

UNIVERSITE DE LIMOGES  
Faculté de Pharmacie

Année 1995



Thèse n° 28

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA REPARTITION  
DES ESPECES DU GENRE *CLITOCYBE* (Fries) Staude  
DE LA REGION DU LIMOUSIN**

**THESE  
POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

*présentée et soutenue publiquement le 26 juin 1995*

par

**Eric MOREAU**

né le 8 Août 1968 à Guéret (Creuse)

**EXAMINATEURS DE LA THESE**

- |   |           |
|---|-----------|
| Monsieur A. GHESTEM, <i>Professeur titulaire de Botanique,<br/>Faculté de Pharmacie de Limoges</i> .....          | PRESIDENT |
| Madame Ch. DESCUBES-GOUILLY, <i>Maître de Conférences de Botanique,<br/>Faculté de Pharmacie de Limoges</i> ..... | JUGE      |
| Monsieur R. CHASTAGNOL, <i>Vice-Président de la Société Mycologique<br/>du Limousin</i> .....                     | JUGE      |
| Monsieur Ph. GIVERNAUD, <i>Vice-Président de la Société Mycologique<br/>du Limousin</i> .....                     | JUGE      |

**UNIVERSITE DE LIMOGES**

**FACULTE DE PHARMACIE**

- DOYEN DE LA FACULTE : Monsieur le Professeur **RABY** Claude  
- ASSESEURS : Monsieur le Professeur **GHESTEM** Axel  
Monsieur **DREYFUSS** Gilles, Maître de Conférences

- PROFESSEURS DES UNIVERSITES

<b>BENEYTOUT</b> Jean-Louis	Biochimie
<b>BERNARD</b> Michel	Physique-Biophysique
<b>BOSGIRAUD</b> Claudine	Bactériologie - Virologie - Parasitologie
<b>BROSSARD</b> Claude	Pharmacotechnie
<b>BUXERAUD</b> Jacques	Chimie Organique - Chimie Thérapeutique
<b>CHULIA</b> Albert	Pharmacognosie
<b>CHULIA</b> Dominique	Pharmacotechnie
<b>DELAGE</b> Christiane	Chimie Générale et Minérale
<b>GHESTEM</b> Axel	Botanique et Cryptogamie
<b>HABRIOUX</b> Gérard	Biochimie
<b>LACHATRE</b> Gérard	Toxicologie
<b>LEFORT des YLOUSES</b> Daniel	Pharmacie Galénique
<b>MOESCH</b> Christian	Hygiène
<b>OUDART</b> Nicole	Pharmacodynamie
<b>PENICAUT</b> Bernard	Chimie Analytique - Bromatologie
<b>RABY</b> Claude	Pharmacie Chimique - Chimie Organique

- SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE ET CHEF DES SERVICES  
ADMINISTRATIFS : **POMMARET** Maryse

**A Monsieur le Professeur Axel GHESTEM**  
Professeur de Botanique et de Cryptogamie à la Faculté de  
Pharmacie de Limoges

Je vous remercie de m'avoir accueilli et guidé  
avec gentillesse tout au long de l'élaboration de cet  
ouvrage.

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites  
en acceptant de présider le jury de cette thèse.

Je vous prie d'accepter l'expression de ma  
profonde reconnaissance.

**A Madame Christiane DESCUBES-GOUILLY**  
Maître de Conférences de Botanique à la Faculté de  
Pharmacie de Limoges

Je vous suis très reconnaissant d'avoir accepté de  
faire partie du jury de cette thèse et de vous être  
intéressée à mon travail.

Permettez-moi de vous exprimer ici toute ma  
gratitude.

**A Monsieur René CHASTAGNOL**  
Vice-Président de la Société Mycologique du Limousin

Je suis très honoré par votre présence dans ce jury  
et je vous en remercie.

**A Monsieur Philippe GIVERNAUD**  
Docteur en Pharmacie,  
Vice-Président de la Société Mycologique du Limousin

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie du  
jury de cette thèse.

**A Madame Catherine LEROUGE**  
Secrétaire de la Station Universitaire du Limousin

Avec tous mes remerciements pour votre aide  
efficace et agréable lors de la dactylographie de cet  
ouvrage.

**A mon Epouse**

**A mes Parents**

**A toute ma famille**

**Je dédie ce travail.**



# PLAN

## INTRODUCTION

### Chapitre I - CARACTERES GENERAUX DES CLITOCYBES

- A - Place des Clitocybes dans la classification
- B - Le genre *Clitocybe*
- C - L'écologie des Clitocybes
- D - Etude comparative de plusieurs classifications des Clitocybes

### Chapitre II - GENERALITES SUR LA REGION DU LIMOUSIN

- A - Géographie du Limousin
- B - Géologie du Limousin
- C - Climatologie
- D - Le paysage végétal limousin

### Chapitre III - INVENTAIRE DES CLITOCYBES DE LA REGION DU LIMOUSIN

- A - Méthode d'étude
- B - Analyse par département des tableaux d'inventaire
- C - Etude statistique départementale et régionale

### Chapitre IV - PRESENTATION DE QUELQUES CLITOCYBES PEU COMMUNS EN LIMOUSIN

### Chapitre V - COMESTIBILITE OU TOXICITE DES CLITOCYBES

## CONCLUSION

## BIBLIOGRAPHIE

## TABLE DES MATIERES

## **INTRODUCTION**

## INTRODUCTION

La flore mycologique est abondante et diversifiée en Limousin, car la région est très boisée ou bocagère et que les précipitations sont importantes. L'un des principaux genres de Macromycètes, le genre *Clitocybe*, est relativement commun; il rassemble aussi bien des espèces comestibles que toxiques et, de ce fait, demande à être bien connu.

La formation en mycologie que j'ai reçue au cours de mes études de Pharmacie et l'intérêt que je porte à ce genre, m'ont amené à en étudier les espèces régionales lors de la préparation de ma thèse d'exercice. Dans ce cadre, Monsieur le Professeur GHESTEM, Directeur du Laboratoire de Botanique et de Cryptogamie de la Faculté de Pharmacie de Limoges m'a donc confié le soin de réaliser l'inventaire régional des espèces du genre *Clitocybe* (Fr.) Staude.

J'ai pu mener à bien ce travail grâce à plusieurs données bibliographiques : les unes sont les comptes rendus d'excursions ou d'expositions de la Société Mycologique du Limousin parus depuis une quinzaine d'années dans son bulletin. Les autres sont des listes de champignons cités dans différents travaux de thèses relatives à l'écologie des Macromycètes par DAVIN Martine, TARNAUD Yves, PATAUD Marie-Noëlle, PAULIAT Marie-Christine pour la Haute-Vienne; MAILHES Elisabeth, BERTHOU Sylvie, CHABRERIE Yvette Marie-Claire, POULOUX Bernadette pour la Corrèze et GIVERNAUD Philippe pour la Creuse.

Cette étude comporte d'abord un rappel des caractères généraux du genre étudié, sa place dans la classification actuelle des champignons puis une délimitation du sujet de l'étude : genre *Clitocybe* sensu stricto et une étude comparative de plusieurs classifications relativement modernes. Vient ensuite une présentation des traits essentiels de la région du Limousin (géographique, géologique et climatologique) faisant l'objet d'un deuxième chapitre. Dans la troisième partie les inventaires départementaux et l'inventaire régional des espèces du genre *Clitocybe* sont présentés sous forme de tableaux commentés. Viennent ensuite quelques fiches signalétiques qui mettent en valeur les espèces les plus rares de la région et qui font l'objet du quatrième chapitre. Enfin, le dernier chapitre est consacré à la comestibilité ou la toxicité des *Clitocybes*.

## **Chapitre I**

# **CARACTERES GENERAUX DES CLITOCYBES**

## A - PLACE DES CLITOCYBES DANS LA CLASSIFICATION

Si l'on suit la classification actuelle des champignons selon R. COURTECUISSÉ (Guide des champignons de France et d'Europe, 1994), on reconnaît au sein du règne fongique quatre divisions. L'une d'entre elles, correspondant aux champignons supérieurs, est représentée par les *Amastigomycota* qui se répartissent en trois subdivisions : les *Ascomycotina*, les *Zygomycotina*, et celle qui nous intéresse plus particulièrement, les *Basidiomycotina* (= Basidiomycètes). Cette dernière est essentiellement caractérisée par l'existence d'un sporocyste spécialisé dans la production de spores méiotiques exogènes : la baside. Les spores sont directement mises en liberté par rupture du stérigmate.

Les *Basidiomycotina* comprennent trois classes :

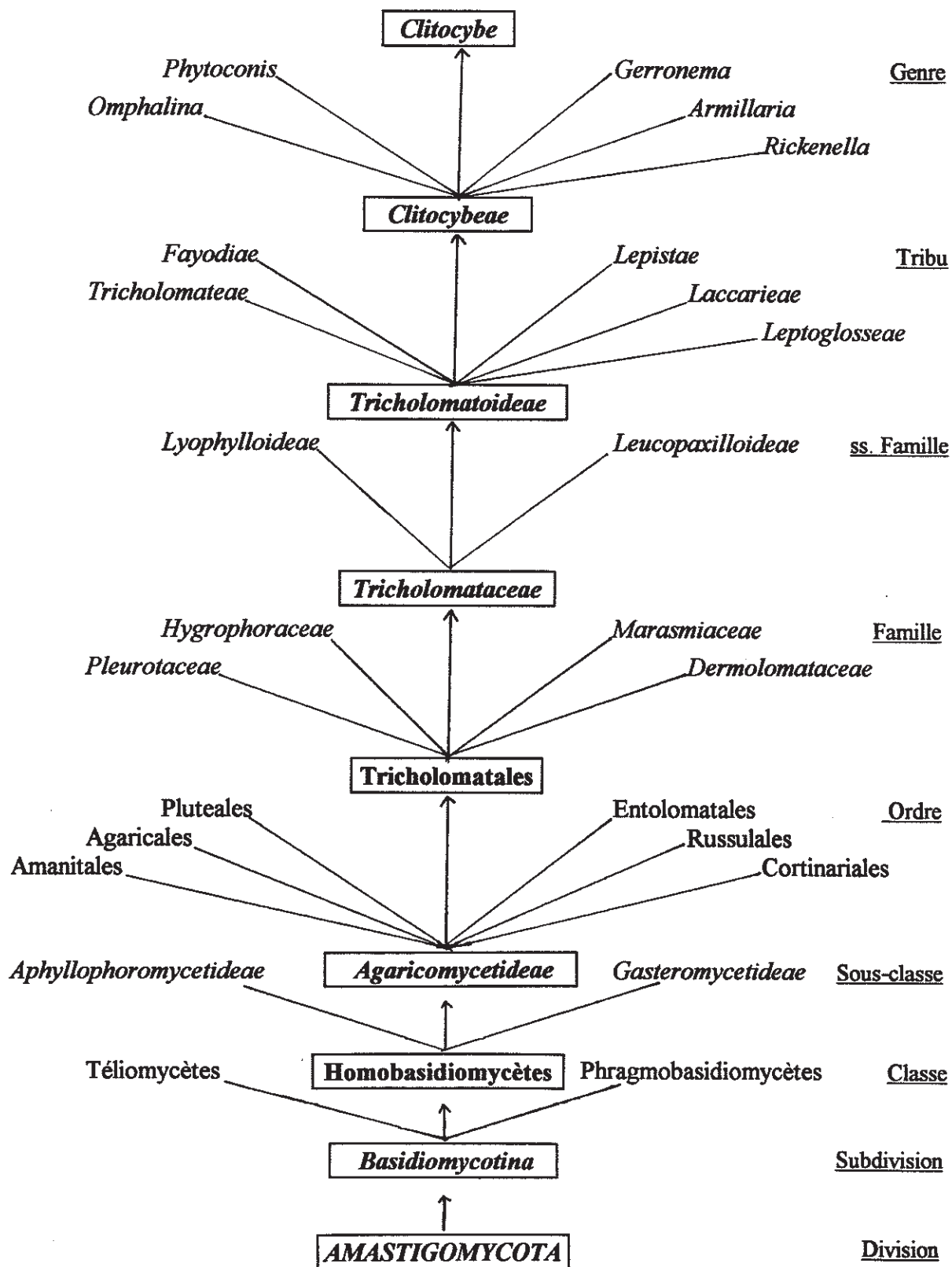
- les Téléomycètes (Hémibasidiomycètes), les Phragmobasidiomycètes et les Homobasidiomycètes qui sont les champignons les plus évolués et correspondent aux Macromycètes, plus communément appelés "gros champignons". Leur appareil basidiogène se différencie sur un stroma développé, de taille et de forme caractéristique, qui constitue un "carpophore ou fruit" à basides.

Parmi les Homobasidiomycètes, on distingue trois sous-classes :

- les *Aphyllorphoromycetidae*, champignons à hyménophore normalement non lamellé. On y trouve par exemple les Clavaires, les Chanterelles, les Hydnes;
- les *Gasteromycetidae* qui renferment notamment les Lycoperdons, les Sclérodermes ... mais aussi curieusement les Bolets;
- les *Agaricomycetidae*, champignons à hyménophore essentiellement lamellé où l'on trouve les Clitocybes.

Les *Agaricomycetidae* se scindent en sept ordres : les Agaricales, les Amanitales, les Cortinariales, les Entolomatales, les Pluteales, les Russulales, mais aussi les Tricholomatales au sein desquels se trouve la famille des *Tricholomataceae* renfermant la sous-famille des *Tricholomatoideae* caractérisée par des spores non amyloïdes et basides non carminophiles. Enfin, dans cette sous-famille se place la tribu des *Clitocybeae* (lames souvent nettement décurrentes ou largement adnées) renfermant le genre *Clitocybe*.

**POSITION SYSTEMATIQUE DU GENRE *CLITOCYBE* Fr. (Staude)  
DANS LA CLASSIFICATION DES CHAMPIGNONS SUPERIEURS  
SELON R. COURTECUISSÉ**



## B - LE GENRE *CLITOCYBE*

d'après J. GUILLOT, 1993

On désigne sous le nom de *Clitocybe* pris au sens large, les représentants d'un groupe numériquement important. Il compte plus de soixante dix espèces européennes réunissant des champignons présentant :

- un chapeau plus ou moins charnu, déprimé en son centre;
- un pied fibreux solidement relié à la chair du chapeau;
- des lames décurrentes ou largement adnées;
- des spores hyalines, blanches en masse, non amyloïdes (c'est à dire que la sporée n'a pas la propriété de virer au noir au contact de réactifs iodés).

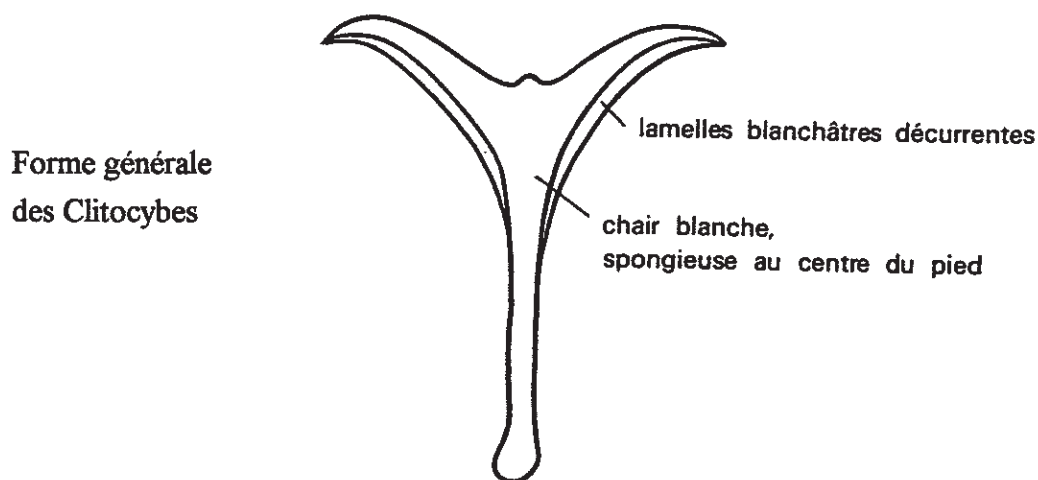
Les *Clitocybes* ont généralement l'aspect d'un entonnoir. Blancs ou crèmes à grisâtres pour la plupart, ils offrent des formes et des couleurs quelque peu monotones. Les dimensions n'ont pas la même uniformité, se répartissant en une gamme qui va de la taille d'espèces imposantes comme le *Clitocybe geotrope* dont le chapeau atteint 30 cm de diamètre, à celle de formes grêles cachées sous les feuillus.

La majorité des *Clitocybes* au sens large vivent en saprophytes dans l'humus des forêts ou l'herbe des prairies. Certains sont occasionnellement mycorrhiziques comme *Clitocybe gibba* (= *infundibuliformis*) ou *C. nebularis* ...

Il est à noter que les limites du groupe sont difficiles à tracer, car autour des *Clitocybes* vrais gravitent des espèces de position systématique mal définie; certaines, comme les *Leucopaxillus* aux spores amyloïdes et parfois ornementées, assurent le passage vers les *Tricholomes*, alors que d'autres, de petite taille et peu charnues, présentent des affinités avec les *Omphales*. On réunit quelquefois aux *Clitocybes* au sens strict, les genres suivants :

- *Laccaria* : au port de *Marasmes*, aux lames épaisses et espacées, peu décurrentes, aux spores épineuses et presque rondes, de couleur rose violette (*Clitocybes* laqués);
- *Lepista* : aux couleurs vives, aux spores sphériques et ornementées (*Clitocybes* renversés);
- *Armillariella* : qui comprend des espèces parfois annelées (*Armillaires*) poussant en touffes près des arbres (*Armillaire* couleur de miel);
- *Hygrophoropsis* : aux lames fourchues et rameuses.

En ce qui nous concerne, nous nous sommes seulement intéressés au genre *Clitocybe* sensu stricto que M. BON définit ainsi : genre *Clitocybe* (Fr.) Staude : espèce plus ou moins charnues à lames décurrentes ou pentues et chapeau souvent en entonnoir.



*Clitocybe infundibuliformis*

(d'après "Les Champignons" de P. JOLY, 1972)

Les spores sont elliptiques, lisses, non amyloïdes, de couleur blanche le plus souvent, quelquefois jaunâtres comme chez *C. nebularis* et *C. odora*, ou bien rosâtres comme *C. deceptiva*.

taille : 4-8 x 2-6  $\mu$



Spore de *Clitocybe infundibuliformis*

(d'après "Petit atlas des champignons" de H. ROMAGNESI, 1971)



## C - L'ÉCOLOGIE DES CLITOCYBES

D'après L. LANIER (1978), les Clitocybes semblent être des espèces saprophytes donc non inféodées directement aux essences forestières. Cependant, certaines espèces paraissent plus particulièrement liées à un certain type de milieu (prés, bois ...) ou présentent certaines particularités écologiques. La consultation de plusieurs ouvrages (Champignons de G. BECKER 1983; Champignons d'Europe Occidentale de M. BON 1988 et Les Champignons de France de H. CHAUMETON, J. GUILLOT et coll. 1985) nous a amené à présenter les caractéristiques écologiques ainsi que leur fréquence d'apparition de la plupart des espèces que nous avons inventoriées.

- Clitocybe brumalis* : on le trouve surtout sous les conifères, mais aussi dans les prés, le long des haies et en terrain calcaire.  
Rare.
- Clitocybe candicans* : il pousse en cercle dans les prairies et les bruyères.  
Assez rare.
- Clitocybe cerussata* : on le trouve sous les conifères, les épicéas surtout.  
Rare.
- Clitocybe clavipes* : on trouve cette espèce aussi bien sous les feuillus que sous les conifères, souvent dans les forêts pierreuses et sèches. Elle n'est pas commune partout, mais peut parfois se montrer en quantité considérable.
- Clitocybe costata* : pousse dans les sous-bois de conifères graminéens. Espèce plutôt calcicole.  
Rare.
- Clitocybe dealbata* : il pousse en troupes ou en cercles dans les prairies, les pelouses, le long des chemins et des routes.  
Assez courant.
- Clitocybe deceptiva* : il apparaît sous feuillus moussus ou hygrophiles.  
Assez courant.

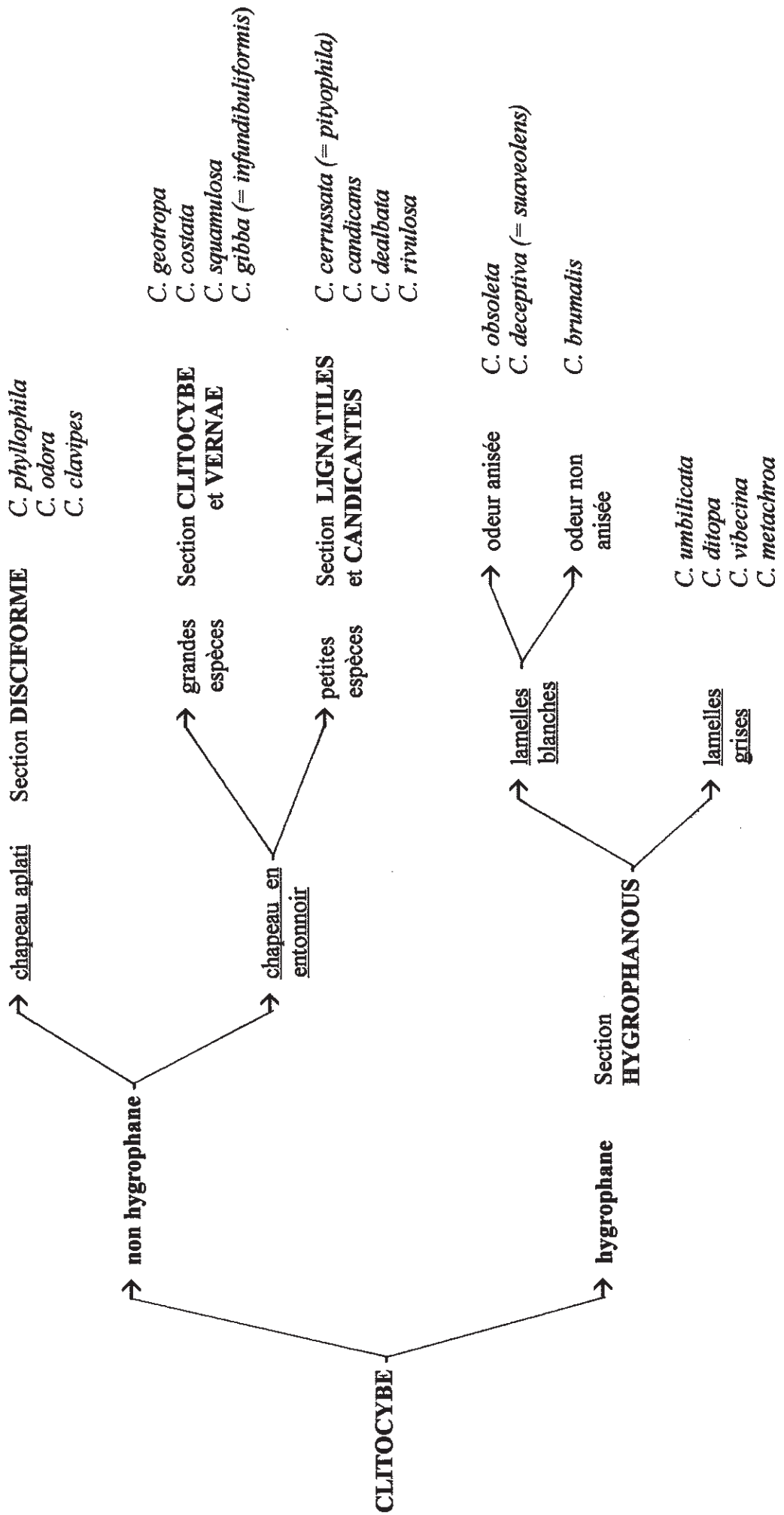
- Clitocybe ditopa* : il pousse en rond sous les épicéas et parfois sous les feuillus hygrophiles.  
Assez rare.
- Clitocybe geotropa* : cette espèce affectionne les vieux pâturages en terrain calcaire, mais on la trouve aussi dans les sapinières et dans les bois de feuillus. Elle a le mérite d'être très fidèle à ses stations, qui se signalent dans les prés par la verdure qu'impose à l'herbe son mycélium nitrogène.  
Rare.
- Clitocybe gibba* : on trouve cette espèce sous les conifères et les feuillus, dans les endroits clairs et herbeux. Il vient en troupes parfois nombreuses.  
Assez courant.
- Clitocybe nebularis* : il décrit parfois des cercles importants dans les bois de feuillus et de résineux. En d'autres cas, il pousse en troupes nombreuses dans les endroits dégagés, les clairières de préférence.  
Commun.
- Clitocybe odora* : il pousse en troupes ou en cercles au bord des routes, des sentiers.
- Clitocybe phyllophila* : il est assez commun dans les feuilles mortes sur lesquelles le pied du champignon est souvent lié. On le rencontre surtout sous les hêtres où il pousse en groupes serrés et non en touffes.
- Clitocybe rivulosa* : cette espèce pousse en troupes ou en cercles au bord des routes, des sentiers.  
Assez rare.
- Clitocybe squamulosa* : il pousse dans les bois de conifères souvent graminéens.  
Rare.

## **D - ETUDE COMPARATIVE DE PLUSIEURS CLASSIFICATIONS DES CLITOCYBES**

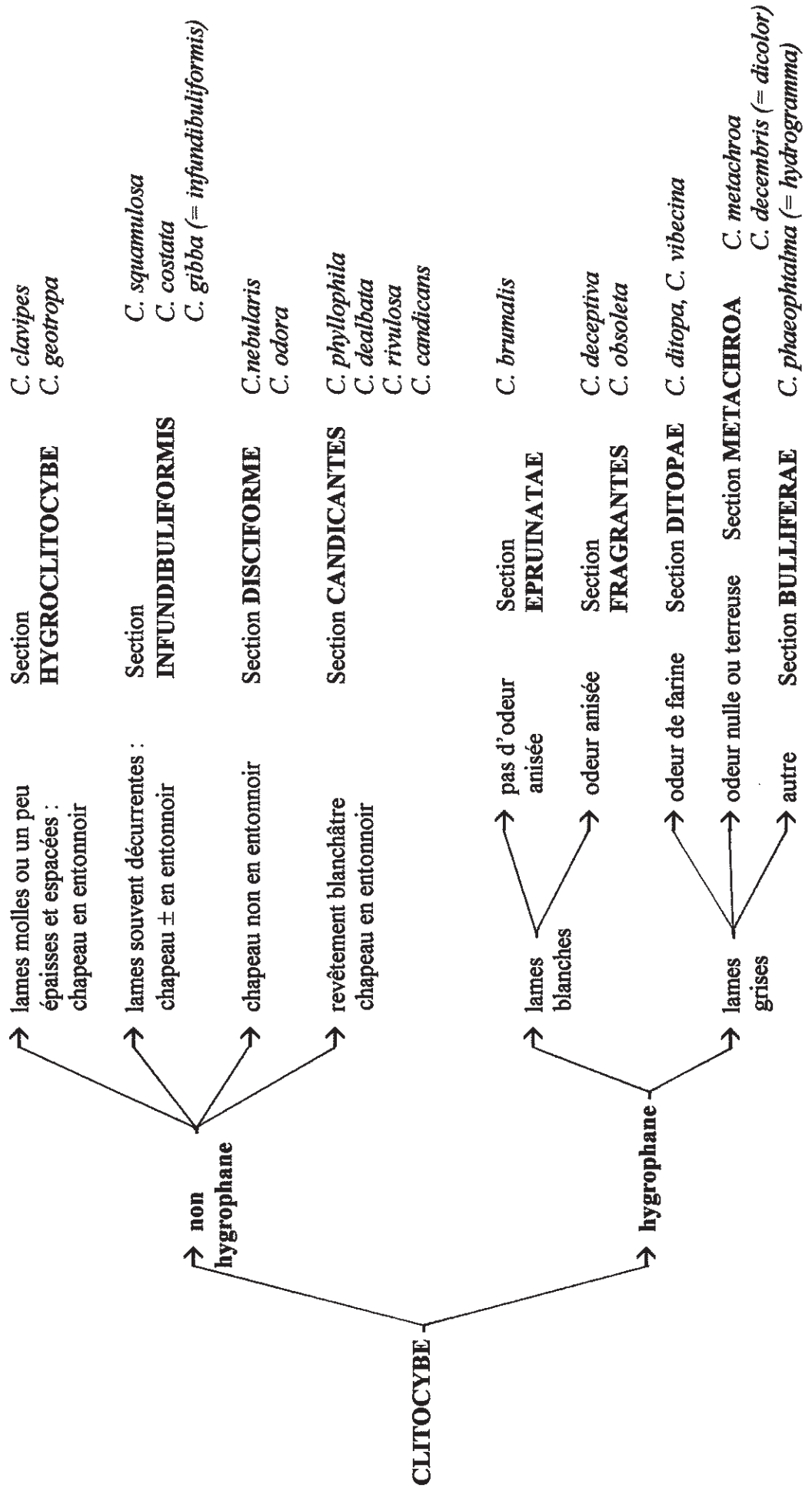
Nous présentons tout d'abord trois classifications du genre *Clitocybe* qui sont celles de M. MOSER, de M. BON et de R. KÜHNER et H. ROMAGNESI en faisant apparaître dans celles-ci uniquement les espèces du genre *Clitocybe* sensu stricto figurant dans notre inventaire régional.

Nous nous proposons ensuite de comparer ces trois classifications et d'en déduire celle qui semble la plus facile à utiliser.

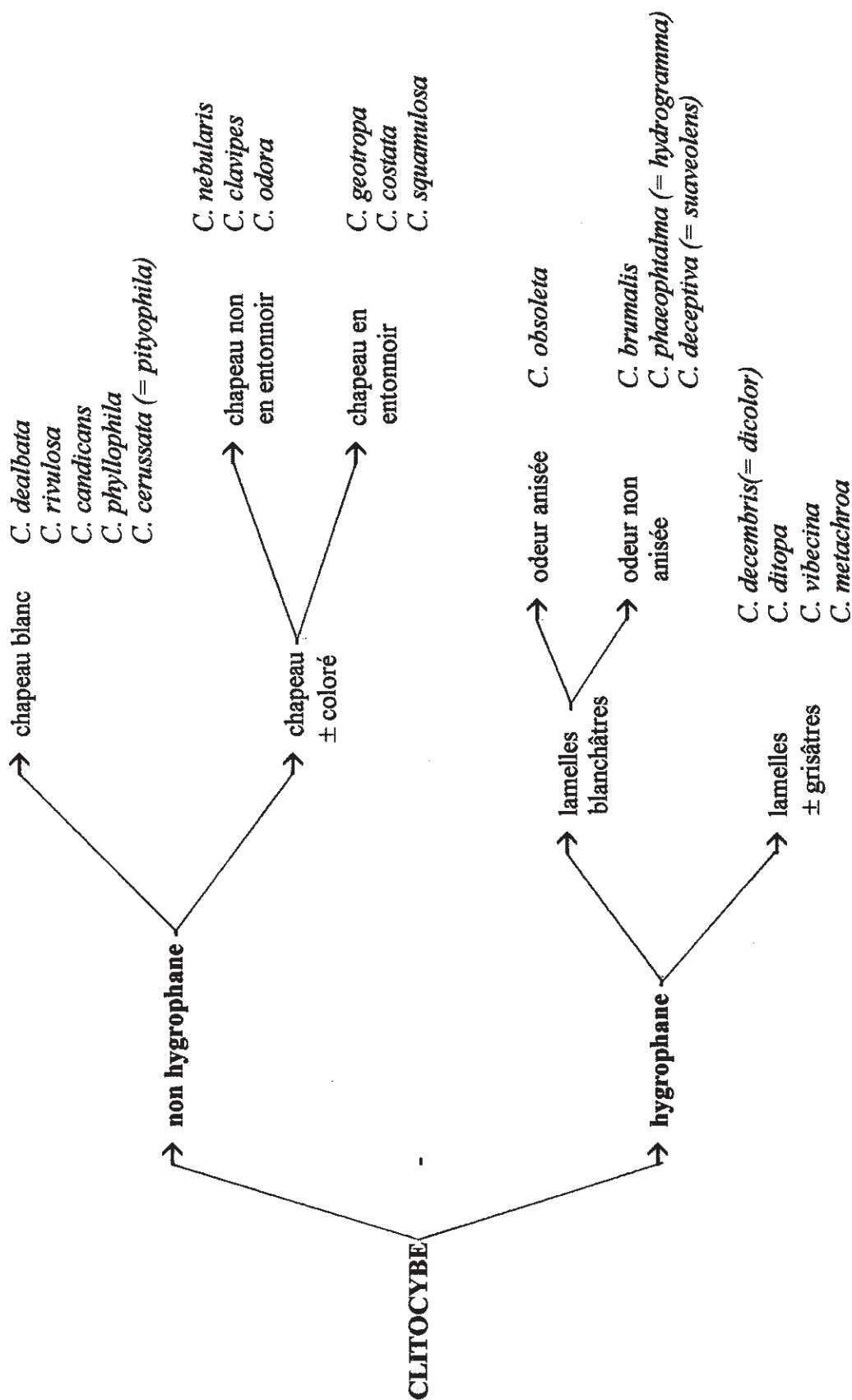
**I - CLASSIFICATION DES CLITOCYBES SELON M. MOSER**



**II - CLASSIFICATION DES CLITOCYBES SELON M. BON**



III - CLASSIFICATION DES CLITOCYBES SELON R. KÜHNER et H. ROMAGNESI



Chez les différents auteurs étudiés, l'un des caractères primordiaux de classification des **Clitocybes** concerne le caractère **hygrophane** ou non des espèces. Il est à noter que cette distinction conduit directement M. MOSER à une première section appelée "**Hygrophanous**".

La classification des espèces hygrophanes est identique chez les quatre auteurs qui d'abord distinguent les Clitocybes à lames blanches et ceux à lames grises, et qui ensuite, parmi les espèces à lames blanches, différencient celles qui présentent ou non une odeur anisée. Le plus grand nombre de sections est observé chez M. BON qui en présente sept.

La classification des Clitocybes non hygrophanes montre quelques différences suivant les auteurs :

- M. BON et M. MOSER distinguent tout d'abord la forme du chapeau qui peut être soit aplatie (Section **Disciforme**) soit en entonnoir.

Dans ce dernier cas, M. MOSER sépare les grandes espèces (Sections **Clitocybe** et **Vernae**) comme par exemple *C. geotropa*, des petites (Sections **Lignatiles** et **Candicantes**) comme par exemple *C. cerussata*.

M. BON, quant à lui, fait trois sections :

- . Section **Hygroclitocybe** pour les espèces à lames molles ou peu épaisses et espacées où l'on retrouve *C. geotropa* et *C. clavipes*,
- . Section **Infundibuliformis**, avec par exemple *C. gibba*,
- . Section **Candicantes** pour les espèces à revêtement blanchâtre comme *C. phyllophila*, *C. dealbata* ou *C. candicans*.

- R. KÜHNER et H. ROMAGNESI ont un cheminement différent; ils s'attachent dans un premier temps à distinguer la couleur du chapeau, soit blanche soit plus ou moins colorée, et ce n'est qu'ensuite qu'ils tiennent compte de la forme de celui-ci (en entonnoir ou non).

En conclusion, nous pouvons noter que les différentes classifications sont dans l'ensemble basées sur les mêmes critères avec quelques divergences dans l'ordre d'apparition de ceux-ci. Il faut aussi remarquer que certaines espèces se retrouvent, chez des auteurs différents, classées dans des sections distinctes.

La classification la plus facile à utiliser semble être celle de M. BON car celle-ci se fait de manière très progressive. De plus, cette classification est également très complète; on y compte en effet neuf sections.

## **Chapitre II**

### **GENERALITES**

### **SUR LA REGION DU LIMOUSIN**



Afin d'apporter des précisions sur les spécificités écologiques des différentes stations de récoltes servant à l'inventaire des espèces du genre *Clitocybe*, nous allons rappeler dans ce chapitre les caractères géographiques, géologiques et climatologiques de la région du Limousin, ainsi que les différents aspects du paysage végétal.

## A - GEOGRAPHIE DU LIMOUSIN

d'après M. GALLIOT et coll. (1989)  
et C. DESCUBES (1979)

Carte n° 1, page 26

Région de relief moyen, le Limousin se présente comme un ensemble de plateaux étagés. Par ordre d'altitude décroissante, on peut y distinguer sommairement quatre grandes zones :

- la "Montagne" Limousine,
- les Plateaux Périphériques,
- le Bassin de Brive,
- les Plateaux de la Basse-Marche.

### I - LA "MONTAGNE" LIMOUSINE

Localisée à l'Est du Limousin, son altitude y est toujours supérieure à 600 m et approche parfois les 1000 m. Elle comprend :

- le Plateau de Gentioux,
- le Plateau de La Courtine,
- le Plateau de Millevaches,
- le Plateau de Féniers,
- le Massif des Monédières.

Parmi les sommets culminants, citons :

- le Mont Bessou (978 m),
- le Mont Andouze (954 m),
- le Puy des Monédières (920 m).

Le paysage se présente comme un ensemble de formes lourdes, en une vaste surface mollement ondulée.

## II - LES PLATEAUX PERIPHERIQUES

Leur altitude est plus faible, mais leur relief plus marqué. Autour de la "Montagne", on trouve :

\* Au Sud-Est : les Hauts Plateaux Corrèziens, dont l'altitude varie entre 400 et 600 m. Leur surface bien nivelée est néanmoins entaillée par des gorges profondes dans lesquelles s'écoulent les affluents limousins de la Dordogne (la Corrèze et la Vézère).

\* Au Nord : les Plateaux de la Haute-Marche. Ils restent en moyenne moins élevés, entre 400 et 500 m. Ils comprennent :

- la Combraille,
- les Monts de la Marche,
- les Monts de Guéret.

On y remarque quelques sommets avoisinant les 700 m :

- le Maupuy (686 m),
- le Pic des Trois Cornes (636 m).

Les rivières ont creusé de profondes vallées, mais celles-ci n'ont jamais l'importance des gorges rencontrées en Corrèze.

\* A l'Ouest : on rencontre successivement en remontant vers le Nord du Limousin :

- les Plateaux d'Uzerche et de Seilhac, situés à environ 450 m,
  - les Plateaux du Sud-Ouest, surmontés de quelques points culminants
    - . le Mont Gargan (731 m),
    - . les Monts de Châlus (500 - 550 m),
    - . la Forêt de Fayat (530 m);
  - les Monts de Saint-Goussaud qui culminent à 692 m,
  - les Monts d'Ambazac (701 m),
  - et les Monts de Blond (515 m).

## III - LE BASSIN DE BRIVE

Situé au Sud-Ouest du département de la Corrèze, il offre un paysage très différent de celui des plateaux. Les plaines y sont allongées et relativement vastes, le reste de la région est vallonné, avec des collines qui ne dépassent guère 300 m d'altitude.

## IV - LES PLATEAUX DE LA BASSE-MARCHE

Ils se tiennent entre 200 et 300 m, avec une altitude qui décroît en allant vers le Nord et l'Ouest. Le relief y est monotone et les vallées larges.

Carte n° 1

# CARTE DU LIMOUSIN



0 10 50Km

## B - GEOLOGIE DU LIMOUSIN

d'après G. VERYNAUD (1981)

Carte n° 2, page 30

Le Limousin repose, comme la plus grande partie de la France, sur un socle constitué de roches cristallines. Ce socle est rigide : il ne peut pas se plisser, mais seulement supporter des déformations de grande ou de moyenne amplitude. Soumis à de trop fortes tensions, il est affecté de cassures ou failles dont les lèvres sont dénivelées l'une par rapport à l'autre.

### I - LA NATURE DES ROCHES

Les roches du socle limousin ont des points communs. Elles sont formées de cristaux imbriqués, dont les plus fréquents sont le quartz, le feldspath et le mica (mica blanc ou muscovite, et mica noir ou biotite); ils contiennent tous du silicium.

↳ On distingue deux grandes catégories de ces roches d'après la disposition des cristaux :

- les **roches magmatiques**, dont les cristaux sont disposés sans ordre, ce qui rend la roche massive et dont les principales sont :

. le granite, qui contient des cristaux de quartz, de feldspath et de mica noir ou biotite,

. le leucogranite, qui contient les mêmes cristaux, mais aussi de la muscovite ou mica blanc, d'où son appellation d'autrefois de "granite à deux micas",

. la diorite, formée de quartz, de biotite, de feldspath calcosodique et d'amphibole.

- les **roches cristallophylliennes**, qui sont feuilletées, schisteuses; comme elles résultent de la transformation d'autres roches, elles sont souvent appelées "roches métamorphiques". On distingue :

. les micaschistes, qui contiennent du quartz et du mica, mais d'où le feldspath est absent,

. le gneiss, qui contient du feldspath et dont la texture est litée plutôt que schisteuse; les micas forment en effet des lits entre lesquels s'imbriquent les cristaux de quartz et de feldspath.

### ↳ Leur résistance à l'érosion

Les roches métamorphiques sont généralement plus sensibles à l'érosion que les roches magmatiques; leur texture feuilletée permet un passage plus facile de l'eau, agent essentiel de leur désagrégation, tandis que, dans les roches magmatiques, cette pénétration ne peut se faire que par d'éventuelles fissures ou failles.

La décomposition de ces diverses roches et tout particulièrement du granite, plus sensible à l'érosion que le leucogranite car plus riche en mica noir, donne des sols siliceux, acides, généralement peu profonds, peu fertiles, formés d'argile et de sable, carencés en calcaire et acide phosphorique, propices à une végétation de landes, bois et herbages.

## II - CARTE GEOLOGIQUE DU LIMOUSIN

Carte n° 2, page 30

Elle nous donne la structure du sous-sol limousin; celle-ci se définit à partir de la faille d'Argentat, orientée Nord-Sud et qui traverse tout le Limousin dans son milieu.

### ↳ Roches magmatiques et roches métamorphiques

Dans le **Limousin occidental** (à l'Ouest de la faille d'Argentat) prédominent surtout des roches métamorphiques.

Les roches magmatiques (granite et leucogranite) forment ce que l'on a appelé parfois la "chaîne de la Haute-Vienne"; celle-ci comprend les Monts de Saint-Goussaud et d'Ambazac, et se prolonge au Sud jusqu'à la Vienne, puis reparaît au-delà, à travers les roches métamorphiques autour de Cognac-la-Forêt et de Nontron.

Le Limousin occidental possède encore d'autres gisements de roches magmatiques, notamment le petit massif leucogranitique des Monts de Blond.

Dans le **Limousin oriental**, les roches magmatiques forment trois ensembles :

- le leucogranite de Millevaches, qui s'étend au Sud du Taurion jusqu'au-delà de la limite Sud de la région,
- le granite de Guéret, qui occupe presque tout le département de la Creuse et déborde sur le Limousin occidental au-delà de la faille d'Argentat,
- la chaîne de la Marche, qui est une étroite bande de leucogranite et de granite bordant au Nord le granite de Guéret.

### ↳ Les Failles

Le Limousin compte de nombreuses failles s'orientant suivant certaines directions privilégiées.

En direction Nord-Sud, on trouve :

- la faille d'Argentat, limitant à l'Ouest le leucogranite de Millevaches,
- la faille de Felletin Ambrugeat, qui le limite à l'Est,
- la faille de Pradines, qui le coupe en diagonale.

En direction Est-Ouest :

- au Nord de la région, une faille séparant les leucogranites des micaschistes de la chaîne de la Marche,
- à l'extrême Sud, la faille de Meyssac qui traverse les sédiments du Bassin de Brive.

### ↳ Les Sédiments

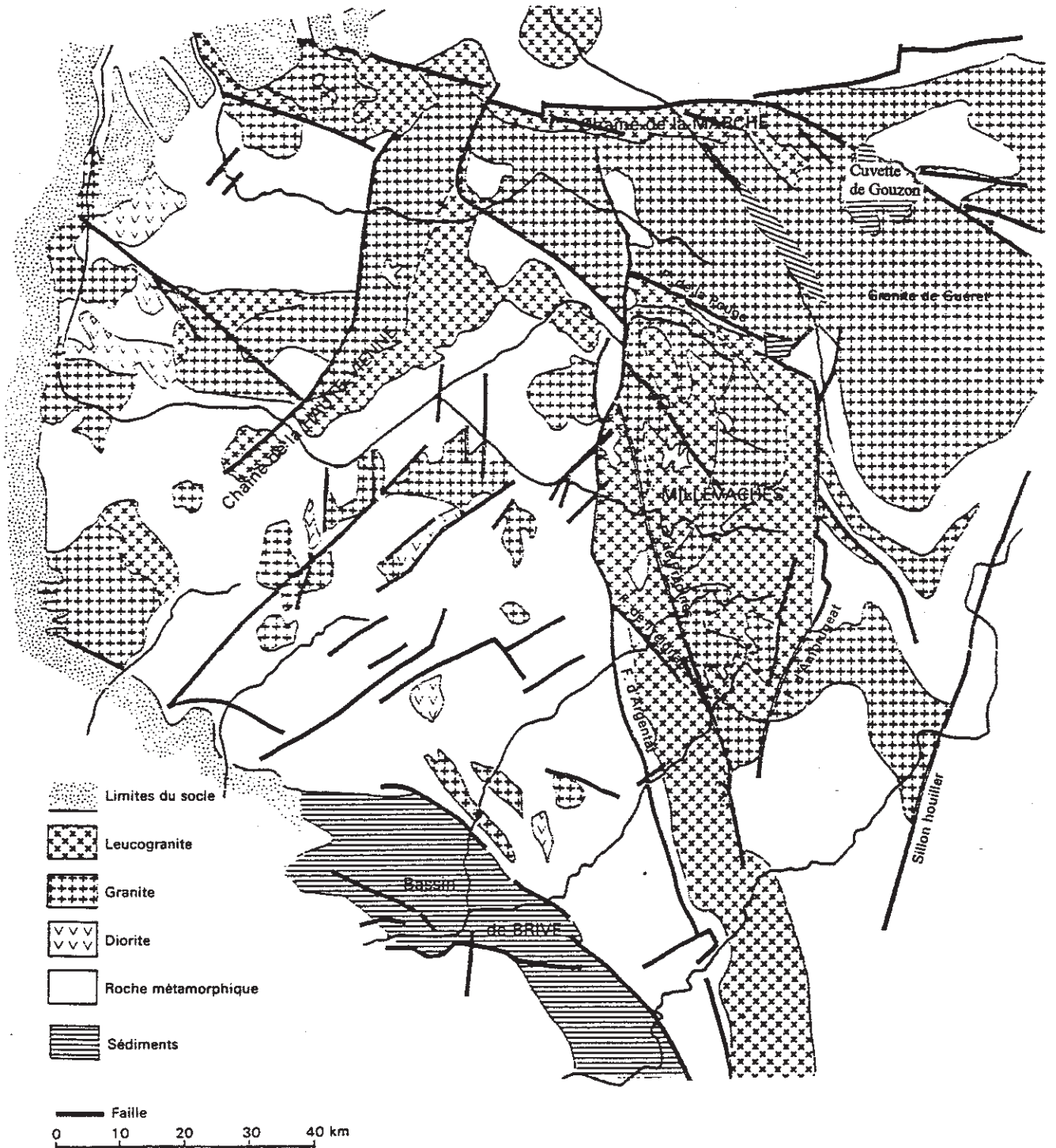
A côté des zones cristallines et cristalloylliennes, il existe deux régions sédimentaires qui sont :

- le Bassin de Gouzon, de nature argilo-calcaire, situé au Nord-Est de la Creuse,
- le Bassin de Brive, au Sud-Ouest de la Corrèze, comprenant des marnes argilo-calcaires et des grés divers.



Carte n° 2

CARTE GEOLOGIQUE DU LIMOUSIN



## C - CLIMATOLOGIE

d'après M. GALLIOT et coll.

Situé à 200 km de l'Océan Atlantique, le Limousin connaît un climat à prédominance océanique, modulé par le relief. Certaines zones, au Nord-Est de la Creuse et à l'Est de la Corrèze montrent néanmoins quelques tendances plus continentales.

### I - LES PRECIPITATIONS

Carte n° 3, page 32

Les précipitations annuelles sont assez abondantes (800 à 1700 mm), alors que la valeur moyenne en France est de 800 mm.

Le champ pluviométrique est directement influencé par le relief :

- les minimums sont retrouvés :

- . dans la Marche,
- . au Nord de la Haute-Vienne,
- . dans le Bas-Pays de Brive (800 à 900 mm),
- . dans une zone située au Sud-Est de Limoges (900 mm), à une altitude inférieure à 400 m;

- les maximums ont été notés :

- . sur les Monts de Blond et d'Ambazac (1000 et 1100 mm),
- . sur les Monts de Châlus (1100 m),
- . sur le Plateau de la Xaintrie (1500 mm) au Sud-Est de la Corrèze.

De façon générale, les moyennes annuelles augmentent progressivement avec l'altitude pour atteindre 1700 mm sur la Montagne Limousine.

Outre l'altitude, l'orientation et l'exposition des pentes jouent également un rôle essentiel sur le régime pluviométrique :

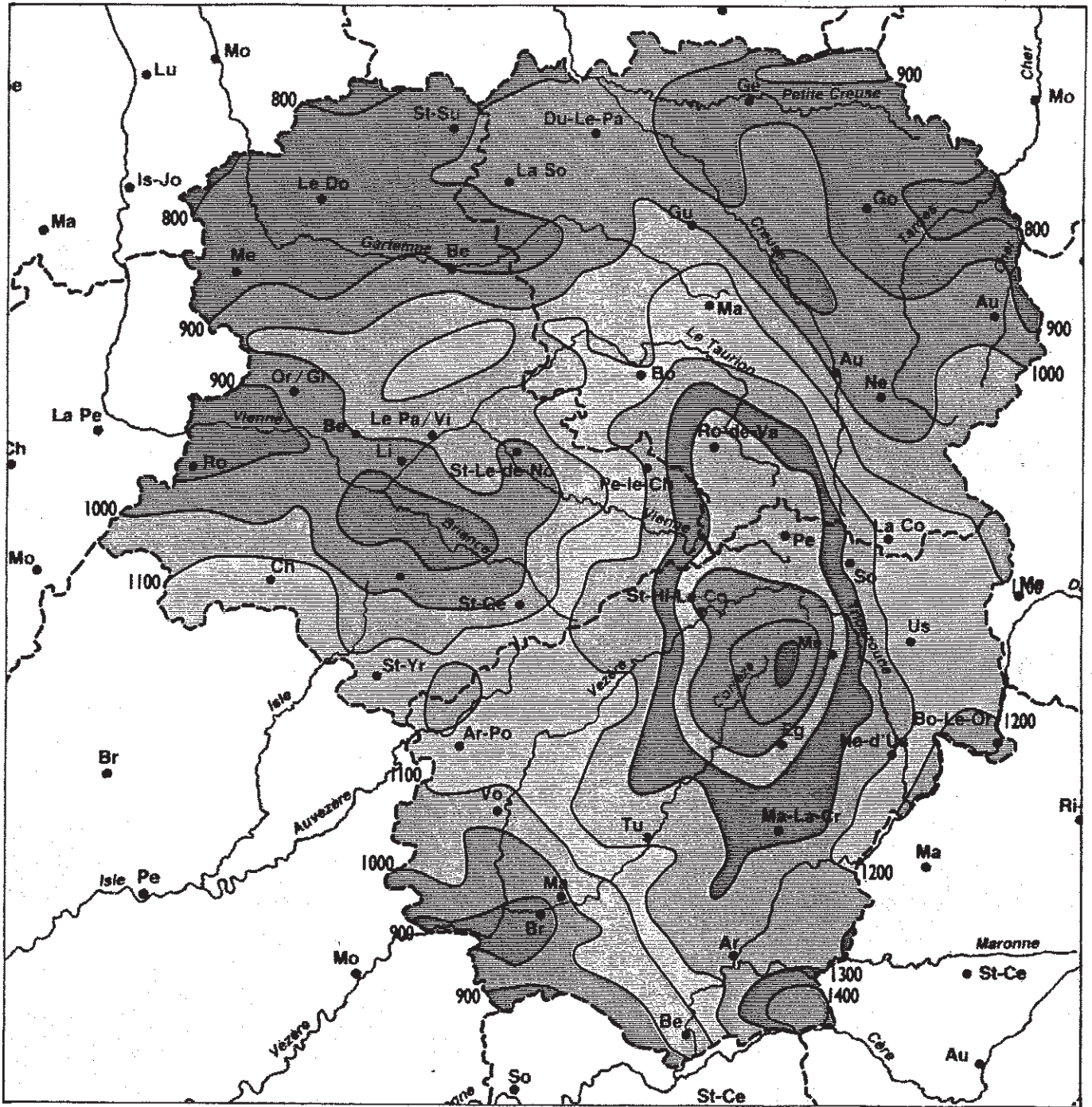
- ainsi, pour les parties Sud et Ouest de la Montagne Limousine, l'inclinaison régulière des plateaux vers l'Ouest et le Sud-Ouest favorise la pénétration des influences océaniques. Par contre, la Montagne Limousine protège le Nord-Est de la Creuse qui se trouve donc peu arrosé (800 à 900 mm).

A l'Est du Plateau de Millevaches (sur les régions de La Courtine et Crocq), il faut noter un léger effet de foehn. Les précipitations restent importantes mais inférieures d'environ 300 mm par rapport au maximum.



Carte n° 3

HAUTEUR MOYENNE DES PRECIPITATIONS ANNUELLES



- **L'orientation** des vallées influence aussi l'abondance des précipitations. Par exemple, les précipitations sont importantes (1000 à 1300 mm) dans la basse vallée de la Corrèze, entre Tulle et Brive : celle-ci est orientée Sud-Ouest et remontée par les vents humides d'origine atlantique fréquents selon cette direction. Le même phénomène apparaît dans la vallée de la Vézère.

A l'opposé, les vallées qui rayonnent en direction du Nord-Ouest sont nettement moins arrosées : c'est le cas des vallées de la Maulde et de la Briance en Haute-Vienne, et de celle de la Creuse (900 mm).

De même, la vallée de la Tardes, au Nord-Est de la Creuse, orientée Nord-Sud, se trouve en situation abritée, les précipitations y restent relativement faibles (800 à 900 mm).

## **II - LES TEMPERATURES**

Carte n° 4, page 34

En raison de son relief tourmenté, le Limousin présente des contrastes thermiques importants entre les zones les plus chaudes et les plus fraîches. Mise à part la Montagne Limousine, on peut néanmoins dire que la région bénéficie plutôt d'un climat tempéré.

D'après la carte, on constate que les valeurs des températures moyennes annuelles suivent à peu près la configuration du relief; toutefois, il faut noter, qu'à altitude égale, il fait plus chaud en Corrèze qu'en Creuse.

La température moyenne annuelle est de l'ordre de 10 à 11°C pour les zones de basse altitude, et diminue progressivement avec l'altitude pour atteindre 8°C sur les sommets. Le maximum est noté à Brive, avec 11,7°C.

## **III - L'ENNEIGEMENT**

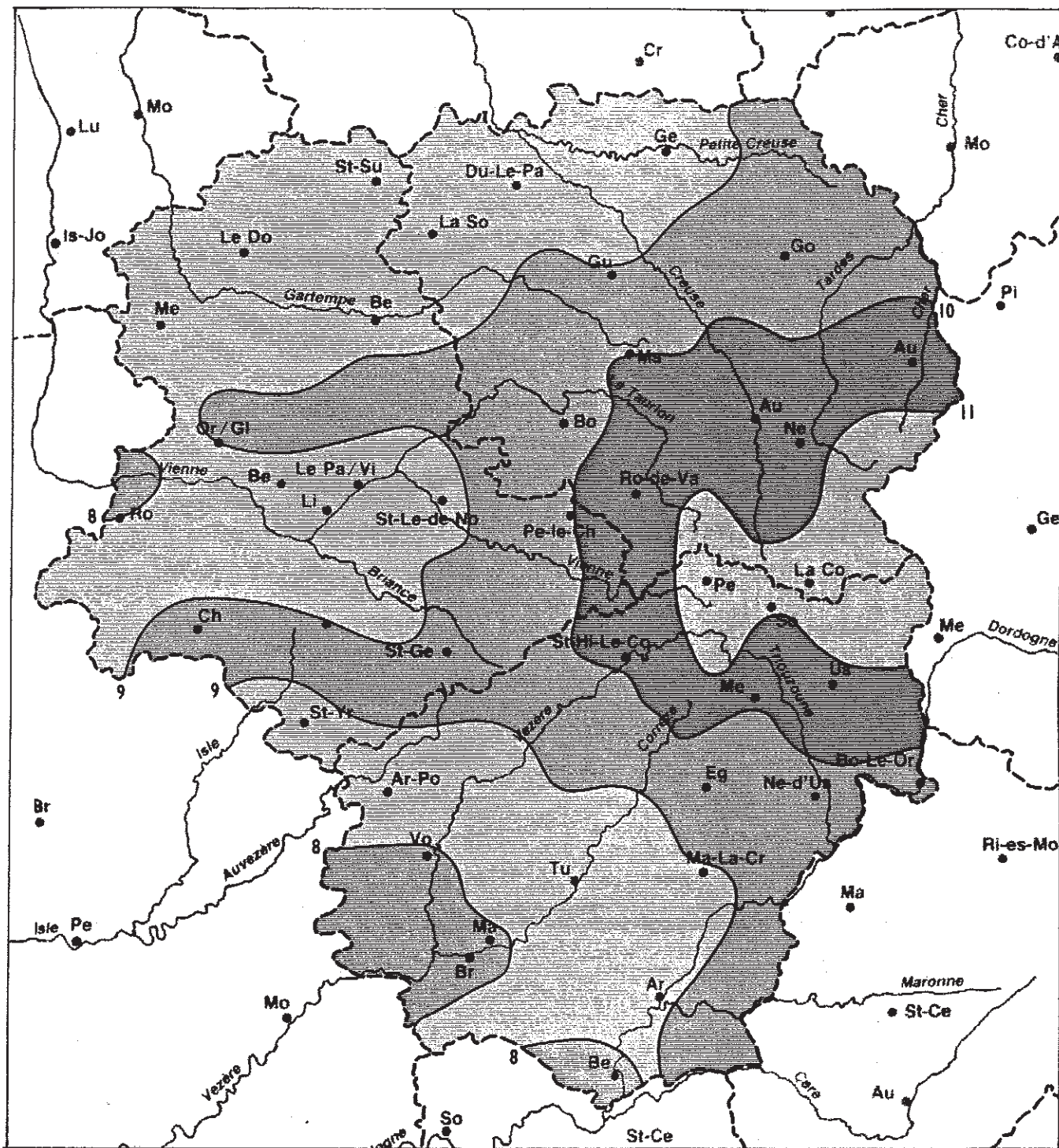
Le nombre de jours de neige annuel diminue progressivement de 35 sur les sommets à 5 sur le Bassin de Brive.

Sur la Montagne Limousine, le nombre de jours neigeux présente une certaine régularité interannuelle. Par contre, sur les zones de basse altitude pour lesquelles le nombre de jours est en moyenne compris entre 5 et 15, des hivers sans neige peuvent succéder à des hivers très enneigés.

L'influence océanique provoque des changements de temps fréquents dont certains sont favorables à la fonte. Le manteau neigeux, spécialement pour les zones de moyenne et de basse altitude ne se maintient donc pratiquement jamais de façon continue tout l'hiver; les facteurs

Carte n° 4

CARTE DES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES





d'exposition et de situation, la diversification des versants ont à ce sujet une importance essentielle.

#### **IV - ZONAGE CLIMATIQUE**

Carte n° 5, page 36

A l'aide des différents éléments climatiques décrits précédemment, il est possible de déterminer quelques sous-ensembles relativement homogènes à l'intérieur de la région. C'est ainsi que 11 zones ont été répertoriées, à l'intérieur desquelles les différences de climat resteront seulement dictées par l'altitude.

**Zone 1** : climat de type océanique avec de faibles précipitations, surtout l'été et des températures assez douces avec peu de gelées.

**Zone 2** : climat océanique altéré avec des précipitations nombreuses mais peu importantes et peu de neige; les températures sont sans excès ni l'hiver ni l'été.

**Zone 3** : climat à tendance continentale avec des précipitations faibles mais sans minimum d'été; les hivers sont assez froids et les étés assez chauds avec des orages.

**Zone 4** : climat de type océanique altéré par l'altitude avec de nombreuses précipitations et des températures assez basses; les gelées sont nombreuses et les brouillards fréquents.

**Zone 5** : climat de type océanique plutôt sec avec des températures douces l'hiver comme l'été.

**Zone 6** : climat de type océanique assez humide avec des températures assez douces.

**Zone 7** : climat de montagne à tendance océanique très humide avec des températures basses et de nombreuses gelées; les chutes de neige sont fréquentes ainsi que les brouillards.

**Zone 8** : climat de montagne protégé avec des précipitations moyennement abondantes et des températures basses.

**Zone 9** : climat de type océanique humide avec des précipitations assez abondantes et des températures sans extrêmes.

**Zone 10** : climat de type océanique altéré assez humide avec des précipitations abondantes et de nombreux orages; les températures sont assez élevées l'été mais il y a de nombreuses gelées l'hiver.

**Zone 11** : climat de type océanique méridional proche du climat aquitain avec des précipitations peu abondantes; les températures sont douces l'hiver et élevées l'été avec de nombreux orages.

Carte n° 5  
ZONAGE CLIMATIQUE



## D - LE PAYSAGE VEGETAL LIMOUSIN

d'après C. DESCUBES (1979)

A. GHESTEM et coll. (1986)

De la même façon que C. DESCUBES, nous pouvons distinguer au sein du Limousin, trois grands types de paysages végétaux :

- la "Montagne" Limousine,
- le Bocage,
- le Bas-Pays de Brive.

### I - LA "MONTAGNE" LIMOUSINE

Située entre le Sud-Est de la Creuse et le Nord-est de la Corrèze, les bois de feuillus y sont peu nombreux et peu vastes, constitués essentiellement de chêne pédonculé (*Quercus robur*), hêtre (*Fagus sylvatica*) et bouleau (*Betula pendula*).

De vastes étendues de landes sont plantées en conifères, dont l'essence prédominante est l'épicéa (*Picea abies*).

### II - LE BOCAGE

Correspondant en grande partie à l'ensemble du Limousin, cette zone est essentiellement caractérisée par l'alternance de nombreuses parcelles herbagères ou cultivées (cernées fréquemment de haies ou de rideaux d'arbres), avec une végétation forestière le plus souvent formée de taillis.

La proportion variée de ces deux types de végétation, ainsi que la nature des ensembles forestiers, permettent de déterminer trois régions bocagères :

- le "Plateau Limousin",
- la "Châtaigneraie" Limousine,
- la Basse-Marche et le Bas-Berry.

#### 1 - Bocage du "Plateau Limousin"

Localisé dans le Haut-Limousin (au Nord et au Sud de la vallée de la Vienne) et dans la Haute-Marche, il présente une dominance forestière, le plus souvent sous forme de taillis de feuillus mêlés : chêne pédonculé, hêtre, bouleau et châtaignier (*Castanea sativa*).

## **2 - La "Châtaigneraie" Limousine**

Richement boisée, cette zone, située au Sud-Ouest du Limousin comprend les régions de

- Châlus,
- Saint-Yrieix,
- Uzerche.

Parmi les essences qui composent le paysage, le châtaignier y est celle qui prédomine.

## **3 - Bocage de la Basse-Marche et du Bas-Berry**

Il occupe le Nord de la Haute-Vienne pour la Basse-Marche, et le Nord de la Creuse pour le Bas-Berry.

Alternant avec de grands massifs forestiers, les parcelles sont plus vastes et plus régulières que dans les autres régions bocagères; elles sont souvent entourées par des haies ou des rideaux d'arbres.

On peut remarquer une raréfaction du châtaignier et du bouleau, alors que le chêne pédonculé est très bien représenté, avec parfois son faciès à charme (*Carpinus betulus*). Dans les grands massifs, apparaît le chêne sessile (*Quercus petraea*).

## **III - LE BAS-PAYS DE BRIVE**

Située à l'extrême Sud-Ouest du Limousin, cette zone est moins boisée et plus riche en cultures. On y observe des bois clairs à chêne pubescent (*Quercus pubescens*).

Ainsi que nous l'avons montré, le Limousin se présente comme une région très boisée; les bois y sont toutefois relativement récents, installés sur friches par suite de l'exode rural ou bien plantés. Il n'y a pas de vrais grands massifs forestiers exploités en futaie. Les bois traditionnels sont des taillis ou taillis sous futaie de feuillus.

Pour améliorer leur productivité, ils sont de plus en plus convertis en plantations résineuses d'espèces non originaires de la région : "sapin" de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*), épicéa commun (*Picea abies*), épicéa de Sitka (*Picea sitka*), sapin pectiné (*Abies alba*), sapin de Vancouver (*Abies grandis*), pin maritime (*Pinus pinaster*), pin de Corse (*Pinus nigra* var. *maritima*), mélèze d'Europe (*Larix decidua*) et mélèze du Japon (*Larix leptolepis*).

A basse altitude, les bois de feuillus du Limousin sont des chênaies mixtes à chêne pédonculé et chêne sessile (celui-ci, plus rare, est caractéristique des massifs plus importants et plus anciens).

Le châtaignier est une espèce associée fréquente, dominante dans certains secteurs (région forestière de la "Châtaigneraie" Limousine). On trouve presque toujours le bouleau dans les parties claires.

Le tremble (*Populus tremula*) et le charme, plus localisés, caractérisent certains faciès.

En altitude, généralement au-dessus de 600 m, le hêtre est codominant avec les chênes et tend à les remplacer par évolution naturelle.

Les hêtraies pures sont rares, proches des villages et souvent plantées pour le bois de feu.



### **Chapitre III**

## **INVENTAIRE DES CLITOCYBES DE LA REGION DU LIMOUSIN**

## A - METHODE D'ETUDE



Les différents documents que nous avons utilisés sont de deux sortes :

↳ il s'agit des comptes rendus d'excursions et d'expositions présentés sous forme de tableaux ou de listes dans les bulletins de la Société Mycologique du Limousin publiés depuis environ vingt ans et qui correspondent à une cinquantaine de stations.

↳ Nous nous sommes aussi inspirés des travaux de recherche en écologie des Macromycètes menés dans le cadre du Laboratoire de Botanique et de Cryptogamie de la Faculté de Pharmacie de Limoges, qui se présentent sous forme de neuf thèses d'exercice en des stations moins nombreuses : Martine DAVIN, Yves TARNAUD, Marie-Noëlle PATAUD et Marie-Christine PAULIAT pour la Haute-Vienne; Philippe GIVERNAUD pour la Creuse; Elisabeth MAILHES, Sylvie BERTHOU, Bernadette POULOUX, Marie-Claire LACROIX-CHABRERIE pour la Corrèze.

Nous avons ainsi pu mettre en évidence de façon précise la présence des espèces du genre *Clitocybe* dans les différentes stations de récoltes. Les résultats de cet inventaire sont présentés sous forme de tableaux départementaux dont l'organisation est la suivante :

- les colonnes verticales correspondent aux différentes stations et en légende figure un symbole E (Exposition), T (Thèse), C (Excursion), indiquant le type d'activité mycologique au cours de laquelle les récoltes ont été effectuées, et l'espèce identifiée;

- les espèces étudiées figurent sous forme d'une liste alphabétique où nous avons respecté la dénomination moderne du champignon. Ces noms valides des espèces mentionnées se retrouvent présentés de façon plus complète avec nom d'auteur et synonyme si nécessaire, dans une liste qui figure page 45;

- enfin, la présence de l'espèce est marquée dans la colonne correspondant à la station sous forme d'une croix, que l'espèce ait été vue dans la station une ou de nombreuses fois; elle signale de façon indistincte la présence de l'espèce, que la source bibliographique soit une thèse, une excursion ou une exposition.

Les numéros des stations se retrouvent dans une carte de distribution géographique, les stations sont distribuées par unité géographique ainsi que le précise la carte n° 6, page 44.

On trouvera ci-dessous la liste des stations et le nom qui leur correspond.

↳ **HAUTE-VIENNE**

**A - Monts de Blond et Basse-Marche**

- 1 - Saint-Sulpice-les-Feuilles
- 2 - Arnac-la-Poste
- 3 - Forêt de Rancon
- 4 - Bellac
- 5 - Nouic
- 6 - Monts de Blond
- 7 - Cieux

**B - Monts d'Ambazac**

- 8 - Bessines-sur-Gartempe
- 9 - Lac de Saint-Pardoux
- 10 - Monts d'Ambazac

**C - Plateau de Limoges**

- 11 - Oradour-sur-Glane
- 12 - Saint-Junien
- 13 - Forêt de Veyrac
- 14 - Rilhac-Rancon
- 15 - Châtenet en Dognon
- 16 - Saint-Léonard de Noblat
- 17 - Le Palais-sur-Vienne
- 18 - Limoges
- 19 - Forêt d'Aixe-sur-Vienne

**D - Châtaigneraie limousine**

- 20 - Oradour-sur-Vayres, Forêt de Boubon
- 21 - Cussac
- 22 - Bussière-Galant
- 23 - Nexon
- 24 - Le Châlard, Saint-Yrieix-la-Perche
- 25 - Forêt de Fayat
- 26 - Magnac-Bourg
- 27 - Saint-Germain les Belles
- 28 - Saint-Genest-sur-Roselle
- 29 - Région d'Eymoutiers

↳ **CORREZE**

A - Bassin de Brive

- 1 - Brive
- 2 - Collonges-la-Rouge

B - Châtaigneraie limousine

- 3 - Forêt domaniale de Pompadour
- 4 - Uzerche

C - Plateau de Tulle

- 5 - Tulle
- 6 - Château de Sédières (Forêt domaniale)

D - Montagne Limousine et plateaux du Sud-Est

- 7 - Bugeat
- 8 - Treignac
- 9 - Meymac
- 10 - région de Sarran
- 11 - Neuvic d'Ussel
- 12 - Eygurande

↳ **CREUSE**

A - Le Bas-Berry

- 1 - Boussac

B - La Haute-Marche

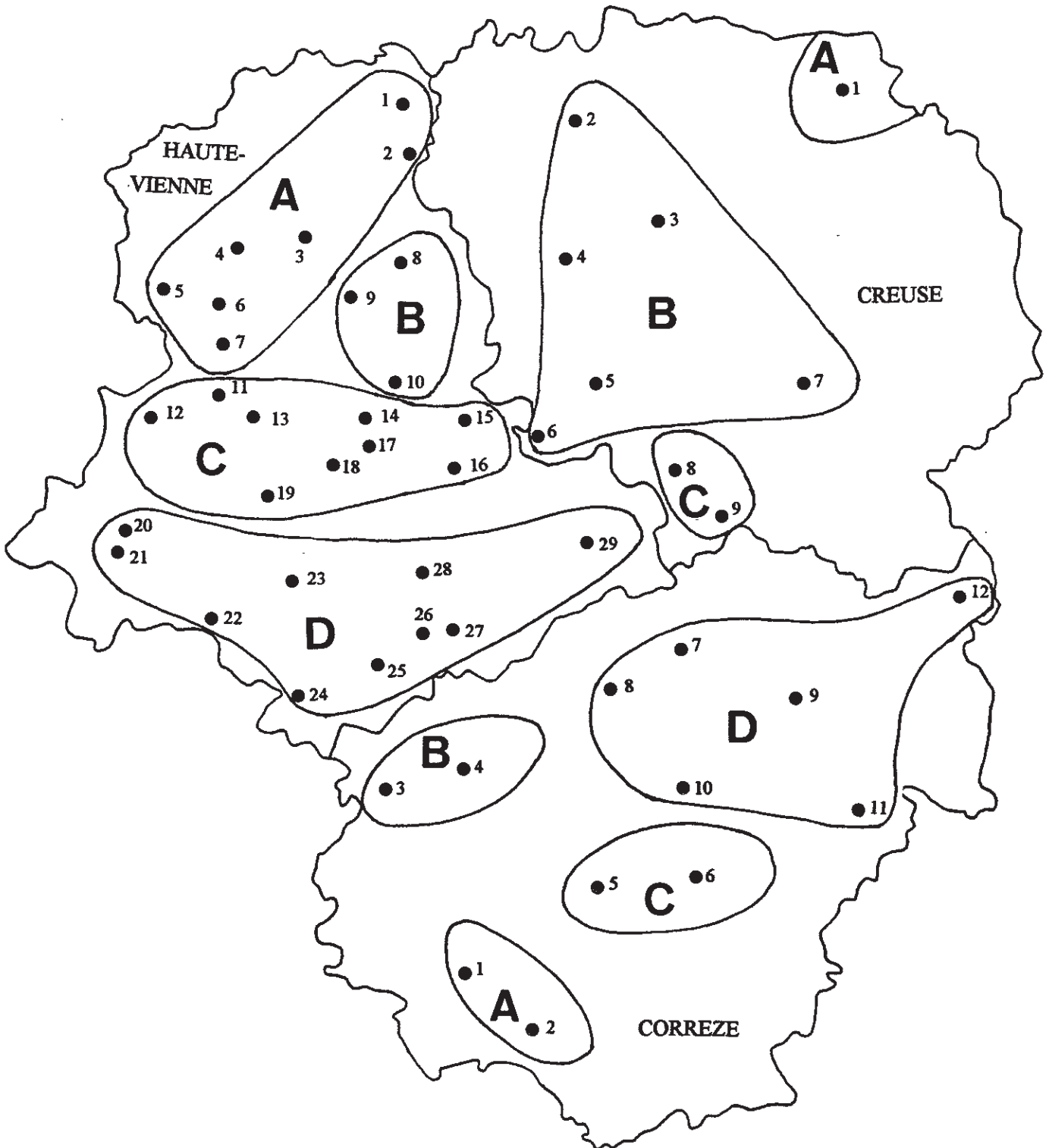
- 2 - La Celle-Dunoise
- 3 - Guéret
- 4 - Forêt de Chabaud
- 5 - Bourganeuf
- 6 - Auriat
- 7 - Aubusson

C - La Montagne

- 8 - Vassivière et environs
- 9 - Plateau de Millevaches

Carte n° 6

LOCALISATION DES STATIONS DE RECOLTES



**NOMS VALIDES DES CLITOCYBES  
PRESENTS DANS L'INVENTAIRE**

d'après « les noms valides des champignons »  
2ème éd., BERTEA et coll., 1989

*CLITOCYBE*

*brumalis* (Fr. : Fr.) Kumm.

*candicans* (Pers. : Fr.) Kumm.

*cerussata* (Fr. : Fr.) Kumm. = *pityophila* (Secr.) Gill. pp.

*clavipes* (Pers. : Fr.) Kumm.

*costata* K. & R.

*dealbata* (Sow. : Fr.) Kumm.

*decembris* Sing. = *dicolor* ss. Lange

*deceptiva* Bigelow = *suaveolens* (Schum. : Fr.) Kumm. pp.

*ditopa* (Fr. : Fr.) Gill.

*geotropa* (Bull.) Quéf.

*gibba* (Pers. : Fr.) Kumm. = *infundibuliformis* (Sch. : Fr.) Quéf.

*metachroa* (Hall. : Fr.) Kumm.

*nebularis* (Batsch : Fr.) Kumm.

*obsoleta* (Batsch) Quéf.

*odora* (Bull. : Fr.) Kumm.

*phaeophyalma* (Pers.) Kuyper = *hydrogramma* (Bull. : Fr.) Kumm.

*phyllophila* (Pers. : Fr.) Kumm.

*rivulosa* (Pers. : Fr.) Kumm.

*squamulosa* (Pers. : Fr.) Kumm.

*umbilicata* (Sch. : Fr.) Kumm.

*vibecina* (Fr.) Quéf.

## B - ANALYSE PAR DEPARTEMENT DES TABLEAUX D'INVENTAIRE

### I - HAUTE-VIENNE

Tableau n° 1, page 47

Nous observons 17 espèces réparties dans 29 stations. Les espèces les plus fréquentes, c'est à dire présentes dans plus de la moitié des stations, sont au nombre de 5. Il s'agit tout d'abord de *Clitocybe gibba* (= *infundibuliformis*), présent dans 27 stations sur 29. On trouve ensuite *C. nebularis*, *C. phyllophila*, *C. odora* et *C. clavipes*.

Les stations dans lesquelles on remarque le plus grand nombre d'espèces de Clitocybes sont celles de Limoges et Bellac, où ont lieu des excursions et des expositions depuis de nombreuses années et aussi les Monts de Blond dans le cadre desquels une thèse a été réalisée par M. DAVIN.

D'autres stations montrent encore une intéressante diversité de Clitocybes : Nexon, Forêt de Fayat, Le Palais-sur-Vienne, Saint-Junien, Saint-Sulpice-les-Feuilles, Arnac la Poste.

### II - CORREZE

Tableau n° 2, page 48

Le nombre de stations inventoriées est ici de 12 et le nombre d'espèces est de 18.

On retrouve dans ce département la même liste des espèces les plus fréquentes, toujours conduite par *C. gibba* suivi de *C. phyllophila*, *C. odora* et *C. clavipes*. Cette liste est complétée par *C. nebularis* moins présent qu'en Haute-Vienne et *C. decembris* (= *dicolor*), qui par contre y est beaucoup plus fréquent.

Les stations où existe la plus grande diversité de Clitocybes sont celles de Meymac, Treignac, Sédières et Neuvic d'Ussel; cela s'explique tout à fait logiquement car Neuvic, Treignac et Sédières sont des stations dans lesquelles une recherche attentive et prolongée a été faite à l'occasion de travaux de thèses respectivement par S. BERTHOU, B. POULOUX et E. MAILHES. Quant à la station de Meymac, il s'y déroule régulièrement des excursions et expositions en raison de l'implantation de la Station Universitaire du Limousin.





Tableau n° 2

CLITOCYBES PRESENTS EN CORREZE

CORREZE	A		B		C		D						Degré de présence des espèces	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
N° des stations	110	350	450	300	240	550	680	500	700	550	615	750		
Altitude (en m)	E	E		E		E	E	E	E	E	E	E		
			C		C	C							Nbre	%
						T		T		T	T			
<b>CLITOCYBE</b>														
1- <i>candicans</i>								+					1	8,3
2- <i>cerrussata</i>					+		+	+	+				4	33,3
3- <i>clavipes</i>		+			+		+	+	+	+	+	+	8	66,6
4- <i>costata</i>					+								1	8,3
5- <i>dealbata</i>		+			+				+		+		4	33,3
6- <i>decembris</i>				+	+		+	+	+		+		6	50
7- <i>deceptiva</i>									+				1	8,3
8- <i>ditopa</i>									+	+			2	16,6
9- <i>gibba</i>	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	10	83,3
10- <i>metachroa</i>								+					1	8,3
11- <i>nebularis</i>	+			+	+	+			+		+		7	58,3
12- <i>obsoleta</i>								+					1	8,3
13- <i>odora</i>	+	+			+		+	+	+		+	+	8	66,6
14- <i>phaeophthalma</i>	+								+				2	16,6
15- <i>phyllophila</i>	+	+	+	+	+	+		+	+		+		9	75
16- <i>squamulosa</i>						+							1	8,3
17- <i>umbilicata</i>								+					1	8,3
18- <i>vibecina</i>											+		1	8,3
Nbre d'espèces par station	5	5	2	3	4	9	6	10	11	2	8	3		

E = Exposition  
 C = Excursion  
 T = Thèse

### III - CREUSE

Tableau n° 3, page 50

On note ici la présence de 16 espèces et un nombre de stations très limité : 9 seulement. Néanmoins, nous retrouvons le même groupe d'espèces fréquentes. Cependant leur classement est ici totalement différent. *Clitocybe clavipes* est l'espèce dominante sans doute en raison de son caractère "montagnard"; celle-ci est accompagnée de *C. nebularis* puis *C. odora* et enfin *C. gibba*.

Les stations qui renferment le plus d'espèces de Clitocybes sont celles de Boussac, Guéret et Vassivière où se sont déroulées de fréquentes activités mycologiques.

Tableau n° 3

CLITOCYBES PRESENTS EN CREUSE

CREUSE	A	B						C			
N° des stations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Degré de présence des espèces	
Altitude (en m)	410	350	470	460	490	540	490	715	900		
	E	E	E		E		E	E			
			C	C		C		C	C		
				T						Nbre	%
<b>CLITOCYBE</b>											
1- <i>brumalis</i>								+		1	11,1
2- <i>cerrussata</i>			+	+	+					3	33,3
3- <i>clavipes</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	8	88,8
4- <i>costata</i>	+		+							2	22,2
5- <i>dealbata</i>	+							+		2	22,2
6- <i>decembris</i>	+		+	+	+					4	44,4
7- <i>ditopa</i>			+							1	11,1
8- <i>geotropa</i>	+	+								2	22,2
9- <i>gibba</i>	+	+	+					+	+	5	55,5
10- <i>nebularis</i>	+	+	+	+	+		+	+		7	77,7
11- <i>odora</i>	+	+	+		+		+	+		6	66,6
12- <i>phaeophthalma</i>			+							1	11,1
13- <i>phyllophila</i>	+	+	+					+		4	44,4
14- <i>rivulosa</i>			+					+		2	22,2
15- <i>umbilicata</i>				+				+		2	22,2
16- <i>vibecina</i>			+	+				+		3	33,3
Nbre d'espèces par station	9	6	12	6	5	1	2	10	2		

E = Exposition

C = Excursion

T = Thèse

## C - ETUDE STATISTIQUE DEPARTEMENTALE ET REGIONALE

Les données issues des tableaux d'inventaire et de répartition départementaux ont été rassemblés en un tableau régional synthétique (tableau n° 4, page 52).

Une liste complète des espèces y figure; celles-ci sont classées non plus par ordre alphabétique, mais par ordre de fréquences décroissantes. Dans la colonne correspondant aux départements sont indiqués le nombre de stations et, en regard des espèces, le nombre de stations où l'espèce est présente, mais aussi le degré de présence exprimé en pourcentage. Dans les dernières colonnes figurent le taux de présence des espèces dans la région du Limousin.

La lecture de ce tableau nous permet de considérer la liste des espèces de Clitocybes les plus fréquents dans la région du Limousin; elle apparaît relativement différente de celles déjà présentées dans chacun des départements. C'est *C. gibba* qui prédomine en Limousin; on trouve ensuite *C. nebularis* puis, avec la même fréquence, *C. clavipes*, *C. odora* et *C. phyllophila*. Ces cinq espèces très communes sont présentes dans plus de 50% des stations de la région.

Plusieurs espèces dont la représentation est relativement importante peuvent encore être citées : *C. decembris* puis *C. dealbata* et *C. cerussata*. On peut encore noter *C. phaeophthalma*, *C. vibecina*, *C. geotropa* et *C. umbilicata*.

Le degré de présence de *C. geotropa* nous a particulièrement surpris dans cette région où les substrats calcaires ne sont pas fréquents si l'on excepte le pays de Brive. Nous avons eu la curiosité de rechercher les stations dans lesquelles ce champignon semble avoir été observé; il s'agit de celles de Bellac, Arnac-la-Poste, Saint-Sulpice-les-Feuilles, Limoges pour la Haute-Vienne, et en Creuse celles de Boussac et de La Celle-Dunoise. Par contre, paradoxalement, il n'a pas été signalé en Corrèze, même dans les stations du pays de Brive.

Si la présence de *C. geotropa* a été mentionnée dans certaines stations de la Haute-Vienne ou de la Creuse, il semble que ce soit dû, non pas à des récoltes locales, mais plutôt à des apports extérieurs non signalés par le rédacteur des comptes rendus des bulletins d'expositions et provenant de départements limitrophes : l'Indre, la Vienne ou la Charente, qui sont à flore calcicole.

Enfin, dans le bas du tableau, on relève la présence d'espèces beaucoup plus rares et localisées, trouvées seulement dans quelques stations. Il s'agit d'une dizaine d'espèces : *C. costata*, *C. rivulosa*, *C. candicans*, *C. deceptiva*, *C. ditopa*, *C. metachroa*, *C. brumalis*, *C. obsoleta* et *C. squamulosa* qui sont présentées sous forme de fiches descriptives dans le chapitre IV.

Tableau n° 4

TABLEAU SYNTHETIQUE DES CLITOCYBES RENCONTRES EN LIMOUSIN

Nombre de stations	Haute-Vienne		Corrèze		Creuse		Limousin	
	29		12		9		50	
	I	II	I	II	I	II	I	II
<i>CLITOCYBE</i>								
1- <i>gibba</i>	27	93	10	83,3	5	55,5	42	83,6
2- <i>nebularis</i>	20	69	7	58,3	7	77,7	34	69,3
3- <i>clavipes</i>	17	58,5	8	66,6	8	88,8	33	67,3
4- <i>odora</i>	19	65,5	8	66,6	6	66,6	33	67,3
5- <i>phyllophila</i>	20	69	9	75	4	44,4	33	67,3
6- <i>decembris</i>	10	36	6	50	4	44,4	21	42,8
7- <i>dealbata</i>	6	20,5	4	33,3	2	22,2	12	24,4
8- <i>cerrussata</i>	3	10,5	4	33,3	3	33,3	10	20,4
9- <i>phaeophthalma</i>	4	14	2	16,6	1	11,1	7	14,2
10- <i>vibecina</i>	3	10,5	1	8,3	3	33,3	7	14,2
11- <i>geotropa</i>	4	14	0	0	2	22,2	6	12,2
12- <i>umbilicata</i>	2	7	1	8,3	2	22,2	5	10,2
13- <i>costata</i>	1	3,5	1	8,3	2	22,2	4	8,1
14- <i>rivulosa</i>	2	7	0	0	2	22,2	4	8,1
15- <i>candicans</i>	2	7	1	8,3	0	0	3	6,1
16- <i>deceptiva</i>	2	7	1	8,3	0	0	3	6,1
17- <i>ditopa</i>	0	0	2	16,6	1	11,1	3	6,1
18- <i>metachroa</i>	1	3,5	1	8,3	0	0	2	4
19- <i>brumalis</i>	0	0	0	0	1	11,1	1	2
20- <i>obsoleta</i>	0	0	1	8,3	0	0	1	2
21- <i>squamulosa</i>	0	0	1	8,3	0	0	1	2

I : nombre de stations dans lesquelles l'espèce a été trouvée

II : degré de présence de l'espèce (en %)

## **Chapitre IV**

### **PRESENTATION**

### **DE QUELQUES CLITOCYBES PEU COMMUNS EN LIMOUSIN**

Ce chapitre est consacré à une étude plus particulière des 9 espèces de Clitocybes les plus rares en Limousin. En effet, celles-ci n'ont été retrouvées que dans une, deux, trois ou quatre stations.

Les ouvrages que nous avons consulté sont les suivants :

- Champignons d'Europe, Roger HEIM, 1969
- Guide des Champignons, J.E. et M. LANGE, A. DUPERREX, 1969
- Encyclopédie des champignons, vol. II, J. MONTEGUT, 1992
- Guide des champignons de France et d'Europe, R. COURTECUISSÉ, 1994.
- Champignons d'Europe occidentale, M. BON, 1988.

Les iconographies sont extraites de :

- Encyclopédie analytique des champignons, vol II, J. MONTEGUT, 1992
- Champignons d'Europe occidentale, M. BON, 1988.

***Clitocybe brumalis* (Fr. : Fr.) Kumm**

**Nom français** : Clitocybe des brumes

**Description**

- ◆ Chapeau (3 - 7 cm) gris fauve au centre, plus clair ailleurs, strié par l'humide
- ◆ Lames pâles, ocracées à la fin, décurrentes
- ◆ Pied concolore, blanchâtre en haut, fibreux, sillonné (4 x 0,5 cm)
- ◆ Chair blanchâtre, inodore à saveur fine de farine
- ◆ Spores (4 x 3 µm) ovoïdes, lisses

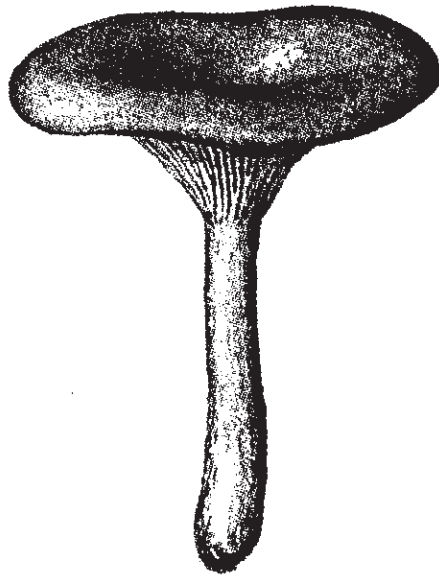
**Comestibilité**

- ◆ Non comestible

Cette espèce a pu être observée en Creuse en 1990, lors d'une exposition à Royère de Vassivière.



*Clitocybe brumalis*



***Clitocybe candicans* (Pers. : Fr.) Kumm**

**Nom français** : Clitocybe blanc

**Description**

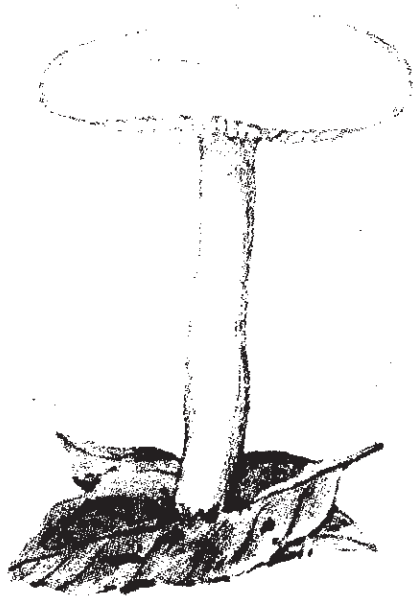
- ◆ Chapeau (3 cm) bassement convexe ou subdéprimé, blanc pur, glacé subimmuable
- ◆ Lames adnées ou peu pentues, blanches
- ◆ Pied (5 x 0,5 cm) blanc
- ◆ Chair blanche, à odeur faible
- ◆ Spores (4-5 x 2-3 µm)

**Comestibilité**

- ◆ Toxique

Cette espèce a été retrouvée en Corrèze par B. POULOUX en 1979, dans la région de Treignac, et en Haute-Vienne lors d'expositions à Bellac en 1979, et à Limoges en 1990.

*Clitocybe candicans*



***Clitocybe costata* K. & R.**

**Nom français** : Clitocybe côtelé

**Description**

- ◆ Chapeau (4 - 10 cm) en entonnoir, brun alutacé à roussâtre. Revêtement finement squamuleux. Marges à côtes brunes, ramifiées
- ◆ Lames décurrentes, brun sale
- ◆ Pied fibrilleux (2-5 x 0,7-1,2 cm)
- ◆ Chair à odeur cyanique ou fruitée, saveur farineuse
- ◆ Spores (7 x 4,5 µm) larmiformes ou en poire

**Comestibilité**

- ◆ Comestible, sans plus

Cette espèce a pu être observée en Haute-Vienne en 1992 lors d'une exposition à Limoges, ainsi qu'en Corrèze en 1991 lors d'une excursion au Château de Sédières et en Creuse lors d'exposition à Guéret en 1976 et à Boussac en 1988.

*Clitocybe costata*



***Clitocybe deceptiva* (= *C. suaveolens*) Bigelow**

**Nom français** : Clitocybe à odeur suave

**Description**

- ◆ Chapeau (3 - 6 cm) peu déprimé, unicolore, d'un brun jaunâtre pâle terne et mat à reflets rosâtres, pâissant à crème rosé. Marge peu striée parfois pruineuse
- ◆ Lames blanches, décurrentes
- ◆ Pied (4 x 0,5 cm), pâle, tenace
- ◆ Chair blanche, à odeur anisée pure et suave ou fruitée
- ◆ Spores (7 x 3,5 µm) un peu rosées en masse

**Comestibilité**

- ◆ Comestible

Cette espèce a pu être observée en Haute-Vienne en 1981 et 1991, lors d'une exposition à Bellac. Elle a aussi été récoltée en 1984 par Martine DAVIN dans les Monts de Blond.

En Corrèze, elle a été retrouvée lors d'une exposition à Meymac en 1992.

*Clitocybe deceptiva*



***Clitocybe ditopa* (Fr. : Fr.) Gill.**

**Description**

- ◆ Chapeau (6 - 10 cm), plan convexe, non déprimé, pruineux ou crevassé, à marge striée; couleur grisâtre, un peu plus sombre sous la pruine, par détersion, blanchâtre et givrée en séchant
- ◆ Lames peu décurrentes, subconcolores
- ◆ Pied court (3 x 0,8 cm), subconcolore
- ◆ Chair à odeur forte de farine ou de concombre
- ◆ Spores rondes (4 x 3 µm)

**Comestibilité**

- ◆ Non comestible

Cette espèce a été retrouvée en Corrèze par B. POULOUX en 1979, dans la région de Treignac, et lors de l'exposition de 1992 à Meymac; et en Creuse lors d'une excursion à Guéret, en 1987.



*Clitocybe ditopa*



***Clitocybe metachroa* (Hall. : Fr.) Kumm.**

**Description**

- ◆ Chapeau (2,5 - 4 cm), d'emblée convexe - ombiliqué, le restant. Marge striée. Revêtement gras, brun ocracé, pâissant
- ◆ Lames serrées, inégales, grises, brusquement arquées, décurrentes
- ◆ Pied concolore grêle, atténué, sommet fibrilleux, brillant (4-5 x 0,4-0,5 cm)
- ◆ Chair brunâtre à grisâtre, mince. Odeur herbacée non farineuse
- ◆ Spores ellipsoïdes-dissymétriques (6 x 3,5 µm)

**Comestibilité**

- ◆ Non comestible

Cette espèce a pu être observée en Haute-Vienne, lors d'une exposition à Nexon en 1977, et en Corrèze par B. POULOUX dans la région de Treignac en 1979.

*Clitocybe metachroa*



***Clitocybe obsoleta* (Batsch) Quéél.**

**Nom français** : Clitocybe décevant

**Description** :

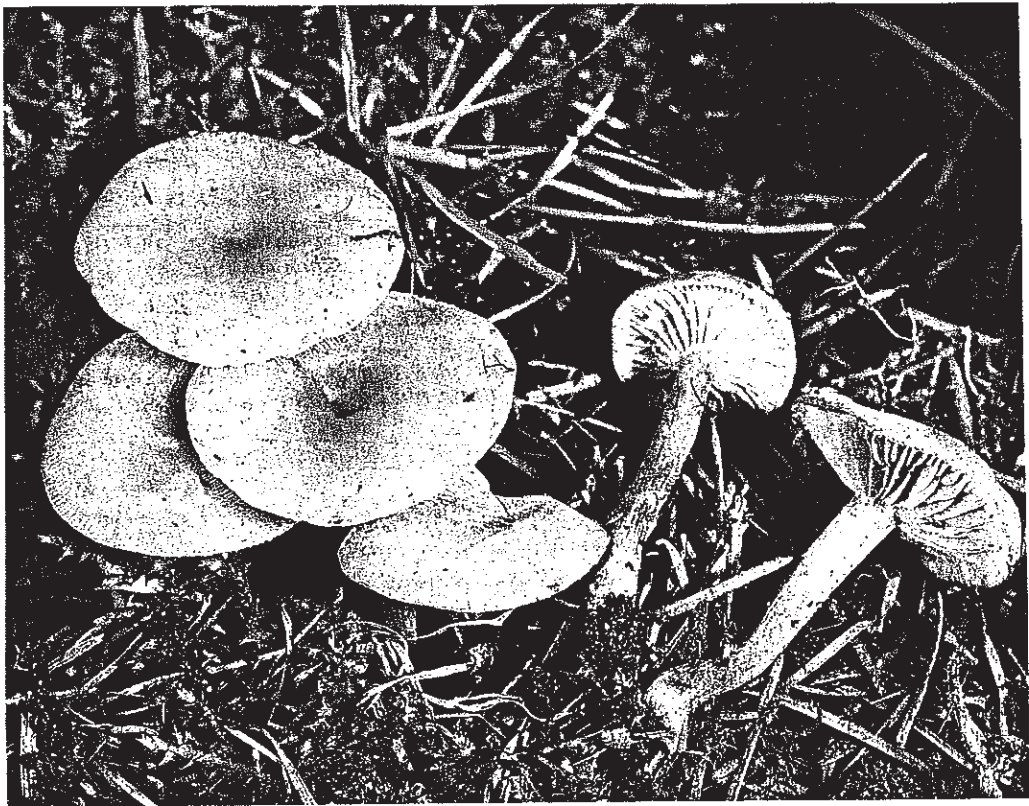
- ◆ Chapeau (4 - 7 cm), convexe, flexueux, non strié, uniformément argilé ou incarnat brunâtre, pâissant à beige ocracé
- ◆ Lames blanc sale, serrées, un peu décurrentes
- ◆ Pied (3-5 x 0,5 cm) élastique, creux subconcolore
- ◆ Chair à odeur anisée pure, mais parfois faible
- ◆ Spores (5-6,5 x 3 µm)

**Comestibilité**

- ◆ Non comestible

Cette espèce a pu être observée en Corrèze en 1975, lors d'une exposition à Bugeat.

*Clitocybe obsoleta*



***Clitocybe rivulosa* (Pers. : Fr.) Kumm**

**Nom français** : Clitocybe du bord des routes

**Description**

- ◆ Chapeau incarnat blanchâtre, centre rouge pâle, aplati ou un peu déprimé à marge légèrement enroulée, sec et glabre (2 - 4 cm)
- ◆ Lamelles un peu plus pâles que le chapeau, serrées, faiblement décurrentes
- ◆ Pied court, un peu poilu en haut, ailleurs glabre, souvent irrégulier
- ◆ Chair ferme, un peu tenace, blanche
- ◆ Spores (4 x 3 µm) subglobuleuses

**Comestibilité**

- ◆ Toxique

Cette espèce a pu être observée en Haute-Vienne lors d'expositions à Bellac en 1981 et à Limoges en 1982, de même qu'en Creuse lors d'une excursion à Guéret en 1976 et lors d'une exposition à Vassivière en 1981.

*Clitocybe rivulosa*



***Clitocybe squamulosa* (Pers. : Fr.) Kumm**

**Nom français** : Clitocybe squamuleux

**Description**

- ◆ Chapeau à revêtement fibrillo-squamuleux ou laineux, brun rosâtre ou ocracé rouillé (2 - 5 cm)
- ◆ Lames serrées, arquées ou pentues, beige pâle
- ◆ Pied (4-7 x 0,5-1 cm) un peu en massue, subconcolore, fibrillo-strié
- ◆ Chair pâle à odeur un peu farineuse
- ◆ Spores (7 x 4 µm) un peu larmiformes

**Comestibilité**

- ◆ Comestible, sans plus

Cette espèce a pu être observée en Corrèze en 1979 lors d'une exposition au Château de Sédières.



*Clitocybe squamulosa*



## **Chapitre V**

# **COMESTIBILITE OU TOXICITE DES CLITOCYBES**

## A - COMESTIBILITE

Les Clitocybes étant des champignons de petite taille et relativement peu charnus, ils n'attirent pas particulièrement les mycophages. Néanmoins, certaines espèces peuvent être considérées comme d'agréables comestibles.

↳ Il s'agit d'abord du **Clitocybe géotrope** encore appelé "tête de moine", qui se caractérise par :

(d'après A. MAUBLANC, Champignons comestibles et vénéneux, 1974)

- un chapeau convexe puis plan, déprimé au centre et en entonnoir à la fin (10-20 cm), toujours mamelonné au centre, lisse, glabre, humide, jaune ocracé pâle, marge mince peu enroulée;

- un pied plein, spongieux, ordinairement allongé et atténué en haut, de la teinte du chapeau ou plus pâle;

- des lamelles longuement décurrentes, serrées, étroites, blanches, puis crèmes;

- une chair blanche, ferme à odeur de flouve ou de lavande;

- des spores blanches hyalines, ovoïdes-subglobuleuses, lisses (6-8 x 5-7 µm).

Cette espèce doit, malgré son goût, être consommée jeune et il n'est pas recommandé de la faire sécher car elle devient alors dure, coriace et impropre à la consommation.

Viennent ensuite les anisés, avec :

↳ *Clitocybe odora*

(d'après H. ROMAGNESI, Petit atlas des champignons, 1971)

- chapeau (3-10cm) aplati et même légèrement bossu qui peut se déprimer un peu dans la vieillesse quand le bord se retrousse et devient irrégulier; à l'état jeune, il est d'un joli vert bleuâtre ou bleu vert, mais cette teinte peut s'effacer vite et les vieux sujets passent au gris brun à peine olivâtre;

- pied assez court (3-8 x 0,5-1,2 cm), plus pâle que le chapeau et qui perd aussi avec l'âge ses nuances verdâtres;

- lamelles moyennement serrées, plus ou moins décurrentes, blanchâtres ou avec des reflets gris verdâtres;

- chair blanche ou lavée de verdâtre dégageant une odeur nette et absolument pure d'anis;

- spores elliptiques (7 x 4,5 µm).

↳ *Clitocybe deceptiva* (= *C. suaveolens*)

(d'après H. ROMAGNESI, Petit atlas des champignons, 1971)

- chapeau (2-6 cm) convexe, puis plan, généralement déprimé, mais peu profondément, même parfois simplement ombiliqué. Il est très hygrophane et longuement strié par transparence quand il est imbibé d'eau; il est alors chamois roussâtre à brunâtre rosâtre, avec une tache plus brune au milieu; il pâlit beaucoup par le sec; sa surface est lisse;

- pied assez long (4 x 0,5 cm);

- lamelles moyennement serrées, un peu décurrentes, pâles, légèrement teintées de roussâtre ou de rosâtre sale;

- chair assez épaisse au milieu, mince au bord, fragile, de même couleur que le chapeau par l'humidité; elle a une odeur pure d'anis;

- spores (7 x 3,5 µm) un peu rosées en masse.

Ces deux espèces conservant leur forte odeur d'anis même après la cuisson et ayant une saveur douceâtre, il est recommandé de les mélanger à d'autres champignons et de doser leur utilisation.

Une autre espèce peut quant à elle être considérée comme assez bonne; il s'agit de :

↳ *Clitocybe gibba* (= *C. infundibuliformis*)

(d'après A. MAUBLANC, Champignons comestibles et vénéneux, 1974)

- chapeau charnu, mince au bord, convexe mamelonné, puis en entonnoir (5-8 cm), chamois pâle ou ocracé-jaune, pâissant. Marge mince tomenteuse, d'abord fortement enroulée;

- pied grêle, élastique, fibreux, de la couleur du chapeau (3-5 x 0,5-1 cm);

- lamelles serrées, longuement décurrentes, blanches ou blanchâtres;

- chair mince, plus épaisse sur le disque, molle, blanche; odeur agréable;

- spores (7 x 4,5 µm) larmiformes ou en poire.

La partie consommable de ce champignon est la chair du chapeau alors que le pied, trop fibreux, doit être délaissé. Il vaut mieux le récolter jeune, avant qu'il ne devienne trop coriace.

D'autres *Clitocybes* sont classés comme des comestibles acceptables, avec cependant quelques réserves :

#### ↳ *Clitocybe nebularis*

Ce champignon, par son odeur et sa saveur assez fortes, rebute parfois. Il aurait de plus provoqué des troubles intestinaux chez certaines personnes; bien que très reconnaissable, le *Clitocybe* nébuleux a parfois été confondu avec l'*Entolome livide* (*Entoloma lividum*) qui est très toxique.

Les caractères en commun de ces deux espèces sont :

- un chapeau charnu, recouvert d'une légère pruine blanche, de taille semblable (6-20 cm);
- un pied robuste, charnu;
- une chair épaisse blanche.

On distingue le *Clitocybe* nébuleux de l'*Entolome livide* par :

- son port plus élancé;
- sa silhouette plus régulière;
- ses lamelles décurrentes d'un blanc crème, jamais jaunes;
- la marge de son chapeau finement et régulièrement sillonnée;
- son odeur légèrement anisée;
- ses spores ellipsoïdes blanchâtres à jaunâtres, jamais roses.

#### ↳ *Clitocybe clavipes*

(d'après H. ROMAGNESI, Petit atlas des champignons, 1971)

- chapeau (4-6 cm) charnu, mais tendre, convexe plan puis étalé, souvent mamelonné, mais qui finit par se creuser plus ou moins au centre dans la vieillesse; sa couleur est brun grisâtre terne à brun ocracé;

- pied (4-7 x 0,5-0,7 cm) qui caractérise fortement cette espèce; il est dilaté à la base en une position gonflée en massue, d'une consistance remarquablement spongieuse-molle; il est paille ou brunâtre et plus ou moins rayé-fibrilleux;

- lamelles crèmes ou même franchement jaunâtres; celles-ci sont peu serrées, assez épaisses, souvent étroites, longuement décurrentes;

- chair molle; à l'état humide, elle ressemble à du coton mouillé car elle suinte de l'eau à la pression; elle est de couleur blanche ou blanchâtre;

- spores (10 x 5 µm) un peu larmiformes.

Il est conseillé d'utiliser ce champignon seulement mélangé à d'autres car parfois sa saveur n'est pas très agréable.

Pour les autres espèces du genre *Clitocybe*, il n'est pas toujours fait état de leur qualité de comestible, sans doute parce qu'ils sont peu charnus et de qualité médiocre. Néanmoins, J. MONTEGUT, dans l'Encyclopédie analytique des champignons, cite également comme comestibles *C. costata* et *C. squamulosa*, qui présentent certainement peu de valeur culinaire.

## B - TOXICITE

(D'après R. COURTECUISSÉ, Guide des champignons de France et d'Europe, 1994)

Il existe chez les Clitocybes vrais des espèces très toxiques. Il s'agit de *C. rivulosa*, *C. cerussata*, *C. phyllophila*, *C. dealbata* et *C. candicans* qui font partie du groupe des Clitocybes "blancs givrés".

L'ingestion de ces champignons entraîne l'apparition d'un syndrome dit muscarinien ou sudorien. Le domaine d'action de ce syndrome concerne le système nerveux autonome. Le principe toxique responsable est la muscarine, qui est un alcaloïde découvert dans les tissus d'*Amanita muscaria* (Amanite tue-mouches ou encore Fausse Oronge) et qui est spécialement abondante dans les petits Clitocybes blancs givrés ainsi que, selon R. COURTECUISSÉ, dans les espèces du genre *Inocybe* et chez *Mycena pura* (Mycène pure).

Rarement mortel, mais parfois grave et spectaculaire, ce syndrome induit après une période d'incubation courte (1/2 h à 4h), une vasodilatation, une bradycardie (diminution du rythme cardiaque), une baisse importante de la tension artérielle, un myosis, une augmentation du péristaltisme intestinal, des diarrhées, un larmoiement, des sueurs ainsi qu'une salivation excessive. Ceci est parfois accompagné de nausées et de vomissements. Les sujets cardiaques risquent de succomber à une telle intoxication.

L'antidote est l'atropine qu'il faut injecter précocément. On pourra faire 1 mg en intra-veineuses puis procéder par injections intra-veineuses ou sous-cutanées, selon l'état du malade, de 5 en 5 minutes, jusqu'à dilatation de la pupille et sécheresse de la bouche. Il est recommandé de masser la région de l'injection en raison de la stase sanguine; on injectera aussi des tonicardiaques et on procèdera à une réhydratation.

Cette intoxication intervient notamment lors de la confusion entre le Clitopile petite prune (*Clitopilus prunulus*) appelé encore "meunier" qui est un excellent comestible et les Clitocybes cités précédemment.

Le tableau suivant met en évidence les caractères communs et différentiels de ces espèces.

		<b>CLITOPILE</b>	<b>CLITOCYBES BLANCS</b>
		<b>Caractères communs</b>	- petite taille (diamètre) - odeur de farine - revêtement pruineux
<b>Caractères différentiels</b>	chair	tendre et cassante	ferme
	pied	non fibreux excentré	se dilacérant en longues fibres à la cassure
	lamelles	très décurrentes, blanches puis roses pâles	à peine pentues, blanches crème
	spores	roses pâles, fusiformes, ornées de 6 fines lignes longitudinales	blanches, ellipsoïdes



## **CONCLUSION**

## CONCLUSION

Notre étude a permis de préciser, grâce à une analyse comparative de différentes classifications, les limites du genre *Clitocybe* sensu stricto et d'en recenser dans la région du Limousin, 21 espèces. Bien que modeste, ce nombre apparaît relativement important vis à vis de la totalité des espèces françaises du genre *Clitocybe* recensées dans le fascicule des noms valides de BERTEA et coll. (1989). Le petit nombre d'espèces qui figure dans l'inventaire s'explique en partie par le fait que les études de terrain dont nous vous avons fait la synthèse ne se rapportent qu'à un petit nombre d'années et qu'elles correspondent à une quantité limitée de stations. Cependant, la biodiversité apparaît déjà très intéressante; trois facteurs principaux semblent l'expliquer : les différentes nuances du climat océanique, l'altitude variable existant entre les plateaux (de 110 à 900 m) et enfin une relative variété de substrats (granites, gneiss, micaschistes et roches sédimentaires).

Les espèces les plus communes (présentes dans au moins la moitié des stations) sont au nombre de cinq : *Clitocybe gibba*, *C. nebularis*, *C. clavipes*, *C. odora* et *C. phyllophila*. Parmi celles-ci une seule, *C. gibba*, se montre présente dans plus de 80% des sites.

La réalisation des inventaires départementaux nous a permis de constater un classement différent des espèces et une répartition régionale spécifique des *Clitocybes*. Ainsi *C. gibba* est prédominant en Corrèze et en Haute-Vienne; par contre c'est *C. clavipes* qui est trouvé le plus fréquemment en Creuse.

Nous avons d'autre part pu mettre en évidence neuf espèces relativement rares dans la région; trois d'entre elles n'ont été vues que dans une station : *C. brumalis*, *C. obsoleta* et *C. squamulosa*. Ces neuf espèces beaucoup plus rares ont fait l'objet d'un développement particulier. Enfin, un chapitre a été consacré à la toxicité de quelques *Clitocybes* récoltés dans la région : *C. candicans*, *C. dealbata*, *C. cerussata*, *C. phyllophila* et *C. rivulosa*.

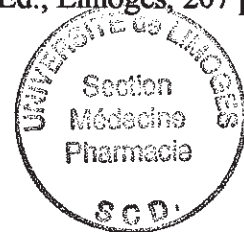
Nous espérons que cette étude pourra servir utilement et apporter à l'inventaire national des Macromycètes actuellement en cours, la contribution du Limousin dans ce domaine particulier.

## **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE

- BERTEA et coll., 1989. - Les noms valides des champignons. *Annales de la Fédération des Associations Mycologiques Méditerranéennes*. 2ème édition, 127 p.
- BECKER G., 1983. - Champignons. Gründ Ed., Paris, 319 p.
- BERTHOU S., 1984. - Contribution à l'étude des macromycètes de quelques groupements forestiers de la région de Neuvic d'Ussel (Haute-Corrèze) : communes de Chirac-Bellevue et Neuvic d'Ussel. Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 123 p.
- BON M., 1988. - Champignons d'Europe Occidentale. Arthaud Ed., Paris, 368 p.
- CHAUMETON H. et coll., 1985. - Guide vert "Les champignons de France". Nelle Ed. Solar. 508 p.
- COURTECUISSÉ R., 1994. - Guide des champignons de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé Ed., Paris, 476 p.
- DAVIN M., 1985. - Contribution à l'étude de la macroflore fungique en quelques stations forestières des Monts de Blond (Haute-Vienne). Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 149 p.
- DESCUBES-GOUILLY Ch., 1979. - Contribution à l'étude de la Digitale pourprée du Limousin (répartition géographique, phytosociologie et écologie). Thèse Doctorat d'Etat ès Sciences pharmaceutiques. Univ. Limoges, 222 p.
- GALLIOT M., CHANCEL C. ET MARGELIDON E., 1989. - Atlas Agro-climatique du Limousin. Ministère des Transports et de la Mer. Direction de la Météorologie Nationale Ed., 95 p.
- GHESTEM A., SUBRA J. ET VILKS A., 1986. - Limousin : Milieux naturels. Centre Impression Ed., Limoges, 32 p.
- GIVERNAUD P. 1982. - Premier inventaire de la flore fungique (macromycètes) de la forêt de Chabaud (Creuse). Essai d'étude écologique. Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 63 p.
- GUILLOT J., 1993. - Les champignons : dictionnaire des champignons et des termes de mycologie. Nathan Ed., Paris, 157 p.
- HEIM R., 1969. - Champignons d'Europe. Boubée et Cie Ed., Paris, 680 p.
- JOLY P., 1972. - Les champignons. Hatier Ed., Paris, 256 p.

- KÜHNER R. et ROMAGNESI, H., 1953. - Flore analytique des champignons supérieurs. Masson et Cie Ed., Paris, 554 p.
- LACROIX-CHABRERIE Y-M.C., 1983. - Etude de la flore mycologique (macromycètes) de quelques bois de la région de Sarran (Corrèze). Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 94 p
- LANGE J.E. ET M., et DUPERRERX A., 1963. - Guide des champignons. Delachaux et Niestlé Ed., 263 p.
- LANIER L., JOLY P., BONDOUX P. et BELLEMERE, A., 1978. - Mycologie et pathologie forestières. Mycologie forestière, I, Masson Ed., Paris, 487 p.
- MAILHES E., 1986. - Contribution à l'étude des macromycètes en quelques stations de la forêt domaniale de Sédières (Corrèze). Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 109 p
- MAUBLANC A., 1974. - Champignons comestibles et vénéneux. Lechevalier Ed., Paris, 285 p.
- MONTEGUT J., 1992. - L'encyclopédie analytique des champignons. Vol. 1, S.E.C.N. Ed., 1109 p.
- MOSER M., 1978. - Keys to Agarics and Boleti (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). Phillips Ed., Londres, 535 p.
- PATAUD M.N., 1993. - Contribution à l'étude des macromycètes de quelques stations forestières de la région d'Eymoutiers. Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 139 p.
- PAULIAT M.C., 1993. - Contribution à l'étude des macromycètes de la forêt de Fayat. Communes de Château-Chervix et Meuzac (Haute-Vienne). Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 129 p.
- POULOUX B., 1979. - La flore fongique (macromycètes) de quelques groupements forestiers de la région de Treignac. Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 114 p.
- ROMAGNESI H., 1970-71. - Petit Atlas des Champignons. Tome I (148 p.), Tome II (149-348). Bordas Ed., Paris.
- Société Mycologique du Limousin, 1976-1993. - Bulletins annuels (n° 1 à 19). Laboratoire de Botanique de la Faculté de Pharmacie de Limoges.
- TARNAUD Y., 1984. - Etude de la macroflore fongique de quelques bois de la région de Nexon (Haute-Vienne). Thèse Diplôme d'Etat de Doct. en Pharmacie, Univ. Limoges, 112 p.
- VERYNAUD G., 1981. - Le Limousin, la nature, les hommes .... C.R.D.P. Ed., Limoges, 207 p.



## **TABLE DES MATIERES**

## TABLE DES MATIERES

	Page
<b>INTRODUCTION</b> .....	9
<b>Chapitre I - CARACTERES GENERAUX DES CLITOCYBES</b> .....	11
<b>A - PLACE DES CLITOCYBES DANS LA CLASSIFICATION</b> .....	12
<b>B - LE GENRE <i>CLITOCYBE</i></b> .....	14
<b>C - L'ECOLOGIE DES CLITOCYBES</b> .....	16
<b>D - ETUDE COMPARATIVE DE PLUSIEURS CLASSIFICATIONS</b> <b>DES CLITOCYBES</b> .....	18
I - Classification des Clitocybes selon M. MOSER .....	19
II - Classification des Clitocybes selon M. BON .....	20
III - Classification des Clitocybes selon R. KÜHNER et H. ROMAGNESI .....	21
<b>Chapitre II - GENERALITES SUR LA REGION DU LIMOUSIN</b> .....	23
<b>A - GEOGRAPHIE DU LIMOUSIN</b> .....	24
I - La "Montagne" Limousine .....	24
II - Les Plateaux Périphériques .....	25
III - Le Bassin de Brive .....	25
IV - Les Plateaux de la Basse-Marche .....	25
<b>B - GEOLOGIE DU LIMOUSIN</b> .....	27
I - La nature des roches .....	27
II - Carte géologique du Limousin .....	28
<b>C - CLIMATOLOGIE</b> .....	31
I - Les précipitations .....	31
II - Les températures .....	33
III - L'enneigement .....	33
IV - Zonage climatique .....	35
<b>D - LE PAYSAGE VEGETAL LIMOUSIN</b> .....	37
I - La "Montagne" Limousine .....	37
II - Le Bocage .....	37
III - Le Bas-Pays de Brive .....	38

<b>Chapitre III - INVENTAIRE DES CLITOCYBES DE LA REGION</b>	
<b>DU LIMOUSIN</b> .....	40
A - METHODE D'ETUDE .....	41
B - ANALYSE PAR DEPARTEMENT DES TABLEAUX D'INVENTAIRE	46
I - Haute-Vienne .....	46
II - Corrèze .....	46
III - Creuse .....	49
C - ETUDE STATISTIQUE DEPARTEMENTALE ET REGIONALE ...	51
<b>Chapitre IV - PRESENTATION DE QUELQUES CLITOCYBES</b>	
<b>PEU COMMUNS EN LIMOUSIN</b> .....	53
<i>Clitocybe brumalis</i> .....	55
<i>Clitocybe candicans</i> .....	57
<i>Clitocybe costata</i> .....	59
<i>Clitocybe deceptiva</i> (= <i>C. suaveolens</i> ) .....	61
<i>Clitocybe ditopa</i> .....	63
<i>Clitocybe metachroa</i> .....	65
<i>Clitocybe obsoleta</i> .....	67
<i>Clitocybe rivulosa</i> .....	69
<i>Clitocybe squamulosa</i> .....	71
<b>Chapitre V - COMESTIBILITE OU TOXICITE DES CLITOCYBES</b>	73
A - COMESTIBILITE .....	74
B - TOXICITE .....	78
<b>CONCLUSION</b> .....	80
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	82
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	85





## **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

## CARTES

		Page
Carte n° 1	Carte du Limousin .....	26
Carte n° 2	Carte géologique du Limousin .....	30
Carte n° 3	Hauteur moyenne des précipitations annuelles .....	32
Carte n° 4	Carte des températures moyennes annuelles .....	34
Carte n° 5	Zonage climatique .....	36
Carte n° 6	Localisation des stations de récoltes .....	44

## TABLEAUX

Tableau n° 1	Clitocybes présents en Haute-Vienne .....	47
Tableau n° 2	Clitocybes présents en Corrèze .....	48
Tableau n° 3	Clitocybes présents en Creuse .....	50
Tableau n° 4	Tableau synthétique des Clitocybes rencontrés en Limousin ....	52

**MOREAU Eric** - Contribution à l'étude de la répartition des espèces du genre *Clitocybe* (Fries) Staude de la région du Limousin. 89 f, ill., tab., Thèse Pharmacie Limoges, 1995.

## RESUME

L'auteur rappelle dans un premier temps les caractères généraux des Macromycètes appartenant au genre *Clitocybe* (Fr.) Staude : étude macroscopique, microscopique et écologique. Il présente en les comparant les classifications que R. KÜHNER et H. ROMAGNESI, M. MOSER et M. BON ont réalisées à propos de ce genre.

Dans un second chapitre, sont rappelés les principaux caractères géomorphologiques, géologiques et climatologiques de la région du Limousin, ainsi que divers éléments du paysage végétal.

Le troisième chapitre est consacré à l'inventaire régional des espèces du genre *Clitocybe*. Celui-ci est établi à l'aide de tableaux départementaux dans lesquels sont rassemblées les différentes stations de récolte.

Les espèces les plus fréquentes, mais aussi les plus rares, sont ainsi mise en évidence. Ces dernières font l'objet dans quatrième chapitre d'un développement particulier sous forme de fiches d'identité.

Le cinquième et dernier chapitre est destiné à évoquer la comestibilité ou la toxicité de ces champignons.

## MOTS CLES

- Mycologie
- Macromycètes
- Limousin
- Clitocybes (*Clitocybe*)
- Inventaire
- Répartition



## JURY

*Président* : M. A. GHESTEM, Professeur

*Juges* :

Mme Ch. DESCUBES-GOUILLY, Maître de Conférences

M.R. CHASTAGNOL, Vice-Président de la Société  
Mycologique du Limousin

M. Ph. GIVERNAUD, Vice-Président de la Société  
Mycologique du Limousin