et bifurquées plus lamellules
- 6 - Lamelles anastomosées
- 7 - Replis anastomosées

3 - Hyménium : C - Séparation hyménium chapeau

- 1 - difficile ou impossible
- 2 - Facile



2 - *Clitopilus prunulus*



2 - *Paxillus involutus*

3 - Hyménium:

A - Forme des pores des tubes

1 - arrondis

2 - Anguleux (triangulaires ou polyédriques)

B - Taille des pores

1 - petits

2 - Grands ou lâches

C - Insertion des tubes

1 - Décurrents (se prolongent sur le pied)

2 - Adnés (partiellement soudés au pied)



3 - Hyménium:

A - Forme des pores des tubes

1 - arrondis

2 - Anguleux (triangulaires ou polyédrique)

B - Taille des pores

1 - petits

2 - Grands ou lâches

C - Insertion des tubes

1 - Décurrents (se prolongent sur le pied)

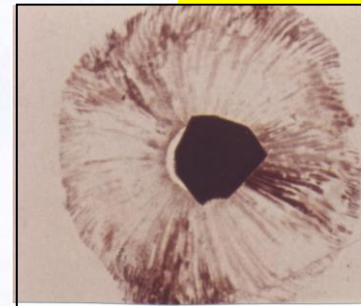
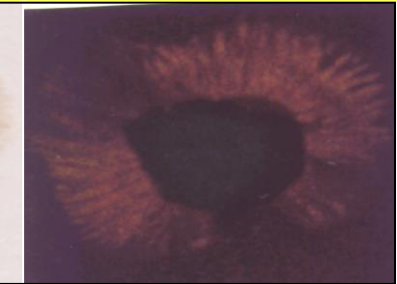
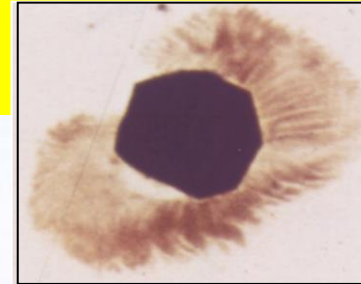
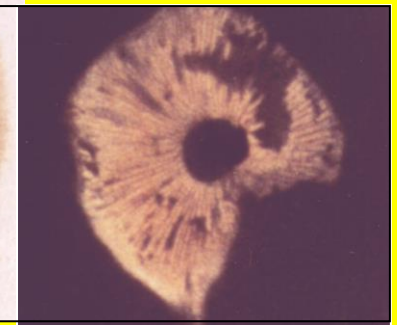
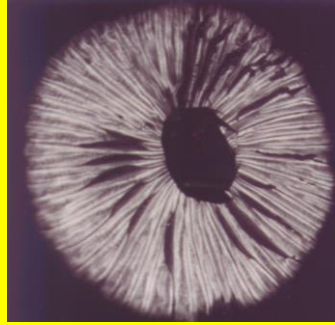
2 - Adnés (partiellement soudés au pied)

A1+ B1 = Bolet Satan



A1+ B1 = Pied rouge



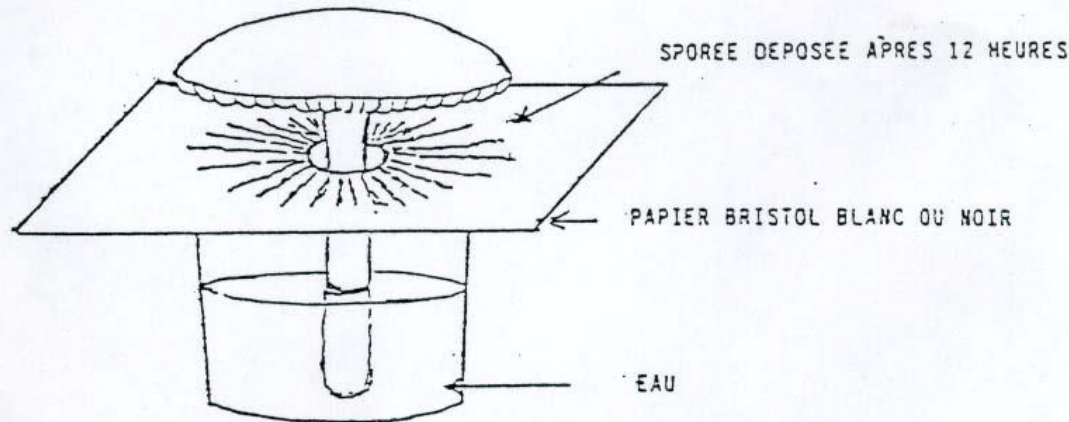


COULEUR de la Sporee

- 1 - blanc crème ou autre couleur très claire
- 2 - jaune (jaunâtre ocre ...)
- 3 - rose
- 4 - marron (brun rouille...)
- 5 - noire ou autre couleur très foncée



OBTENTION D'UNE SPOREE



Sporée Blanche : *cystoderma terreii*



Sporée rose : *entoloma Lividum*



Sporée pourpre : *strophaire vert de gris*

Sporée ocre : *cortinaire violet*



Sporée noire : *gomphide glutineux*



Sporée Blanche ou noire coprinus comatus



Attention aux faux amis



Amanita muscaria



Amanite des césars

Sporée blanche



Sporée blanche ou rose : Lépiote pudique

3 - Contrôle continu

- 1 - Quelle est l'odeur de l'hébélome radicant ?
- 2 - A quelle espèce de conifère est associé de lactaire délicieux ?
- 3 - le tricholome tigré a des lames échanrées ?
- 4 - le lait du lactarius chrysoreus est blanc immuable?
- 5 - le pied du tricholome agrégé est creux?
- 6 - Le marasme des oréades à des lames serrées ?
- 7 - la chair du Bidaou est blanche?
- 8 - les champignons dont la couleur dominante du chapeau est bleue ou violette sont mortels ?
- 9 - Le pied rouge à des pores anguleux ?
- 10 - Le pied rouge à des pores anguleux ?
- 11 - la lépiote pudique a des spores roses ?
- 12 - la chanterelle a des lames bifurquées ?
- 13 - la russule noircissante a des lames serrées ?
- 14 - le tricholome agrégé a le pied creux ?
- 15 - la marge de l'amanite vaginée est lisse ?