

PETITE FLORE ÉLÉMENTAIRE  
DES  
**CRYPTOGAMES**  
LES PLUS COMMUNS

*en tableaux dichotomiques permettant d'arriver avec facilité à la  
détermination de 573 espèces appartenant à 243 genres*

(216 Champignons, 97 Lichens, 94 Mousses, 24 Hépatiques, 142 Algues)

**AVEC 342 FIGURES**

DONT 46 INÉDITES

DES NOTIONS SUR LES CRYPTOGRAMES

ET UNE

Préface par **M. GASTON BONNIER**

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS

PAR

**RÉMI CEILLIER**

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

*Ouvrage à l'usage de tous les amateurs de Botanique, des candidats à la Licence  
ès Sciences (Certificats de Botanique et de Botanique appliquée), des élèves  
des Ecoles de Pharmacie, de l'Institut Agronomique, des Ecoles  
Nationales d'Agriculture, des Ecoles Nationales Vétérinaires,  
des Ecoles Pratiques d'Agriculture, des Ecoles Nor-  
males et des Ecoles Primaires Supérieures.*

PARIS

LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT  
1, RUE DANTE (5<sup>e</sup> ARROND.)

1913

Tous droits réservés

7 F 50

Prix ne devant pas être mé

THE LUESTER T. MERTZ LIBRARY  

---

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

William K. Duck  
✓

PETITE FLORE ÉLÉMENTAIRE

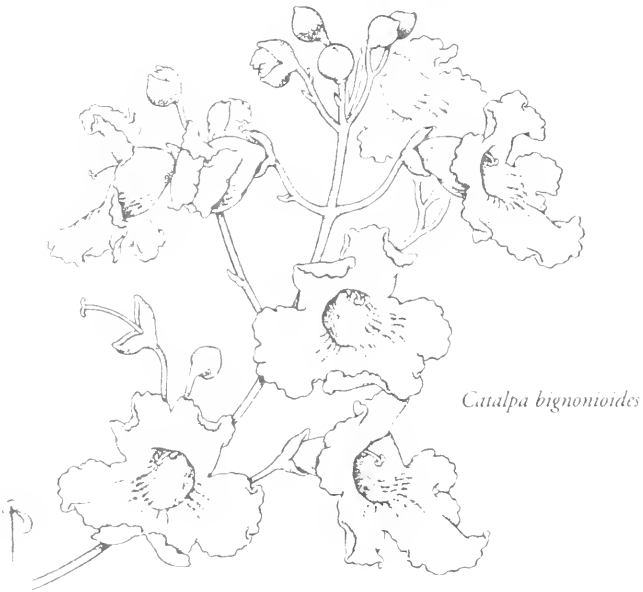
DES

CRYPTOGAMES

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

The LuEsther T. Mertz Library

CENTENNIAL BOOK



Gift of  
William R. Buck

PETITE FLORE ÉLÉMENTAIRE

DES

# CRYPTOGAMES

LES PLUS COMMUNS

*en tableaux dichotomiques permettant d'arriver avec facilité à la  
détermination de 573 espèces appartenant à 243 genres*

(216 Champignons, 97 Lichens, 94 Mousses, 24 Hépatiques, 142 Algues)

**AVEC 342 FIGURES**

DONT 46 INÉDITES

DES NOTIONS SUR LES CRYPTOGAMES

ET UNE

Préface par **M. GASTON BONNIER**

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE PARIS

PAR

**RÉMI CEILLIER**

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

---

*Ouvrage à l'usage de tous les amateurs de Botanique, des candidats à la Licence  
ès Sciences (Certificats de Botanique et de Botanique appliquée), des élèves  
des Ecoles de Pharmacie, de l'Institut Agronomique, des Ecoles  
Nationales d'Agriculture, des Ecoles Nationales Vétérinaires,  
des Ecoles Pratiques d'Agriculture, des Ecoles Nor-  
males et des Ecoles Primaires Supérieures.*

---

PARIS

LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT

1, RUE DANTE (5<sup>e</sup> ARROND.)

1913

Tous droits réservés

THE LUESTER T. MERTZ LIBRARY  

---

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

## PRÉFACE

---

Lorsqu'on veut commencer à s'occuper de la détermination des Plantes sans fleurs, on se trouve fort embarrassé. En se promenant dans la Nature, on voit beaucoup de végétaux cryptogames, mais les descriptions de la plupart de ces plantes ne se trouvent pas dans les Flores ordinaires, lesquelles se limitent en général aux Plantes à fleurs ou Phanérogames, et aux Cryptogames vasculaires. Il faut donc se procurer des volumes qui traitent soit de la détermination des Muscinées, soit de celle des Champignons, ou de la description des Algues, ou encore des Lichens.

Cela fait déjà, pour débiter dans cette étude, quatre sortes d'ouvrages différents, et chacun d'eux ne traite exclusivement que d'un seul groupe de Cryptogames.

Mais, souvent, lorsqu'on n'a encore étudié aucune plante sans fleurs, comment savoir si le végétal que l'on recueille est un Champignon, un Lichen, une Algue, une Hépatique à thalle?

Un lichen blanchâtre, comme certains *Cladonia*, pousse sur le sol; de quelle manière le débutant saura-t-il que ce n'est pas un Champignon?

Un *Peltigera* non fructifié, d'un beau vert, un prothalle de Fougère, un thalle de *Marchantia* se présentent: pourquoi le premier appartient-il aux Lichens, le second aux Cryptogames vasculaires et le troisième aux Muscinées?

Dans un fossé, si l'on trouve une Characée, comment prévoir que cette plante est décrite avec les Phanérogames dans certaines Flores, avec les Muscinées dans d'autres et avec les Algues dans d'autres ouvrages encore?

On se perd au début dans ce dédale des formes multiples de Cryptogames, et aucun livre actuel ne donne de clés qui permettent de chercher un chemin au milieu de ce labyrinthe.

D'anciennes Flores, comme celle de Lamarck et de De Candolle contenaient, il est vrai, des clés dichotomiques permettant de trouver les noms des Cryptogames aussi bien que des Phanérogames, mais ces ouvrages ne sont plus en usage; et d'ailleurs les Cryptogames étaient encore mal connus à l'époque de ces publications.

Leur classification a été depuis tout à fait modifiée, leurs noms même ont souvent changé, et les descriptions de ces anciennes Flores renferment de nombreuses erreurs.

L'étudiant qui débute, ou le Botaniste amateur, se heurtent devant toutes ces difficultés. Le petit ouvrage de M. Rémi Ceillier a pour but de leur aplanir les premiers obstacles qui se dressent devant eux, lorsqu'ils veulent aborder l'étude des Cryptogames au point de vue de leur détermination.

L'auteur a cherché à s'exprimer de la façon la plus simple, et il y a réussi. Les tableaux synoptiques illustrés qu'il a rédigés conduisent avec la plus grande facilité, sans microscope ni questions ardues, au nom des espèces les plus répandues de Fougères, Prêles, Mousses, Hépatiques, Algues, Champignons et Lichens.

Nul doute qu'avec ce petit volume de nombreux amateurs cessent de reculer devant l'étude si attrayante de ces végétaux si variés et se trouvent conduits ainsi, par la suite, à leur examen plus approfondi.

Je souhaite à cet ouvrage si utile tout le succès qu'il mérite.

GASTON BONNIER,  
*Membre de l'Institut,*  
*Professeur de Botanique à la Sorbonne.*

---



# INTRODUCTION

---

Malgré son titre, le petit ouvrage que M. Gaston Bonnier a bien voulu me faire l'honneur de présenter au public ne peut guère prétendre être une véritable Flore cryptogamique même élémentaire : il lui faudrait renfermer au moins dix fois plus de pages et d'espèces décrites. C'est simplement un tout petit memento des caractères distinctifs les plus saillants des cryptogames les plus communs, de ceux qu'il n'est pas permis d'ignorer à un botaniste même non adonné spécialement à la cryptogamie. Il s'adressera, par exemple, aux amateurs connaissant bien les phanérogames de leur région et désireux d'étendre davantage leurs recherches ; en particulier, il est destiné aux herborisations des candidats au Certificat de Botanique de la licence ès sciences, des étudiants de l'École de Pharmacie et des élèves du P. C. N. Dans ces herborisations, aussi bien qu'aux séances de travaux pratiques, les étudiants sont presque toujours embarrassés pour faire une détermination de Muscinée ou de Thallophyte, surtout sur le terrain où les conditions d'examen sont vraiment difficiles. Outre les grands ouvrages de bibliothèque (Schimper, Boulay, Husnot pour les Mousses ; Hue, Harmand, Nylander pour les Lichens ; Agardh, van Heurck, Hauck, De Toni pour les Algues ; Saccardo, Fries, Bulliard, Cordier, Boudier, Quélet, etc. pour les Champignons), ils possèdent dans la Collection des *Nouvelles Flores* (1) trois livres portatifs et très clairs : la *Nouvelle Flore des Champignons* par MM. Costantin et Dufour, celle des *Mousses* par M. Douin, celle des *Lichens* par M. Boistel. Bien loin d'être destiné à les remplacer, cet ouvrage élémentaire ne peut que leur servir d'introduction, préparant le débutant à les consulter ensuite ; il serait même inutile sans les raisons suivantes :

D'abord, les Algues ne sont encore décrites jusqu'ici dans aucun volume de cette collection, et ce sont précisément les végétaux que les étudiants de Paris ont le moins d'occasions de voir et d'étudier. Les mousses stériles sont aussi le plus souvent indéterminables même par tâtonnements, au moins sans microscope. Ensuite les trois Flores citées plus haut, tout en étant très claires et de proportions des plus réduites, sont encore un peu décourageantes pour les débutants : la Flore des Champignons comprend plus de 2000 espèces et variétés, celle des Muscinées environ 450, celle des Lichens 730 : au total, 3200 noms environ, — toujours sans compter les Algues ; et nous ne parlons pas

(1) *Librairie générale de l'Enseignement*, 4, rue Dante, Paris, Ve.

des Cryptogames vasculaires et des Phanérogames ! Les candidats à la licence ou à des grades analogues savent bien que l'on ne peut vraiment leur demander de posséder autant de noms, et de se reconnaître d'un coup d'œil, le jour de l'examen, parmi autant d'espèces. Il n'est pas exagéré de dire que les neuf dixièmes des cryptogames décrits dans cette Collection ne seront jamais rencontrés en quelques herborisations élémentaires, et qu'ils ne seront jamais donnés non plus à reconnaître à un examen où tout livre est interdit. Enfin ces trois volumes, comprenant ensemble près de huit cents pages, sont un peu encombrants pour une herborisation, surtout joints à une Flore des Phanérogames. Il a bien existé quelques ouvrages de format et de prix réduits, comprenant à la fois les Cryptogames et les Phanérogames ; mais celui de Boitard et Dubois (1), d'ailleurs peu pratique pour emporter en promenade, est aujourd'hui beaucoup trop ancien, et épuisé depuis longtemps. Plus récent et beaucoup plus portatif et plus clair est le petit *Vademecum des herborisations parisiennes* de Lefébure de Fourcy (2) ; mais il ne contient ni les Lichens ni les Algues, les Mousses ne peuvent être déterminées à l'état stérile, et les Champignons y portent encore des dénominations désuètes ; malgré un assez grand nombre de rééditions, cet ouvrage est d'ailleurs épuisé lui aussi, mais on le trouve facilement d'occasion. Une *Flore élémentaire des Cryptogames* (3), de dimension et de prix modiques, a été publiée en Belgique par Aigret et François : elle est pourvue de figures — d'ailleurs rares et médiocres — et elle est, avec celle de Mérat, une des premières qui aient réalisé la mise en tableaux dichotomiques des Lichens d'après des caractères extérieurs très simples ; mais, là encore, les Champignons sont nommés d'après une nomenclature aujourd'hui périmée, l'on ne peut arriver à déterminer les Mousses sans fructification, et les Algues, malgré la promesse du titre, manquent absolument. Comme les précédents, cet ouvrage est épuisé, et il m'a même été difficile de réussir à me le procurer à Paris. La *Flore française* de Gillet et Magné ne décrit ni les Mousses ni les Lichens. Enfin, je signalerai la *Flore de Paris* de J. de Lanessan (4), qui comprend toutes les plantes cryptogames de l'Île-de-France ; les figures y sont assez nombreuses, et les Algues vertes d'eau douce — pour s'en tenir à la Cryptogamie — y sont exposées d'une manière commode : malheureusement les limites de l'ouvrage excluent toute plante marine ; et surtout les tableaux dichotomiques reposent sur des caractères impossibles à reconnaître sur le terrain et décourageants pour les débutants : outre que les tableaux généraux d'entrée laissent dans l'incertitude l'herborisateur encore inexpérimenté, l'analyse des Champignons commence par la recherche de l'asque ou de la baside, celle des Mousses

(1) *Méthode éprouvée pour reconnaître les plantes*, etc., par Dubois, revu par Boitard. Paris, Cotelle, 3<sup>e</sup> édit. 1840 ; 4<sup>e</sup> édit. 1846.

(2) Paris, Delahaye et Lecrosnier : 4<sup>me</sup> édition, in-18, 1881.

(3) Namur, Wesmael-Charlier, 189. ? — Je signalerai aussi l'existence d'une *Flore analytique des Cryptogames des environs de Toulouse*, par M. Péc-Laby ; mais je n'ai pu avoir l'occasion d'examiner cet ouvrage.

(4) Paris, O. Doin, 1884, in-18, 930 pp., 702 fig.

par la coiffe, celles des Lichens et des Algues se fait toute au microscope : je n'ai pas eu de peine à me convaincre par quelques essais que le débutant en cryptogamie n'arrive à tirer presque aucun parti de ce livre conçu d'une façon trop peu *pratique*. Je passe sous silence des ouvrages encore plus anciens ou incomplets, tous privés d'illustrations et épuisés, comme ceux de Chevalier, de Mérat, etc. Le petit nombre de Flores cryptogamiques publiées jusqu'ici, et leur rapide épuisement, témoignent assez que le besoin d'un ouvrage un peu plus complet et plus moderne, pourvu de figures et d'accolades synoptiques, « se faisait généralement sentir » — suivant la formule consacrée.

Ce livre est donc fait pour les excursions botaniques, et conçu, avant tout, pour faire avec facilité des déterminations; hors du terrain, pour lequel il est créé comme la boîte verte et le piochon, il doit comme ces instruments être mis de côté, et céder la place, pour l'étude théorique, aux ouvrages spéciaux qui abondent en Cryptogamie. Mais s'il est destiné à des débutants en herborisation ou à des amateurs, il suppose par contre que l'étudiant qui s'en sert a déjà des connaissances assez avancées en botanique théorique : aussi reste-t-il dans son rôle d'outil exclusivement pratique, et ne vise-t-il aucunement à être un traité théorique régulier : je n'ai pas cherché, quand ce n'était pas très facile, à vouloir reconstituer *quand même* par des diagnoses le groupe complet — famille ou genre — auquel appartient le végétal considéré : si par exemple le genre *Peziza* se trouve démembré en trois ou quatre endroits pour la facilité de l'analyse, c'est à l'étudiant d'utiliser les notions théoriques enseignées au cours, pour se rappeler que ces espèces ont un caractère générique commun, qui est d'être un Ascomycète à périthèce charnu non clos et hyménium étalé. Les caractères employés dans ces tableaux sont en effet non les plus essentiels mais les plus visibles; comme ceux-ci, par contre, peuvent être plus ou moins variables, et que d'autre part leur observation peut parfois être douteuse, j'ai tâché de prévoir ces causes d'indécision ou d'erreur, et d'y remédier en plaçant le même nom à deux ou plusieurs endroits différents des tableaux, de sorte qu'on ne peut manquer d'arriver à nommer l'échantillon : c'est ainsi que le *Psalliota campestris* ou l'*Amanita phalloides*, dont les caractères varient beaucoup suivant l'âge, figurent l'un en cinq et l'autre en quatre endroits; *Amanita citrina*, *Cetraria aculeata*, *Funaria hygrometrica*, etc, chacun en trois endroits. — Les termes techniques essentiels pour l'étude théorique, mais non indispensables pour la détermination (*asques*, *hyphes*, *gonidies*, *basides*, *trichogyne*, *anthéridies*, etc.) n'ont même pas été employés une seule fois, toujours dans le même esprit de simplification. Cette manière d'agir n'a rien d'anti-scientifique, elle répond simplement à un but déterminé : il ne faut pas confondre la classification, qui est synthétique, avec la détermination, qui est analytique : l'une considère les points communs, l'autre au contraire les points de dissemblance. C'est pour cela qu'ici tout a été sacrifié à la clarté et à la sûreté de l'analyse, la construction de l'ouvrage dut-elle en paraître incorrecte ou vicieuse : mais si l'amateur ou l'étudiant qui herborise peut

grâce à lui nommer les cryptogames qu'il ramasse, il me semble que la réponse sera faite. S'il n'y parvient pas toujours, il aura, selon le mot de Lefébure de Fourey, la consolation de s'en prendre à l'ouvrage comme incomplet.

Les noms d'auteurs n'ont pas été indiqués à la suite des noms d'espèces : aucun débutant ne les retiendrait, et on pourra les trouver aisément si on le désire, ainsi que toute la synonymie; dans les grands ouvrages classiques : je n'ai fait exception que pour quelques cryptogames se disputant un même nom donné à deux ou plusieurs espèces très différentes. Beaucoup de plantes ont eu cinq ou six parrains et plus, qui tous ont eu de bonnes raisons pour les nommer, et pour voir leurs dénominations adoptées ou rejetées. C'est là une des plaies de la Botanique systématique, et il ne faut pas compter y remédier par la règle de priorité, que tout le monde fait semblant d'approuver mais à laquelle nul ne veut se rallier en pratique; nous n'avons point compétence pour dire notre mot, après tant d'autres, dans les cas douteux, et aucune envie, d'ailleurs, d'aller mettre le doigt entre l'arbre et l'écorce; au surplus, ces questions byzantines de nomenclature critique ne peuvent avoir d'intérêt pour un petit ouvrage élémentaire tel que celui-ci : sans prendre parti dans ces discussions souvent brûlantes, je me suis donc contenté presque toujours de mettre les noms (qui sont d'ailleurs les plus généralement employés) qu'avaient admis dans leurs *Nouvelles Flores* MM. Costantin, Dufour, Douin et Boistel : de la sorte, l'étudiant, une fois habitué à la détermination des cryptogames communs, n'aura pas à se charger d'une nouvelle nomenclature en se mettant à se servir de ces ouvrages plus complets.

Les genres difficiles n'ont pas été scindés en sous-genres, autant que possible : sans doute on ne peut plus aujourd'hui conserver le genre unique *Agaricus*, mais dans un ouvrage aussi élémentaire que celui-ci, l'on peut sans inconvénient laisser sous la dénomination *Hymnium* les sections *Amblystegium*, *Camptothecium*, *Climacium*, *Eurypuchium*, *Isothecium*, *Thyidium*, etc. On trouvera d'ailleurs l'indication de ces sous-genres devant chaque espèce correspondante, dans la table alphabétique des noms, à la fin de l'ouvrage. De même, s'il a fallu adopter le nom de *Phymatolithon* pour le *Lithothamnion polymorphum*, désignation employée par six auteurs différents pour six algues différentes, j'ai maintenu en revanche dans le genre *Melobesia* des sous-genres créés par De Toni.

Une partie des espèces sont décrites en quelques mots, sous forme d'une simple note mise en renvoi au bas des pages. Il ne faut pas voir là une intention ou un mode méthodiques de désignation systématique de sous-espèces ou de variétés, par exemple : ce renvoi et cette description sommaire et accessoire ont lieu tout simplement quand l'occasion a paru se présenter commodément, soit que l'espèce signalée en note soit moins commune que l'espèce principale voisine, soit qu'elle n'en diffère que peu, soit qu'il y ait intérêt à attirer en ce point l'attention au sujet d'une erreur qui pourrait facilement se produire : le rejet en note au bas de la page de ces observations d'importance secondaire

présente l'avantage de ne pas charger les tableaux d'une quantité trop grande d'accolades et de questions dichotomiques : l'encombrement même justifié des tableaux analytiques est une occasion de découragement aussi bien que d'égarement plus facile pour le lecteur.

Les époques où l'on trouve les cryptogames n'ont pas été indiquées (à moins qu'elles ne fournissent une caractéristique remarquable et constante), étant peu utiles à connaître, surtout pour les Lichens et les Algues, que l'on trouve à peu près toute l'année : on tiendra seulement, compte de ce que les beaux échantillons se développent surtout dans les saisons tièdes et humides (printemps et automne). Naturellement, il faut disposer d'exemplaires aussi complets et bien développés que possible, si l'on veut les déterminer sûrement d'après des caractères aussi simples que ceux qui sont donnés ici : sans cela, seule la comparaison avec les diagnoses détaillées et les planches des grands ouvrages pourrait donner des indications — le plus souvent avec l'aide du microscope. Toutefois, aux tableaux des Muscinées fructifiées font suite d'autres tableaux qui pourront permettre de reconnaître un certain nombre des Mousses stériles que l'on rencontre le plus fréquemment.

Il est à noter que même pour la détermination de ces Mousses stériles, on n'aura aucun besoin du microscope ; par contre, une bonne loupe est indispensable pour l'étude de beaucoup de Lichens et de presque toutes les Mousses. J'ai souvent remarqué qu'un très grand nombre de personnes ne savent ni choisir cet instrument, ni s'en servir. On ne doit pas chercher à avoir une loupe de grand diamètre, car sa longueur focale est d'autant plus grande et, par suite, sa puissance d'autant plus réduite ; la lentille doit avoir au plus 2 centim. de diamètre, et sa distance focale ne doit pas excéder 30 à 35 millimètres : le champ n'a pas besoin d'être étendu, les organes qu'examine le cryptogamiste étant toujours très petits. Parmi les loupes de grandes marques (Steinheil, Zeiss, Leitz, etc.) vendues sous les désignations d'apochromatiques et d'aplanétiques et à des prix assez élevés (dix à quinze francs environ), on choisira donc les modèles ayant seulement dix à quinze millimètres de diamètre, autant de champ et 13 à 25 millimètres de foyer, ce qui assure un grossissement de dix à quinze fois, chiffre nécessaire et suffisant. Un modèle vingt fois moins cher, et parfaitement suffisant aussi, est le vulgaire *compte-fils* en laiton, vendu une quinzaine de sous dans tous les bazars : la lentille a un centimètre de diamètre et un pouce français (25 millimètres environ) de foyer, ce qui permet un grossissement de dix à douze fois à peu près ; le champ est d'un centimètre carré, et le volet de cuivre dans lequel il se découpe assure une facile mise au point, puisqu'il suffit de le poser sur la surface à examiner.

L'usage de la loupe nécessite aussi un petit apprentissage : au lieu de la tenir à trente centimètres de l'œil comme le font tant de personnes, on doit appliquer le verre *aussi près de l'œil que possible* (autant qu'un binocle au moins) et le maintenir ainsi sans l'en éloigner pour chercher à mieux voir : c'est l'autre main qui doit déplacer l'ob-

jet en le rapprochant ou en l'éloignant de la lentille *immobile* pour bien mettre au point : cette distance n'est d'ailleurs que de deux ou trois centimètres environ, c'est-à-dire un peu moins que la distance focale. Les myopes auront avantage à retirer leurs verres pour observer, et les presbytes devront les garder au contraire, s'ils veulent obtenir le grossissement maximum.

## MANIÈRE DE RECHERCHER LE NOM D'UN CRYPTOGAME.

L'usage de la *Nouvelle Flore* de MM. G. Bonnier et de Layens doit avoir habitué l'étudiant au maniement des clefs dichotomiques en tableaux synoptiques, qui ont l'avantage de réunir en un seul coup d'œil les points de comparaison des végétaux étudiés, et permettent de résumer immédiatement tous les caractères d'une espèce en rétrogradant depuis le nom de celle-ci jusqu'à la première alternative exposée (en relisant le tableau de droite à gauche).

Il est très vivement recommandé :

1<sup>o</sup> De lire chaque description *jusqu'au bout*, et en vérifiant *un à un* au fur et à mesure sur l'échantillon qu'on tient l'existence des caractères décrits ;

2<sup>o</sup> De lire *tous* les paragraphes précédés d'un même signe (1) avant de se décider à adopter l'un d'eux : faute de quoi l'on ne regarde jamais ceux du bas, préférant se laisser aller, par une sorte de complaisance, à choisir le premier qui s'adapte tant soit peu à la plante examinée, alors qu'il y en aurait peut-être un peu plus loin un autre renfermant une description beaucoup plus exacte, et qu'on néglige.

C'est pour éviter que l'on n'oublie une des questions proposées, que chacune des questions de même ordre (c'est-à-dire qui sont présentées simultanément précédées du même signe (1) et entre lesquelles on doit choisir) est précédée d'un chiffre romain dont le I est réservé à la *dernière* question, ce qui force à aller jusqu'à celle-ci pour être sûr qu'on ne l'a pas oubliée : si la première proposée est marquée IV, par exemple, on sait aussitôt qu'on a encore trois questions (III, II, I) à examiner après celle-là, et ce n'est qu'après avoir pris connaissance de toutes les quatre jusques et y compris le n<sup>o</sup> I, que l'on devra se décider à adopter l'une d'elles : celle-ci conduira à une nouvelle série de questions toutes précédées d'un même signe et chacune numérotée de bas en haut, comme précédemment ; et ainsi de suite jusqu'à ce que la description amène non plus à une nouvelle série de questions entre lesquelles choisir, mais au nom cherché.

Soit à déterminer ces larges plaques vert-clair francées et raboteuses, qui couvrent beaucoup de troncs d'arbres et de murs. En consultant (2) le *Tableau général préliminaire* de la page 1 nous adoptons évi-

(1) Ces signes, qui se succèdent dans l'ordre suivant :  $+ \times \times \S = \bullet -$  : servent simplement à éviter les erreurs en montrant bien quelles sont les questions de même ordre, qui toutes sont précédées du même signe.

(2) Nous recommandons au débutant de suivre lui-même sur les tableaux de l'ou-

demment l'accolade marquée I +, puisque la plante n'est pas dans la mer; des deux questions contenues dans cette accolade nous choisissons la première (marquée II ×) puisque la plante est verte, et cette accolade nous met en présence de deux nouvelles questions précédées de ✕ : nous optons pour la seconde (chiffrée I) puisque nous avons une plaque lobée dans le genre de la figure CP et non pas une tige portant insérées sur elle de petites feuilles : ce qui nous amène à l'indication : *Groupe B*.

Nous cherchons donc le tableau portant ce titre, page 4, et après avoir lu les quatre descriptions précédées de +, nous éliminons les trois premières : notre plaque verte n'est pas en effet une simple poussière impossible à enlever autrement que par grattage, ni un chapeau à pied comme un parapluie, ni une longue tige à rameaux : nous prenons donc l'accolade marquée I +, et dans celle-ci nous adoptons encore la dernière question I × ; des deux questions ✕, la première convient évidemment beaucoup mieux que la seconde, et des trois descriptions auxquelles elle mène c'est la troisième I § que nous choisissons, non sans remarquer ici encore la figure CP. Notre plante est donc un Lichen, ce qui nous renvoie à la page 59.

Des quatre descriptions précédées de + qui se présentent d'abord à nous, c'est la dernière I + qui répond le mieux au cas envisagé ; la figure CP nous fournit ici encore un objet de comparaison. Nous allons donc p. 68 au tableau du groupe D, où nous choisissons la seconde accolade I +, en raison de la dimension de notre thalle qui est sans gaufrures. Dans cette accolade, la quatrième description I × s'adapte bien à notre végétal, et la largeur de ses lobes nous fait suivre la première des trois questions marquées § : nous avons donc affaire au genre *Parmelia*, dont plusieurs espèces sont décrites à la p. 70 ; d'après la couleur de notre échantillon, nous optons pour la quatrième II × et nous apprenons que la plante recueillie est le *Parmelia caperata*, de la famille des Parméliacées, comme nous pouvons le voir à la table des noms, p. 96.

Comme second exemple, cherchons le nom de ces petites plantes longues d'un doigt, qui forment au printemps dans tous les bois des tapis très veloutés et verdoyants : au tableau général de la p. 1, nous prenons la question I + puisque la plante n'est pas dans la mer ; dans cette accolade la première question II × (plante verte), et la première des deux descriptions suivantes ✕, la plante ayant des feuilles le long d'une tige. Nous sommes donc renvoyés au tableau du groupe A, où nous choisissons la dernière question I + puisqu'il y a de nombreuses feuilles ; celles-ci n'étant pas pétiolées, et la plante vivant hors de l'eau, nous rejetons les deux premières questions marquées ✕, et dans la dernière accolade I × nous prenons la dernière alternative I ✕, la plante étant petite, non dichotome, à feuilles sans nervures ramifiées :

vraie toute la marche qui lui est indiquée ici comme exemple, à mesure qu'il lit ces lignes.

nous nous trouvons donc amenés au tableau des Muscinées, p. 30.

Notre plante ayant tige et feuilles, nous rejetons la première question et adoptons l'accolade I + : dans cette accolade nous suivons également la dernière question I ×, la plante n'étant point blanchâtre, immergée et sans nervures sur les feuilles. Ici, deux questions marquées § : si notre échantillon présente une capsule (et supposons pour le moment qu'il en soit ainsi), nous optons pour II §, dans le cas contraire pour I § (Mousses stériles) : la première hypothèse nous met en présence de trois questions dont nous prenons la première III = puisque la capsule possède un opercule analogue à quelqu'un de ceux qui sont figurés en C C, C R, etc. Nous nous adressons donc au tableau des Mousses fertiles, p. 35. Là, après lecture des deux descriptions marquées +, nous optons pour la première II +, et passons au tableau des Acrocarpes, un peu plus loin. La capsule n'est ni sphéroïdale, ni difforme, ni pendante la pointe vers le sol : la dernière question I + est donc celle qui convient, et elle nous mène à la Section II, p. 39. Entre les trois alternatives qui s'y proposent, nous nous décidons pour la troisième après qu'un minutieux examen nous a montré la structure (assez difficile à voir) du péristome, qui a ici 64 dents : nous sommes donc renvoyés aux trois questions × de la page 40. La coiffe étant sans plis et aussi longue que la capsule qu'elle enveloppe complètement, c'est la première accolade III × qui convient, et dans celle-ci c'est encore la première III × à cause des caractères de la coiffe, de la longueur de la plante, etc. : nous avons donc affaire au genre *Polytrichum*, représenté par plusieurs espèces, dont nous étudions les signalements pour adopter, par exemple, le premier : *Polytrichum juniperinum*.

Si à la page 39 Section II, nous n'avions pu voir les détails du péristome sur la capsule insuffisamment mûre, nous aurions procédé par tâtonnements en suivant successivement les diverses hypothèses jusqu'à ce que nous aboutissions soit à une description *pleinement* satisfaisante, soit au contraire à une antinomie évidente qui nous montrerait *ab absurdo* notre erreur : ainsi, en prenant la première question III + de la Section II, nous prendrions ensuite I × (plus de 8 millimètres), et là nous ne pouvons admettre ni II × puisque la plante ne vit pas sur les arbres et que sa capsule et son opercule ne répondent pas au signalement donné, ni I × puisqu'elle a plus d'un centimètre. Si nous nous rabattons sur II + (péristome à 4 dents), nous voyons que la plante devrait avoir une coiffe courte, une capsule cylindrique et 2 centimètres au plus : ce n'est donc pas non plus le *Tetraphis* que nous avons entre les mains, et c'est bien I + qu'il faut choisir.

Si notre mousse est ce qu'on appelle assez improprement « stérile » — c'est-à-dire sans capsule, car elle peut avoir des organes sexués à ce moment — nous nous adresserions au tableau des *Mousses stériles*, p. 49. Les feuilles ne sont ni comprimées-aplaties dans un plan, ni à corpuscules rougeâtres, ni sur 3 rangs le long d'une plante aquatique de 30 centimètres de long : la dernière question I + est donc la seule à suivre, et elle nous renvoie page 50 à deux autres exigeant l'examen



attentif de la nervure de la feuille vue à la loupe : elle se trouve ici parcourue dans toute sa longueur par une nervure sombre, de sorte que nous adoptons I + ; à la page suivante, nous choisirons I + si la feuille vue à la loupe se termine bien nettement par un prolongement brusque, blanc et bien distinct du limbe, ce qui nous mènerait à la Section III, p. 57. Ces caractères sont délicats à observer sans doute, mais il ne faut point espérer reconnaître sans quelque peine des brins de Mousse stérile et sans avoir de microscope. A la Section III, nous suivons II +, notre Mousse étant dressée, point ramifiée, et longue de 5-6 centimètres : rejetant III × et II ×, nous sommes donc mis p. 58 en présence de trois questions × ; nous voyons aisément qu'il faut prendre I ×, puis I ✕, ensuite I §, enfin I = : nous arrivons à *Polytrichum juniperinum*, retrouvant ainsi la détermination précédente.

Prenons enfin comme dernier exemple le Champignon de couche : au tableau liminaire de la p. 1 nous suivons évidemment I + et I ×, le végétal étant terrestre et sans couleur verte ; une fois rendus au tableau du groupe C pp. 6-7, nous rejetons IV et III + et adoptons le signalement II + corroboré par les figures adjointes : nous avons donc affaire au tableau des Champignons, qui fait suite. Le chapeau ayant à sa face inférieure des feuillettes en éventail, et non des pores ou des pointes, c'est IV + que nous choisissons, puis II × (pied central) et II ✕ puisque le pied porte un anneau. Le tableau A, p. 15, nous présente trois questions relatives à la couleur du chapeau : or celui-ci est d'un blanc presque pur sur certains échantillons, alors qu'il est assez fortement teinté de gris ou de brun chez d'autres ; faut-il donc choisir II + ou I + ? Prenons d'abord cette dernière voie (chapeau brun, gris...) et examinons l'accolade I + de la p. 17. Le signalement marqué II × ne convient pas et nous adoptons l'accolade I × ; mais ici, nouvelle hésitation : le chapeau, lisse le plus souvent, peut aussi être parfois plus ou moins crevassé, semblant couvert d'écailles au débutant. Supposons-le lisse et sans écailles II ✕ : les feuillettes étant libres et roses, puis brun-vineux, etc., c'est II § qu'il faut suivre, ce qui nous donne *Psalliota campestris* ; si nous le considérons comme écailleux et que nous prenions I ✕, nous rejetons III § et II § puisque le champignon est sur terre et a des feuillettes persistants : I § nous met en présence de deux questions = dont la seconde convient, puisque le champignon n'a pas de volve (1), mais des feuillettes libres. Ceux-ci n'étant ni blancs ni ocre, le pied étant court et sans écailles, nous adoptons I • et nous retrouvons *Psalliota campestris*.

Si page 15, tableau A, nous avons suivi II + « Chapeau blanc », nous retrouverions les deux questions × « Chapeau écailleux » ou « sans écailles ». Le premier cas nous mènerait à I ✕, I §, I =, I • : *Psalliota*

(1) Profitons de cette occasion pour recommander de déterrer les végétaux que l'on examine — notamment les Agaricinées — jusqu'à la base, en grattant le sol autour ; et pour rappeler que l'oubli de cette précaution ne contribue pas peu à augmenter le nombre des méprises commises à propos de champignons dont la volve n'a pas été mise au jour, et qui se trouvent être vénéneux.

*campestris*. En admettant le chapeau lisse, nous continuerions page 16 en bas par I ×, I ✕, I §, II = : *Psalliota campestris*.

Supposé que le champignon mal arraché ne nous laisse pas voir s'il avait une volve : la couleur des feuillets, le fait qu'ils ne sont pas soudés au pied suffisent à repousser la dénomination *Amanita*.

On trouvera à la p. 88 (à la suite des Tableaux synoptiques), l'explication détaillée, avec renvois aux figures les plus caractéristiques, des quelques expressions très simples qu'il a paru bon d'employer pour décrire les organes des végétaux plutôt que de recourir à des périphrases ou à des descriptions tenant dans le corps de l'ouvrage une place inutile.

## NOTIONS SUR LES CRYPTOGAMES NON VASCULAIRES.

Végétaux (1) ne se reproduisant pas par fleurs, et ne possédant pas de vaisseaux où se fasse la circulation des liquides nutritifs :

Les fleurs étant définies comme suit : élément sexué formé dans une assise d'un organe protégé par une ou plusieurs feuilles ou bractées vascularisées, généralement différenciées — l'élément femelle étant pourvu d'un sac embryonnaire à plusieurs énergides, et restant quelque temps, une fois fécondé, sur la plante qui continue à le nourrir en embryon, lequel se libère ensuite sous forme de graine avant de germer.

Les vaisseaux étant définis comme suit : files de cellules contiguës et vides, dont les parois transversales se sont amincies ou résorbées au moins partiellement, et dont les parois latérales se sont amincies en figurant des dessins déterminés, au moins pour certains de ces vaisseaux.

Toutes les plantes à fleurs ont des vaisseaux, sans que la réciproque soit vraie : un végétal qui est dépourvu de ces derniers organes est donc classé d'emblée parmi les Cryptogames, sans qu'on ait à rechercher ses organes reproducteurs.

Ces plantes sans vaisseaux conducteurs n'ont par suite ni racines ni pétioles véritables : ceux-là sont de simples poils rhizoïdes absorbants ; quant aux feuilles — toujours sessiles — on reconnaît même sans microscope leur non-vascularisation à ce qu'elles sont dépourvues de nervures véritables : elle n'ont, au plus, que de simples replis ou épaisissements épidermiques (ou bien des files plus denses de cellules), exclusivement longitudinaux, presque toujours en très petit nombre, et jamais reliés les uns aux autres par des ramifications formant une innervation réticulée, comme c'est le cas dans toutes les plantes vas-

(1) Nous ne chercherons pas à définir ici les limites exactes du terme « Végétal », pour lequel n'existe encore aucun critérium sûr ou absolument général. Pour les espèces ici étudiées, la fixation et l'immobilité (absence de réaction brusque et renouvelable en présence d'un agent externe produisant une courte excitation) seront un caractère passable et à peu près suffisant.

culaires. Quant au curieux aspect que présente le thalle du *Delesseria sanguinea*, qu'on prendrait pour une véritable feuille de Cupulifère, il n'y faut voir qu'un simple *lusus naturæ*, qui n'a aucune ressemblance réelle avec une vraie feuille d'arbre. Sauf pour les Algues, la taille maxima atteint au plus quelques décimètres dans sa plus grande dimension.

Les Mousses et certaines Hépatiques ont des feuilles : tous les autres cryptogames non vasculaires en sont dépourvus. Ces organes peuvent être définis : membre de la plante plus ou moins aplati et étalé en général, ayant un seul plan de symétrie, pourvu ou non de stomates, pigmenté au moins dans son tissu supérieur, dont une ou plusieurs assises sont généralement différenciées et orientées (1). Nous avons vu que chez les Muscinées elles n'ont pas de vraies nervures : elles n'ont pas non plus de sclérenchyme, la lignine n'y existant jamais.

Les plantes non vasculaires ainsi définies se divisent en quatre embranchements :

= A. A tissus pigmentés, au moins partiellement :

- 1) Thalle formé de deux êtres distincts associés, dont l'un non pigmenté : jamais dans l'eau : *Lichens*.
- 2) Toutes les cellules appartenant à un même type de plante (verte) :
  - a) Exclusivement aquatiques ; sans feuilles, tiges, pétioles ni racines distincts : *Algues*.
  - b) Souvent terrestres ; jamais dans l'eau de mer ; petite taille. Généralement à feuilles insérées sur une tige distincte et non verte. Germent en un protonéma filamenteux : *Muscinées*.

= B. A tissus non pigmentés. Végétaux aquatiques ou non, à reproduction sexuée ou non. Taille des plus variable ; jamais sur les pierres (ou très rarement) : *Champignons*.

On voit que les Champignons, en particulier, sont en somme définis par des caractères purement négatifs, car ils présentent des types extrêmement différents, et qui n'ont guère de commun que ce fait d'être l'ensemble — le résidu — de ce qui n'a pu trouver place dans les autres subdivisions (toutefois, dans la plupart des ordres, les Champignons ont leurs membranes constituées par une cellulose spéciale du groupe dit *Callose*). Il est donc nécessaire de serrer d'un peu plus près la définition des caractères différentiels de

(1) La présence des stomates n'est pas caractéristique de la feuille : celles des Mousses en sont dépourvues, alors que des tiges de Phanérogames ou bien des thalles d'Hépatiques en possèdent. Le mot *feuille* est d'ailleurs tout à fait impropre pour désigner les lamelles vertes monostomatiques, sans nervure ni épiderme, des Hépatiques ; de plus, la plante-muscinée qui porte ces « feuilles » est issue d'une spore, et non d'un œuf comme l'est une plante feuillée du groupe des Phanérogames, dont le véritable équivalent chez la Mousse serait la capsule (aussi porte-t-elle des stomates). L'assimilation à une vraie feuille n'est donc que physiologique, et encore fort sommaire.

chaque groupe; en revanche, nous ne nous occuperons pas des détails particuliers de leur anatomie ou de leurs modes de reproduction, étudiés en détail dans les Cours et Traités classiques.

La *pigmentation* fait défaut chez les Champignons, et existe en principe dans tous les autres embranchements végétaux; mais il ne faut pas la confondre avec la couleur : divers champignons sont en effet colorés, mais ces teintes sont purement superficielles et résultent d'une simple oxydation de substances solubles contenues à l'état diffus dans les cellules épidermiques (1) ou leurs membranes; certaines granulations colorées pigmentoïdes qu'on y trouve (Vuillemin) ne sont dues qu'à une récupération de ces suc colorés que le protoplasma absorbe et qui le colorent (Matrucho). Tous les champignons d'ailleurs ont une chair qui se teinte de façon plus ou moins rapide lorsqu'on l'expose à l'air en les déchirant. Mais le pigment, lui, est tout autrement constitué; on peut le définir : une substance généralement colorée, soluble dans l'alcool fort, insoluble dans les éléments du plasma, localisée dans des corpuscules albuminoïdes (*leucites*), et ayant des propriétés à la fois physico-chimiques et physiologiques qui lui donnent un rôle essentiel dans l'assimilation du carbone gazeux. Ces grains pigmentés, ou *chromatophores*, *chromoleucites*, sont aisément reconnaissables au microscope. Ajoutons que tous les champignons décrits ici (2) ne vivent ni dans l'eau, ni sur les pierres.

Quant aux cryptogames non vasculaires mais pigmentés, ils comprennent d'abord les *Lichens*, essentiellement caractérisés par ce fait qu'ils sont constitués par l'association d'un végétal pigmenté (algue) et d'un impigmenté (champignon), l'enchevêtrement intime de ces deux sortes d'éléments (*gonidies* vertes et *hyphes* incolores) étant d'ailleurs aisément visible au microscope; à l'œil nu ou à la loupe, on reconnaît souvent et assez facilement cette disposition à la couleur verte de la couche moyenne du tissu — couche presque exclusivement formée par l'élément algue — et aussi à la teinte d'un vert très pâle et terne de l'ensemble du thalle : celui-ci est parfois revêtu de diverses autres teintes foncées ou vives, mais purement superficielles et d'origine non pigmentaire, tout comme dans les champignons. On distinguera donc ceux-ci des Lichens à l'existence chez ces derniers d'un vrai pigment au moins dans certaines cellules du tissu : on en distinguera les Muscinées (que nous étudierons après les Algues) par ce fait que ces végétaux ont ou des feuilles bien distinctes et à insertion phyllotaxique, ou qu'ils n'ont pas (Hépatiques) de couche moyenne verte dans un tissu incolore; ces Hépatiques sont, en outre, beaucoup plus vertes, plus tendres et plus délicates que les Lichens relativement épais, opaques et coriaces-résistants, et elles ont une reproduction très caractéristique (voir les Traités). Cette absence de couche moyenne verte au milieu des

(1) Le mot *épiderme* signifiant simplement ici : *couche externe*, sans supposer de différenciation organisée.

(2) Il y a des Saprolognées, Laboulbéniacées, Chytridinées, Urédinées, Sphériacées, Pezizacées, etc., qui vivent dans l'eau.

hyphes blanches permettra aussi d'isoler des Lichens les Algues, dont nous allons parler, en ajoutant que les Lichens ne vivent jamais dans l'eau, qui étouffe l'élément mycélien tout en exagérant le développement de l'élément algue, — ceci sauf très rares exceptions, non signalées dans ce livre.

Les Algues sont, comme les Muscinées, des êtres complets autonomes, c'est-à-dire vivant sans l'intrusion d'un élément mycélien associé comme dans le cas des Lichens. Au point de vue biologique, elles sont caractérisées par leur habitat presque exclusivement aquatique (1); au point de vue histologique, elles sont pigmentées (2) et sans coexistence nécessaire et normale d'un élément mycélien; enfin au point de vue morphologique, elles diffèrent des Mousses en ce qu'elles n'ont pas la différenciation en tiges, feuilles (pétiolées ou non) et pseudo-racines. Toutefois, certaines Algues (la plupart d'ailleurs non décrites ici) sont découpées de manière à ressembler un peu à une Fougère, par exemple: mais elles n'ont ni vaisseaux ni racines absorbantes, — elles n'ont que des crampons les fixant sur des pierres, — et d'autre part leur habitat marin et leur grande taille ne permettent pas de les confondre avec les Mousses, dont elles diffèrent d'ailleurs par divers détails histologiques, notamment leurs organes reproducteurs qui dans tout le groupe des Muscinées sont caractérisés par un type très particulier et très fixe.

Les Muscinées enfin sont des plantes pigmentées (3) dont certaines sont à tige feuillée, d'autres sans feuilles; les unes terrestres, les autres d'eau douce (4): elles sont de petite taille, les trois quarts n'atteignant pas 10 centimètres et un fort petit nombre dépassant 20 centimètres. Elles se distinguent des autres Cryptogames, et notamment des Algues, par leur mode de reproduction très perfectionné et même compliqué: sous ce rapport, elles se montrent nettement supérieures aux autres cryptogames: ceux qui s'en rapprocheraient le plus à ce point de vue sont les Floridiées, qui s'en distinguent aisément par leur taille, leur pigment rouge, leur habitat exclusivement marin et les caractères histologiques de leur anatomie.

(1) Certaines Protococcacées nous semblent tout d'abord vivre à l'air (sur les murs et les écorces d'arbres, par exemple); mais, étant donnée l'extrême petitesse de leurs éléments, on peut admettre que ceux-ci se trouvent en contact très suffisamment complet avec l'eau retenue par capillarité dans la colonie formée par ces éléments.

(2) Ce pigment n'est pas toujours vert. Il manque dans certains types, que tous leurs autres caractères rattachent néanmoins indiscutablement aux Algues pigmentées.

(3) La décoloration du *Buxbaumia aphylla* est une exception physiologique purement accidentelle, analogue d'ailleurs à celles qui se présentent chez certains Phanérogames.

(4) Quelques rares espèces littorales (*Grimmia maritima*) vivent arrosées par les embruns; mais aucune Muscinée n'est réellement marine.

---

Malgré le soin que j'ai apporté à assurer, par de nombreuses revisions et une documentation aussi minutieuse que possible, l'exactitude des analyses, et à prévoir les cas douteux ou difficiles en faisant procéder sur le manuscrit à de nombreux essais de détermination par diverses personnes, il est infiniment probable que l'on pourra relever dans cet ouvrage soit des erreurs de description, soit des omissions laissant des chances d'erreur dans la détermination : cela spécialement pour les tableaux généraux d'entrée (pp. 1-7), les Mousses stériles et les Algues (pour lesquelles j'ai essayé de n'avoir recours qu'à la silhouette, ne tenant pas compte des organes reproducteurs qui sont la base de leur classification en Cryptogamie théorique). Je serai très heureux de recevoir à ce sujet les critiques et les observations que voudront bien me faire parvenir les personnes auxquelles l'usage de ce petit livre aura pu les suggérer, et, les en remerciant d'avance, j'en tiendrai compte pour corriger les points incriminés lors des éditions suivantes.

Je ne saurais trop remercier ici M. Gaston Bonnier pour la préface dont il a bien voulu honorer ce petit livre ; et MM. Costantin et Dufour, qui ont eu la grande complaisance de me donner l'autorisation d'utiliser de nombreux clichés de leur *Petite Flore des Champignons*. J'adresse également mes remerciements à M. Crété pour le soin qu'il a fait apporter au travail exceptionnellement difficile de la composition typographique en tableaux, que ses ateliers réputés ont parfaitement réussi.

R. G.

---

# TABLEAU GÉNÉRAL PRÉLIMINAIRE.

II + Plantes vivant dans la mer .....

ALGUES, p. 71.

II × Couleur verte ≠ accentuée (même terne, sale ou olivâtre), au moins sur quelques parties de la plante.

I + jamais dans la mer.

II × Des feuilles vertes, généralement plates, insérées de diverses façons par rapport à un axe, tige ou filament ± développé (L.A, III., L.F, P.A, M.P, P.I, S.A).....

I × Sans feuilles (1).  
Toute la plante est en croûtes ou en plaques (soit entières, soit lobées, soit découpées), ou bien en lanières, rubans, tiges, filaments (ramifiés ou non). Fig. AR, FR, UN, CP, FU.



GRUPE A, page suivante.

GRUPE B, p. 4.

GRUPE C, pp. 6-7.

I × Aucune trace de coloration verte.....

(1) Du moins sans feuilles qui soient différentes par leur forme des rameaux ou des tiges : les filaments submergés du *Ptilularia*, la collerette dentée des *Equisetum* ou les rameaux des *Chara*, par exemple, sont en réalité des feuilles au point de vue morphologique, bien qu'elles n'y ressemblent guère au premier abord.

## GROUPE A. — Plantes vertes pourvues de feuilles.

III + Une seule feuille (découpée ou non), de plus de 1 cm. de long, à nervures en relief et ramifiées au bout d'une tige dressée. *Sur terre*; des racines (fig. V, S)..... **FILICINÉES** (4).



II × Feuilles en forme de *filaments* (les jeunes enroulés en crosse), naissant sur un *cordon horizontal*, 2 par 2 ou 3 par 3 au même point, où se trouve une *petite masse globuleuse* de 2-3 mm. à enveloppe feutrée brune (fig. Pl).



*Pitularia globulifera*.

III × Feuilles réunies 4 par 4, en « *trèfle à 4 feuilles* » au bout d'un *pétiole naissant sur une tige horizontale* immergée qui porte de *petits bouquets de racines* et pas de *globules* (ceux-ci sont attachés sur le pétiole). Voy. fig. MP.



*Marsilia quadrifolia*.

II × Feuilles (larges au plus de 5 mm.) *soudées 3 par 3, non* reliées à d'autres par une souche nageante horizontale. Chacune porte à la face M inférieure un (rarement plusieurs ou 0) *filament blanc* pendant dans l'eau (racines), et pas de *masse globuleuse* (Voy. fig. M)..... (*genre Lemna* (4).



(*genre Lemna* (4).

I × Feuilles (ovales) *opposées 2 par 2*; ces paires de feuilles sont reliées à d'autres par un *filament nageant horizontalement*; à leur face inférieure elles portent 4-8 petites masses globuleuses et quelques *filaments pendants dans l'eau* en forme de racines SA. Dans le Sud-Ouest, sur eaux tranquilles.



*Salvinia natans*.

II + Toujours dans l'eau ou flottant sur l'eau. Feuilles groupées en *très petit nombre* (2 à 4) en *bouquets*, et non tout le long d'un axe.  
I × Feuilles nageantes *plates*, de plusieurs mm. de largeur, pres- que aussi larges que longues; sans dents ni lobes.



III × Feuilles *pétiolées* (les jeunes enroulées en crosse) de plus de 5 mm. de large, à réseau de *nervures ramifiées et en relief*; portant en dessous, à un moment donné, des masses poussièreuses ou granuleuses de *corpuseules brunités*. Des racines. *Pas dans l'eau*, mais souvent auprès..... **FOUGÈRES (1).**

II × Complètement *dans l'eau*, sur le fond des lacs (*tre*). Feuilles *non pétiolées*, larges de 1 cm. à la base mais s'éffilant très rapidement, longues de plusieurs cm.; naissant toutes (plusieurs dizaines) en une *touffe bulbeuse* d'où partent des racines, LA. — Ces feuilles ne sont pas enroulées en crosse à l'état jeune, et leur face inférieure ne porte pas de grandes poussièreuses bruns..... **ISORÉTES (1).**



II × Nervures des feuilles *ramifiées*. Les feuilles du bout des tiges (ces régions forment assez souvent des *épîs* bien distincts) portent à leur base, sur leur face supérieure, de petits globules laissant échapper une *fine poussière jaune*. Des racines, qui se ramifient par *dichotomie*, ainsi que les tiges (atteignant jusqu'à 1 mètre). *Sur terre* seulement..... **LYCOPODIACÉES (1).**

I × Feuilles à *nervure jamais ramifiée*, ou *sans nervure*. Plantes *non régulièrement divisées* par dichotomie, ne dépassent presque jamais 20 cm.; rarement dans l'eau; assez souvent sur arbres ou pierres. — Feuilles terminales ne portant pas chacune à leur aisselle un globe à poussière jaune; mais il naît parmi elles, à un moment du développement, une *corbeille* ou une *capsule* (presque toujours au bout d'un *mince pédicelle*, RC). De simples poils minces et courts, non régulièrement dichotomes, tiennent lieu de racines..... **MUSCINÉES, p. 30.**



I + Feuilles *nombreuses* (leucoup plus de 4), disposées *une par une* le long d'un axe ou tige PA, RC, HM (parfois très court comme dans LA).

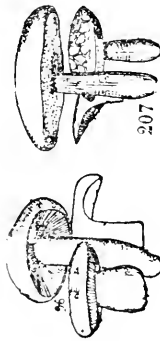
I × Feuilles ayant tout au plus 3-4 mm. de large sur 12-15 mm. de long, *jamais pétiolées* ni enroulées en crosse; *sans nervures en relief*. Rarement dans l'eau.

(1) Ce sont des plantes vasculaires; voir la *Nouvelle Flore* ou la *Flore complète de la France*, de G. Bonnier et de Layens (Librairie générale de l'Enseignement, 5, rue Haut, Paris).

**GROUPE B. — Plantes vertes sans feuilles.**

- IV + Incrustation *poussièreuse* très mince (très *difficile à enlever* même au couteau), sur *murs* ou *plantes* seulement.
- II × Formant un revêtement *vert-pur*, sans *aucune épaisseur* ni contour nettement défini, ni fructifications..... **ALGUES**, p. 74.
- I × Vert *terne*, *pâte* ou *sable*; épaisseur appréciable, portant en général des *disques* saillants, jaune-roux, de 1, 2 mm. à 1 mm. Jamais dans l'eau..... **LICHENS**, p. 59.

- III + En forme de *parapluie* (ped charnu supportant un chapeau charnu). Jamais dans l'eau.
- II × La face *inférieure* du chapeau est *punctuée de petits trous* (fig. 207) ou couverte de *lamelles rayonnantes* (éventail (fig. 96)); le bord est toujours *circulaire*, et **non** festonné-lobé; le pied *ne naît pas* sur une lame verte, Jamais sur pierres..... **CHAMPIGNONS**, p. 8.



- I × Face inférieure du chapeau *sans pores ni lamelles*; son diamètre est de 1 c. environ, ses bords *festonnés* ou même *lobés*. Le pied, *mince*, long de 2-5 c., croît sur une *lame verte* ± plissée-froissée (v. fig. TP)..... **HÉPATIQUES A THALLE**, p. 34.



- II + Longue tige ± *mince* et *arborescente*, portant de distance en distance des *groupes de 6-12 rameaux* insérés au même niveau. Lieux humides, jamais sur arbres (fig. CH, AR, Pl).
- III × Tige principale toujours *complètement dans l'eau*, non dressée, *très mince* (1 mm.), à à 50 cm. de long, ± *rude* au toucher; *odeur* généralement assez *fétide*. Pas de *collette* dentée engageant la tige au point d'insertion des rameaux. Fig. CH..... **CHARACÉES**, p. 74.



- II × Tige principale de 5-25 mm. de diamètre, *jamais entièrement immergée*, sans *odeur*. Au niveau où s'attachent les groupes de rameaux, une *collette dentée* est appliquée sur la tige, qu'elle entoure (v. fig. AR)..... **ÉQUISETINÉES (4)**.



- I × Dans l'eau; *souche horizontale* portant de distance en distance des *bouquets de racines* et de quelques *filaments* flottants (feuilles), et de petites masses globuleuses (v. fig. Pl)..... **Pilularia globulifera**.

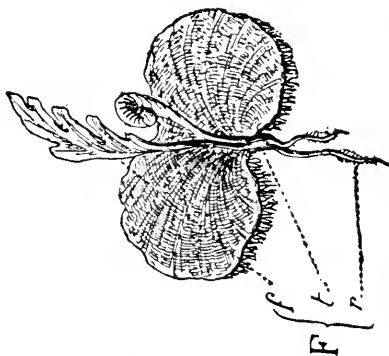


+ Pas l'une des trois descriptions précédentes.

1 V × Réseau de très minces filaments ramifiés, vert sombre, donnant naissance à des *bourgeons feuillés* (2). Toujours sur terre humide.

111 × Forme d'as de cœur ± déformé et un peu large (bords parfois lobés); 1-2 c. au plus, vert très franc. Toujours sur terre. Sans fructifications visibles, mais donnant naissance à de petites tiges et feuilles enroulées en crosse (fig. F', grossie).

111 × Masse gluante et molle, comme un *crachat*, de forme indéterminée; *vert-sale pêle*, sans fructifications. Sur terre humide seulement (3).



PROTHALLE DE FOUGÈRES.

ALGUES, p. 71.

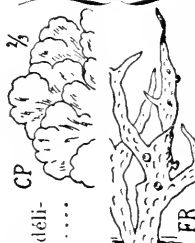
1 × Aucun de ces 3 signalements.

11 × En plaques ou feuilles ± lobées (CP)

111 § Vert pur (± foncé), tissu mince, facile à déchirer, parfois ± translucide. La face inférieure n'est pas jaunâtre ni pourvue de crampons. Pouvant être dans l'eau, avoir des nervures et des fructifications.

111 § Vert pur, face inférieure jaunâtre et à crampons. Tissu non délicat ni translucide. Jamais dans l'eau.

1 § Vert sale, ferme, pile. Pas de nervures, jamais dans l'eau; parfois non-gélatineux, le plus souvent assez résistant, coriace et ± épais. En général, fructifications (disques de 1-2 mm., vertes, boudes pédonculées ou non), CP, FR.



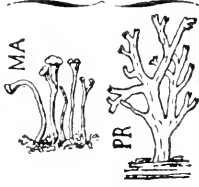
LICHENS, p. 59.

1 × En colonnettes, tiges, filaments ou rubans (ramifiés ou non), beaucoup plus longs que larges: Voir page suivante, en haut, fig. MA, PR, LX, 13, page suivante. } les 4 questions marquées §.

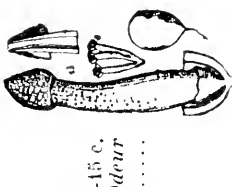
(1) Voir Nouvelle Flore de G. Bonnier et de Lavenus. — (2) Si le chevelu vert ne produit pas de bourgeons feuillés, il se peut que l'on ait affaire à une *Vaucheria* (p. 73). — (3) Forme plus nettement aplatie, vert plus sombre; quelques fructifications formant des saillies; voy. Collema, p. 69.

SUITE : *Plantes vertes en tiges, filaments ou rubans.*

IV § Toujours dans l'eau, sans fructifications en capsules, godets ou boutons. Thalle franchement vert, lisse et mince, sans nervures. (S'assurer que l'on n'a pas affaire à un *Pilularia* : voir sa description pp. 2 et 4)..... ALGUES, p. 71.



III § Jamais dans l'eau : souvent sur arbres. Thalle vert terne et pâle, opaque, assez résistant, coriace, portant le plus souvent des fructifications saillantes en boutons, vertes godets de 1/2 mm. à 2 mm. (MA, PR)..... LICHENS, p. 59.



II § Jamais dans l'eau, ni sur arbres ou pierres. Colonne blanche d'environ 2-3 c. sur 10-15 c. de long. Un sac entourant la base, sommet renflé en une tête gluante, verdâtre. Odeur infecte (fig. 13)..... CHAMPIGNONS, p. 8.



I § Thalle défilant, aisément déchirable, vert-franc, souvent à une nervure sombre ; rarement dans l'eau. A un moment du développement, fructifications en capsules généralement pédicellées ; v. fig. LV. HÉPATIQUES A THALLE, p. 34.

**GROUPE C. — Plantes sans couleur verte.**

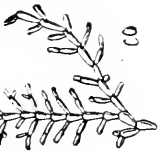
IV + Des feuilles (de 11 × Gris ou rougeâtre ; 5 à 15 mm. ; seulement sur terre. Capsule globuleuse-irrégulière pédicellée, BA)..... MOUSSES, p. 36.



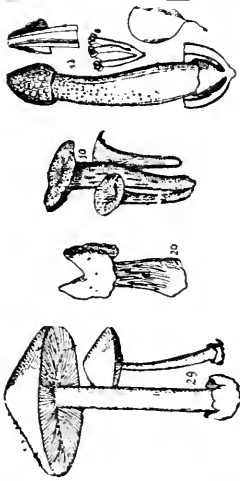
I × Brun-noirâtre ou verdâtre foncé ; sur terre ou arbres. Plante aplatie dans un plan, comme sortant d'un herbier..... HÉPATIQUES A FEUILLES, p. 32.

ALGUES, p. 71.

III + Tout entier rose et calcaire (pierreux). Tige portant à droite et à gauche des rameaux dans un plan, comme une plume d'oiseau, CO. — Bords de la mer.....

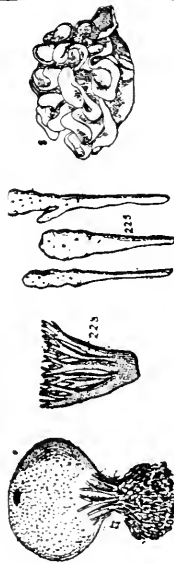


II + Forme de parapluie (piéd charnu portant un chapeau charnu). Jamais dans l'eau ni sur pierres (fig. 29, 20, 10).....



CHAMPIGNONS, p. suivante.

II X Masses charnues ou dures, de formes très variables, parfois en tige, sac ou cornet, etc. (v. fig. de cette accolade et des pp. 9-11) ayant toujours plusieurs millimètres d'épaisseur. Jamais dans l'eau ni sur pierres.....



LICHENS, p. 59.

I X Lanières ou filaments de 2 mm. de diamètre au plus ; ou feuilles ou plaques très minces (souvent simple croûte ± poussièreuse, adhérant jusqu'aux bords au support, qui est une pierre ou une corce) fig. PA, CA, FI.



ALGUES, p. 71.

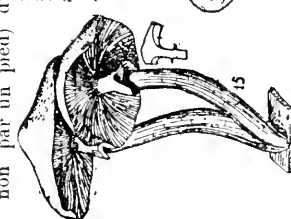
I X Dans l'eau, sur pierres ; peuvent être de couleur rose-rouge ou brune. N'ont pas, comme les précédents, de fructifications.....

I + Aucun de ces trois signalements.

CHAMPIGNONS (1)

NOTA. — Toutes les figures de champignons sont empruntées, avec la bienveillante autorisation de leurs auteurs, à la *Petite Flore des Champignons* de MM. Costantin et Dubourg, éditée à la *Librairie Générale de l'Enseignement*.

IV + Surface ± plate et horizontale (portée ou non par un pied) dite **chapeau**, à **lames rayonnantes** sous la face inférieure (individus assez âgés) : fig. 15, 35, 36, 77 ; **Agaricinées.**



II × Pied à peu près **central** (au milieu du chapeau) : fig. 35, 45, 77, 36).



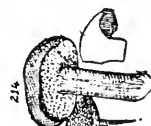
II × Un anneau (*bague*) vers le milieu ou le haut du pied (fig. 15)..... **GROUPE A**, p. 15.

I × Pied **sans anneau** membraneux bien net (mais peut avoir une *cor-tine*, mince débris de bague filamenteuse comme une toile d'araignée) : (fig. 36)..... **GROUPE B**, p. 19.

I × Pied très **excentré, latéral** ou **manquant** complètement (fig. 28).



III + Chapeau à face inférieure creusée de **petits trous** ou pores tubulaires très nombreux et serrés (fig. 214), au moins chez les jeunes (cette face inférieure est parfois sillonnée de lames chez les individus âgés). Le pied est souvent ± latéral ou manqué (fig. 182).....



II × Gélatineux, tremblotant, élastique. **Blanc grisâtre**, pied court, aiguillons translucides..... **Tremellodon gelatinosum.**



II × Pied excentré, **mince et long**. Chapeau en forme de haricot, brun, 2-3 c. **Sur côtes de pin**.....

**H. auriscalpium.**

I × Sur chair, chamois, roux-clair. Chair saumon pâle, un peu âcre (3). Pointes **fragiles**, pâles.....

**H. repandum** (3) C. (Erinace, Chamois, Barbe de vache). **H. zonatum** C.

I × Chair **ferme, opaque, non** gélatineuse : **Hydnum.**

V § Tête renflée, **gaufrée** (à alvéoles comme une éponge) **bistre, fauve**, brun-roussâtre, de la longueur du pied (4) **blanchâtre**. Total 4-8 c.; odeur agréable; au printemps seulement.....

non ramifié de cette



**Morchella esculenta** (4) CC. (Morille).

avoir la arbutescou

**POLYPOREES**, p. 12.

I + Pas de lames rayonnantes, de tubes creusés ou de pointes (mais peut former d'un chapeau porté par un pied).

II × En colonne, lige, massue ou *baguette* dressée, parfois ramifiée en en buisson.

II × Tiges ± ramifiées, s'accroissant au sommet sans se terminer par des masses renflées (v. fig. 236, 228, 233).

I § Sur terre. Tiges charnues, généralement fragiles (v. fig. 236, 228, 233) : **Clavaria**.

II § Sur le bois seulement; consistance assez dure. Base noire, veloutée, poilue; sommet bifurqué, blanc. 3-7 c. (fig. 6).

I § Tiges renflées en massue ou en pilon, charnues généralement fragiles (v. fig. 225) : **Clavaria**.

II § Pied blanchâtre-grisâtre, surmonté d'un *coussin de lames* plissées en *selle de cheval déformée* (fig. 20). Automne seulement : **Helvella**.

III § Pied mince, long de 1-4 c., portant un *sac globuleux* de 5-15 mm., grisâtre, flasque, contenant une *poussière* qui s'en échappe facilement par un orifice terminal (fig. 91).

IV § Blanc-neigeux, sommet *gluant* ± verdâtre; base sortant d'un étui en sac. 10-15 c. × 2-3 c.; très *nauséabond* (v. fig. 13)..... **Phallus impudicus**.

**Tulostoma mammosum**.

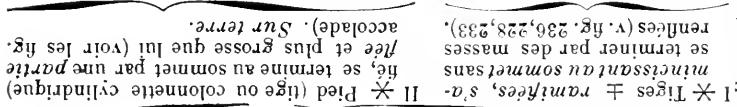
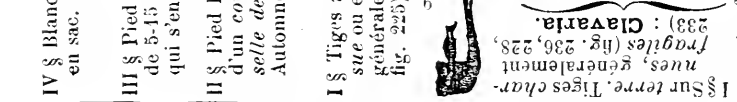
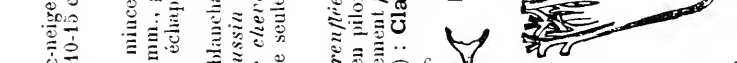
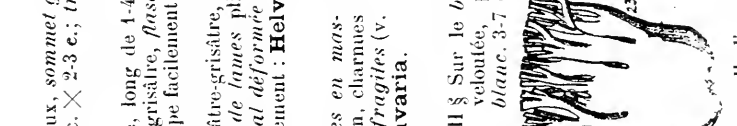
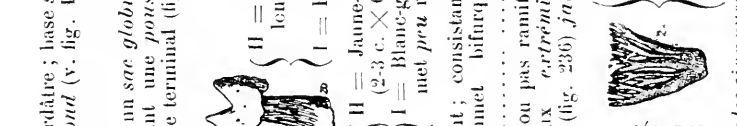
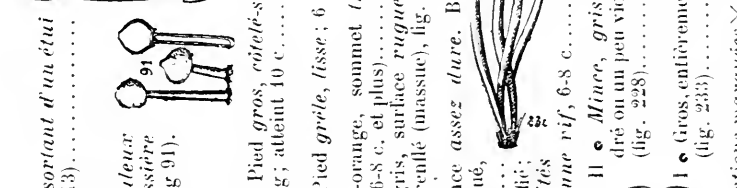
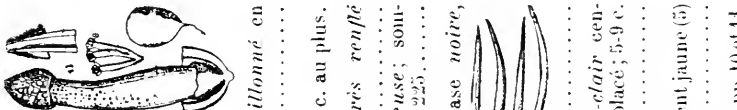
H. crispa C.  
H. elastica C. (Moine).  
Cl. pistillarlis C.  
Cl. rugosa.

**Xylaria hypoxylon**.

Cl. fusiformis.

Cl. cinerea C. (Tripette).

Cl. aurea (5) V? (Barbe-de-cèdre).



(1) C signifie comestible, C. très estimé; V signifie venimeux; V très dangereux ou mortel; V? suspect ou indigeste; C? considéré comme mangeable par certains auteurs ou dans quelques pays. — (2) Il peut être accidentellement dévié par un obstacle, ou en poussant en touffes. — (3) A chair jaune très amère; H. acre. — (4) M. semi-libera, pied 2-5 fois plus long que la tige conique à bords filiformes jusqu'à moitié; 10-15, 6, c. — M. conica, tête conique pointue, à alvéoles assez régulièrement disposées, égale à la longueur du pied; C. (Morillon). — (5) Tronc commun blanc à la base; Cl. flava (Balat, Espignelle). Cl. corniculata, intermédiaires entre ces deux espèces, est jaune et mince, avec ses dernières ramifications fourchues et croissant.

I × Thalle ayant une autre forme que celle d'une lige = Voyez les cinq questions marquées X, pp. 10 et 11.

I = Abondamment en touffes (fig. 233).  
I e Mince, gris-clair cendré ou un peu violacé; 5-9 c. (fig. 228).  
I e Gros, entièrement jaune (5) (fig. 233).

II e Peu ou pas ramifiées; les deux extrémités effilées (fig. 236) jaune vif, 6-8 c.  
II e Sur le bois seulement; consistance assez dure. Base noire, veloutée, poilue; sommet bifurqué, blanc. 3-7 c. (fig. 6).

II § Sur le bois seulement; consistance assez dure. Base noire, veloutée, poilue; sommet bifurqué, blanc. 3-7 c. (fig. 6).

II = Jaune-orangé, sommet très renflé (2-3 c. × 6-8 c. et plus).  
I = Blanc-gris, surface rugueuse; sommet peu renflé (massue), fig. 225.

II = Pied gros, côté-silloné en long; atteint 10 c.

II § Pied blanchâtre-grisâtre, surmonté d'un coussin de lames plissées en selle de cheval déformée (fig. 20). Automne seulement : Helvella.

III § Pied mince, long de 1-4 c., portant un sac globuleux de 5-15 mm., grisâtre, flasque, contenant une poussière qui s'en échappe facilement par un orifice terminal (fig. 91).

IV § Blanc-neigeux, sommet gluant ± verdâtre; base sortant d'un étui en sac. 10-15 c. × 2-3 c.; très nauséabond (v. fig. 13)..... Phallus impudicus.

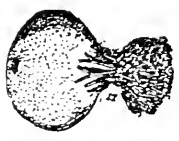
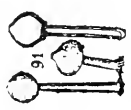
V X Masse molle, souvent sans forme bien déterminée, ± plissée, élastique, tremblotante; ou en bouton de guêpe gélatineux, luisant, noir, à poussière noirâtre salissante. *Séoulément sur le bois* (arbres, souches, branches mortes). (V. fig. 8, 97).

II \* Surface poilue, grisâtre, à stries et plis concentriques.

III § *Jaune vif*, plissottée; 2-4 c. (fig. 8).  
 II § *Croûte mamelonnée* irrégulière, brun-noirâtre; 3-6 c.  
 I § *Boutons noirs* étalés, 1-3 c., à poussière salissante (fig. 97).

Auricularia trombelloides (1). (Oreille-de-Judas).  
 Tremella mesenterica (2).  
 Exidia glandulosa.  
 Bulgaria inquinans.

Tulostoma mammosum.  
 Geaster hygrometricus.  
 Scleroderma verrucosum.  
 Lycoperdon gemmatum. (Vesse-de-Loup).



IV X En sac ± flasque, qui crève en laissant échapper une poussière (3). *Sur terre.*

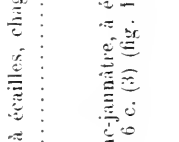
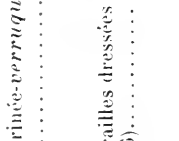
II \* Sac (blanc, cendré, chair) porté sur un pied grêle 3-4 fois plus long que lui; 1-5 c. de haut (fig. 91).

II § 2 enveloppes, l'extérieure découpée en étoile (par la déchirure qui l'a ouverte allongée, en poire).  
 I § *La seule* enveloppe.

III X Masse brune ou noirâtre, à peu près isodiamétrale, bosselée et verruqueuse, ferme, odorante; 2-8 c. Croît sous terre: **Tuber** (Truffe).

II \* Section noire ou brune-violacée, à veines rousses ou pâles.  
 I \* Section rousse ou grise, sillonnée de veines blanches.

II = Enveloppe épaisse, à écailles, chagrinée-verruqueuse. Brun-roux, 3-5 c. (fig. 17).  
 I = Enveloppe mince, blanc-jaunâtre, à écailles dressées ou aiguillonées. Moins de 6 c. (3) (fig. 16).



IV \* En coupe (II § Sur rochers et terrains siliceux; gris-noir non luisant ni poussiéreux; 3-10 c. .... UMBILICARIACÉES, p. 68.)  
 ou-verte, à pied très court, I § Sur troncs; gélatineux, luisant, à poussière noire salissante; 1-3 c. (v. fig. 97, Bulgaria inquinans.)





FAMILLE DES POLYPORÉES.

III × *Charnus* ; sur terre (1). Tubes de la face inférieure s'enlevant en masse, comme du foin d'arichaut. *Pied central* (fig. 207).

II × *Coriaces* et secs ; sur arbres. Tubes de la face inférieure adhérant bien au chapeau. Pied ± excentré et oblique en général.

I × ... } Pied *latéral* ou nul. Tubes restant isolés, chacun ayant une paroi propre. Grand (12-20 c.), *rouge-sang*, *charnu* (v. fig. 216).....

III × Parois entre les pores *disparaissent* chez les échantillons âgés, qui paraissent ainsi creusés en *lames* anastomosées. *Poilus*, zonés, en forme de rein ; ocre-clair, 2-3 c. ....

II × *Non poilus*, pores *grands*, *allongés*, irréguliers, séparés par des *lames ondulées* anastomosées (se soudant par endroits entre elles en formant un réseau) : *Durs* comme du bois ; gris, liège ou bistre ; 5-12 c. ; sur le bois. ....

I × Pores restant *petits* et *contigus*, mais distincts. Sur souches. ....

GENRE BOLETUS.

IV × Chair blanche *très amère*, rosit à l'air. Pores *larges*, *anguleux*, blancs ou rose-mauve. Chapeau jaunâtre, chair, bistre fauve, ocre, roux ; 6-10 c. ....

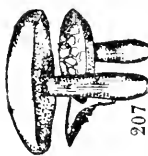
III × Chair *jaune*, rouge sous l'épiderme. Pores *jaunes*, *grands*, *anguleux*, irréguliers, bleuissement un peu ; pied jaune à *stries* ou *réseau rouges*. Chapeau brun, velouté, de 10 c. au plus, souvent à *grand réseau rougeâtre*. ....

II × Pores *jeunes blanches*, puis un peu jaunâtres. Chapeau brun, gris, ocre, 8-10 c. Pied blanc-sale, gris, jaunâtre. ....

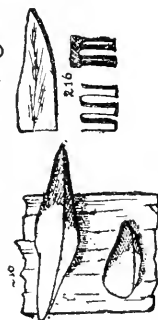
I × Chair *acidulée*, pied long rugueux ou râpeux, *hérissé d'écaillés* (brunes) ainsi que le chapeau visqueux, souvent de moins de 10 c.) (fig. 73).....

I + *Sans pied* (le plus souvent, *durs* comme du bois).

linéaments anastomosés sur le (fig. 199, 204, 206).



*Boletus*, v. *plus bas*.



*Fistulina hepatica* C. (Foie de bœuf, Langue de bœuf).

*Polyporus*, p. 14.

*Lenzites flaccida*.

*D. biennis*.

*D. quercina*.

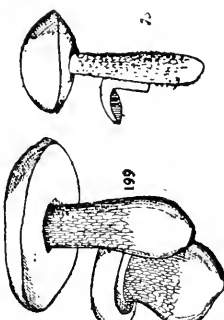
*Polyporus*, p. 14.

*B. felleus* V.

*B. chryseuteron*.

*B. edulis* (2) CC. (Cépe).

*B. scaber* C. (tyrole, Rousille).



II × Chair *fade*, rougeâtre sous l'épiderme. Pied ocre, lisse, à base *renflée* et souvent même aussi large que le chapeau (fig. 199).....

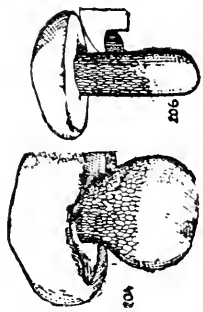
199

23

II + Un réseau de pores rouges. Pied à réseau rouge. Chair bleuit ou verdit par le contact.

II \* Chapeau de 20 c. et plus, brun, bronzé olivâtre (pâlit chez les vieux). Pied très élargi à sa base (qui est presque aussi large que le chapeau). Chair pâle (au moment de la cassure) (v. fig. 204) . . .

I \* Chapeau de 10-12 c. au maximum, plus large que la base du pied. Chair jaune (au moment de la cassure) (v. fig. 206) . . .



B. Satanas V. (Diable).  
B. luridus C? V?

II \* Un anneau sur le pied (roux ou jaunâtre, granuleux au sommet). Pores jaunes. Chapeau ocre-jaunâtre, 4-8 c. Chair jaune, amère.

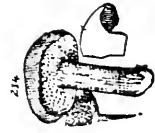
II \* Chair et pores blancs (gris une fois âgés). Pied à base cre comme le chapeau sans en les pores bleuis- sans écaillés, de 5-10 c. touchant. I § Pores jaunâtres. Pied ± tacheté de brun. Chapeau brun-roux, ± visqueux, sans écaillés, moins de 6 c.



B. bovinus C.  
B. piperatus V.

II § Pores décurrents sur le pied (fig. 212). I = Chair douce. Pores ocre, groupés en réseaux nets. Chapeau brun-roux, jaunâtre, orangé, de plus de 5 c. I = Chair poivrée. Pores rouges, cuivrés ou bronzés. Chapeau et pied jaunâtres ou ± rouges. Moins de 6 c.

I § Pores ne descendant pas jusque sur le sommet du pied. Croît sur terre (3). I \* Pores et chair ne bleussant pas par le simple contact.



B. scaber C. (Raspigue, Trémouille).  
B. subtomentosus C?

I \* Pied n'ayant pas d'anneau ou bague.

II • Chapeau brun-olive très finement velouté, 5-8 c. Pied jaune finement strié. Pores jaune-vert rougeâtre sous l'épiderme (v. fig. 214) . . .

I • Chapeau ocre-roux, fissé-visqueux. Pied pâle. Pores jaune-foncé.

II — Pied granuleux, au moins à sa base. I — Pied sans granulations (v. fig. 212, plus haut) . . .

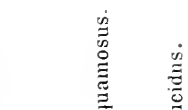
B. granulatus C.  
B. bovinus C.

I + Pied sans réseau de lignes rougeâtres (fig. 212, 214).

(4) Toutefois le *Boletus parasiticus* croît sur un autre champignon. — (2) *B. areus* (Gendarme, Tête de Nègre), noir bronzé CC. — (3) Parasite sur *Sclerotium* : *B. parasiticus*, 3-5 c. jaunâtre.

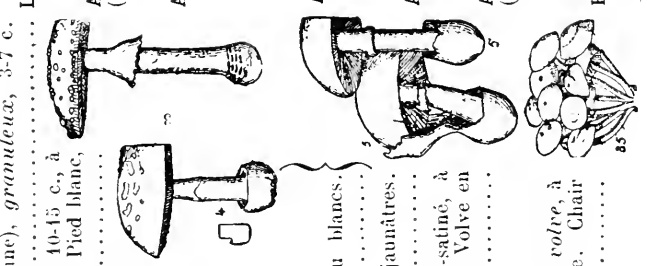
GENRE POLYPORUS (1).

- III X Chapeau *zoué*, velouté, *creusé* au centre, à *bords minces et déchiquetés*, 3-8 c. ocreé ou *rouillé*.  
 Pied court; chair brune..... P. *perennis*.
- II X Chapeau *visqueux*, brun-clair, à *écailles* brun-noirâtre, ainsi que le pied (à *base noire* et sommet à *pores d'arçants*). Chair blanchâtre. Odeur forte; 20-40 c. et plus (fig. 182).  
 P. *squamosus*.
- I X Chapeau brun, *uni* ( II X Pied *sur le côté*; chair *brune*. Aspect *vernissé*; brun-rougeâtre..... P. *lucidus*.  
 (ni zoné, ni écailleux), }  
 de 10 c. au maximum. ( I X Pied *central*; chair *blanchâtre*. Non vernissé, mais *poilu*. Brun-gris ou foncé. P. *bruma*'is.
- IV X Chapeau *velouté*, ± en forme de rein, à *zones concentriques colorées*; 3-7 c.  
 Pores blanc-jaunâtre; chair *blanche* (v. fig. 189).  
 P. *versicolor*.
- III X Chapeau *poilu*, à *soies raides* hérissées, très épais, *brun-noir*. 20-30 c. Tubes brun-clair; *chair ocre* à *lait rouge*..... P. *hispidus*.
- II X Chapeau brun-gris ou chocolat, 10-20 c., à *marge plus pâle*. *Plusieurs étages* de tubes (v. fig. 194).  
 ( II X Marge *blanche* chez les jeunes. Chair et tubes bruns. Chapeau peu épais (fig. 194)..... P. *aplanatus*.  
 I X Marge *brun-roux*. ocre. Chair et tubes *blanchâtres* ou jaunâtres..... P. *marginatus*.
- II X Chair et pores ( II X Chapeau *brun-gris*, à *écailles* formées par l'épiderme; 6-20 c. Sur le blanc. *Un seul* étage de tubes. ( I X Chapeau *brun-gris*, à *écailles* formées par l'épiderme; 6-20 c. Sur le blanc. *Un seul* étage de tubes. ( I X Chapeau *noir*, *tremblotant*, blanc. Sur arbres (2)..... Merulius *tremellans*.
- I X Chair ocre, *brune*, grise, très *dure*. *Plusieurs couches* de tubes superposés. ( II X Chapeau *velouté*, brun chaud, de plus de 8 c. (fig. 196)..... P. *igniarius*.  
 (Amadou).  
 I X Chapeau *glabre* et lisse, brun-gris ou noirâtre ± foncé, moins de 8 c..... P. *fomentarius*.  
 (Amadouvier).



GROUPE A. — Agaricinées à anneau sur le pied

- III + Chapeau d'une couleur très vive et éclatante : beau jaune, orange pur, vert ou rouge vil. Feuilletts blancs ou jaunes. Feuilletts blancs. Sur la terre seulement.  Lepiota granulosa C.
- II \* Écailles formées par l'épiderme (3). Chapeau conique (jeune), granuleux, 3-7 c. Pied grêle, sans volve à sa base.  A. muscaria W. (Fausse orange, Tue-mouches).
- I \* Écailles indépendantes de l'épiderme (3). Chapeau hémisphérique (jeune), de plus de 7 c. Pied à volve ± développée, parfois réduite à un rebord ou à de simples écailles : **Amanita**.  A. citrina W. (Peullarg) (Orange-Ciguë jaune).
- III § Chapeau rouge-vif ou orangé, 10-15 c., à écailles blanches; feuilletts blancs. Pied blanc, écailles à sa base (fig. 3).  A. phalloides W.
- II § Chapeau jaune ± vif, 8-10 c., à écailles blanchâtres, brunes ou rousses. Pied à base entourée par un bourrelet ou godet court (volve) (v. fig. 4).  A. citrina W. (Peullarg).
- I § Chapeau jaune ou vert, 8-10 c., à quelques larges écailles blanches. Volve en sac ample.  A. casarea CC. (Orange, Jaseran, Roumanet).
- III § Chapeau jaune-verdâtre; pied et anneau blancs. Volve en sac ample (fig. 5).  Eupholoma fasciculare V.
- II § Chapeau jaune-pur; feuilletts blancs ou ± jaunâtres. Volve en godet court.  Voir page suiv. en haut.
- I § Chapeau rouge-clair ou orangé-vif, lisse-satiné, à bords striés, 10-15 c. Pied et feuilletts jaunes. Volve en sac ample (4).  Voir p. 17, accolade I +.
- I \* En touffes sur souches. Chapeau mince, 4-6 c. Pied grêle sans volve, à corinne chez les jeunes. Feuilletts jaunes, puis ocre, brun-olivâtre. Chair amère (v. fig. 35).
- II + Chapeau blanc pur, ou à peine lavé d'une très légère teinte claire et pâle.
- I + Chapeau brun, ocre, roux, violacé, gris, fumé ou olivâtre.



(4) Ces champignons peuvent être reconvertis d'une couche verte causée par des algues (*Protococcales*) qui se sont développées sur eux. — (2) *M. lacty-mans*, brun, non gélatineux, sur le bois de charpente des caves humides. — (3) Ne sont distinctes de l'épiderme que dans les espèces pourvues d'une volve, dont elles sont les débris; leur couleur alors est différente de celle de l'épiderme qui apparaît intact avec sa teinte ordinaire quand on les a enlevés, ce qui est facile. Au contraire, les écailles d'origine épidermique ne s'envolent que par arrachement, en produisant une écorchure qui laisse apparaître la chair même. — (4) Feuilletts blancs, volve réduite à quelques écailles; *A. muscaria* exorié par la pluie.

II + (SUITE) : Chapeau blanc pur ou à peine teinté).

II \* Feuilletts noirs, se liquéfiant en encre en quelques heures. Pied blanc renflé. Chapeau en cloche, à touffes de mèches (v. fig. 171).....

II § Une volve. Feuilletts blancs soudés au pied (2). Chapeau plat, janni, à écailles dessinant des réseaux.....

II = Anneau à rebord ondulé et retroussé en un second anneau. Chair restant blanche. Pied creux, à moelle fibreuse. Chapeau uni, 10-20 c. (fig. 159).....

I = Anneau simple, à bords unis. I • Chair se colorant un peu en saumon à l'air, lentement. (6). Chapeau pied plein. II • Chair restant blanche. Chapeau cendré-clair, pelucheux, velouté, moins de 10 c. I • Chair se colorant un peu en saumon à l'air, lentement. (6). Chapeau lisse, pouvant dépasser 10 c. (fig. 162).....

II \* Visqueux, en touffes sur hêtre; translucide, 3-5 c. Feuilletts soudés au pied (2), mince, strié, blanc-grisâtre.....

II § Volve. Pied gros (2-3 c.), court. Feuilletts libres (1) restant blancs. Chapeau soyeux 10-20 c. Eté-automne (3).....

II = Pied gros, court. Feuilletts libres (1), roses (jeunes), puis brun-violacé (âges). Chapeau hémisphérique, 6-12 c. (v. fig. 162).....

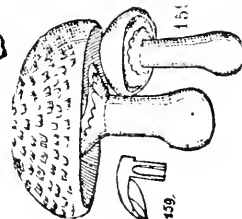
I = Pied allongé. II • Feuilletts blancs ou rose très pâle, libres (1). Chapeau lisse 4-6 c. Feuilletts non roses. Tout le champignon est blanc. saumon d'abord, puis brun-violet. I • Feuilletts œcre-brun, rouille, soudés au pied (2); 3-6 c. I • Feuilletts saumon ou pourpre-foncé. Pied vert-de-gris; anneau finissant par disparaître. Chair blanche, amère.....

II × Chapeau très visqueux, bleu-verdâtre, 4-6 c. Feuilletts saumon ou pourpre-foncé. Pied vert-de-gris; anneau finissant par disparaître. Chair blanche, amère..... Stropharia aeruginosa V.



Coprinus comatus C.  
(Coprini).

Amanita mappa W.



Ps. arvensis C.  
(Boule de neige).



Ps. pratensis C.

Ps. campestris CC.  
(Champignon rose).  
Armillaria mucida.



Amanita ovoidea C. (3).  
(Cocounnelle, Boulé).

Psalliota campestris CC. (6).

Lepiota pudica CC.  
(Boule de neige).

Pholiota præcox C.

Stropharia aeruginosa V.

II § Feuilletts libres (1), non bifurqués; roses (jeunes), puis brun-violet. Pied gros, court. Chapeau hémisphérique, 5-12 c., sans écailles (4). (V. fig. 162, plus haut).....

III • Feuilletts blancs. ( II — Anneau et chapeau blanc-vertâtre ou blanc-jaunâtre; 8-10 c. (fig. 5)..... )  
 I — Anneau brun-gris, très mince. Chapeau gris ± brun-violet, 3-6 c. Odeur désagréable..... )  
 pile: Amanita. ( )

II • Feuilletts blancs. Sans robe; pied mince (1 c.). Chapeau conique (jeune), granuleux, rose, chair, roux; 3-8 c.....

I • Feuilletts ocre, roux, jaunes, ainsi que le chapeau (de 5-8 c.). Pied jaunâtre, sans robe.....

II • Pied entièrement couvert d'écailles, effilé en pointe (fig. 125). Chapeau ocre, 5-10 c.....

I • Pied peu ou pas écailleux. ( II — Feuilletts jaunâtre-pâle, ± décourants. Chapeau 4-8 c., à écailles caduques. Pied roux, long, courbé, strié, sans écailles. Chair blanche, aère..... )

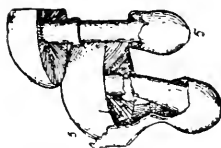
II = En touffes sur souches. ( I — Feuilletts ocre-brun, nombreux et serrés. Pied ± strié ou pointué dans le haut, à quelques écailles. Anneau brun rabattu. De 3 à 6 c..... )

I = Tout le champignon hérissé d'écailles raides, recourbées, foncées. 6-10 c. (fig. 123). Pied non effilé en pointe (5).....

III § En touffes sur arbres. ( II § Sur terre. Feuilletts noirs ou foncés (blanc-rosé chez les jeunes) se liquant vite en encr. Chapeau conique (jeune), blanc, rose, gris, à grosses mèches écailleuses; 4-8 c. Pied renflé à sa base (fig. 171)..... )

I § Sur terre; feuilletts persistants.....

I + Chapeau brun, ocre, roux, violet, gris, fumé ou olivâtre. I × Pas tous ces caractères réunis. II \* Chapeau sans écailles. I \* Chapeau écailleux (fig. 123, 171, 125).



Psalliota campestris CC. (Champignon rose).

A. phalloides W.

A. porphyria V.

Lepiota granulosa C.

Pholiota caperata C.

Pholiota radicata C?

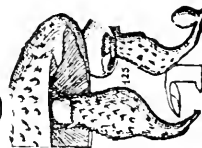
Armillaria mellea C?

Pholiota mutabilis C.

Pholiota squarrosa C?

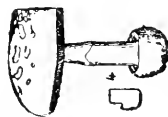
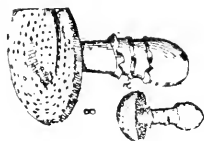
Coprinus comatus C.

Voir page suivante.



(1) C'est-à-dire n'arrivant pas jusqu'au pied, qu'on détache aisément du chapeau sans l'abîmer. (2) Le pied ne peut être arraché du chapeau en le laissant entier et intact. — (3) *A. vernia*, au printemps surtout; moins de 10 c., chair aère, pied long, anneau ample, W. — (4) Feuilletts blancs, chapeau conique (jeune), granuleux; long pied mince: *Lepiota granulosa*, C. — (5) Pied effilé en racine pointue (fig. 125); *Ph. radicata*. — (6) Chair jaunît à l'air: *Ps. florescens*, V?

- I § Sur terre. Feuilles persistants.
- II = Fole, souvent très réduite (2) (base du pied élargie). Feuilles soudés au pied (3). Un anneau ample. Ecailles non formées par l'épiderme; 6-10 c.
- I Amanita.
- III • Chair rougeâtre ou le devenant à l'air. Chapeau brun-rougâtre sale, ou violet-vineux, à écailles grises. Pied *cariné* à sa base (2). Feuilles blanches, les vieux un peu roses. Anneau rabattu..... **A. rubescens** C. (Golmotte).
- II • Chair blanche. Chapeau brun-roux, à bords striés et écailles claires. Pied blanc à faible volve, souvent à 2 ou 3 anneaux obliques (le supérieur est rabattu), v. fig. 8..... **A. pantherina** W. (Fausse golmotte).
- I • Chair blanche, un seul anneau. Chapeau jaunâtre ou verdâtre. Volve peu développée (godet, bourrelet, anneau); fig. 4..... **A. citrina** W.
- II — Chapeau plutôt verdâtre-olive, peu écailleux. Volve en sac assez ample..... **A. phalloides** W. (Verda).
- III • Feuilles blanches. Chapeau jeune conique. Long pied : peu *acidulé*..... **L. procera** C (1). (Couleuvrée, Golmotte, Grisotte, etc.).
- II — Atteint 20 c. et plus. Pied creux, ± *tacheté-tigré*, à anneau *glissant*..... **L. clypeolaria** C.
- II • Feuilles ocre; pied tout hérissé d'écailles, effilé en racine pointue (fig. 125, p. 17). **Pholiota radicata** C.?
- I • Feuilles rose-saumon (jeunes), puis brun-violet, non divisés. Chapeau hémisphérique 6-12 c. Gros pied court, plein, sans écailles (fig. 162, p. 16)..... **Psalliota campestris** C.C. (Chair se colorant lentement à l'air en jaune; *Ps. patescens*, V 7). (Champignon rose).







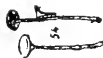
SURE : *Agaricinées sans lait, poussant sur terre.*

II × Feuilletts *décourants*. Chapeau ± *creux* au centre en gé-

néral. (V. fig. 42 et 94 p. suiv. et fig. 73, p. 22).

III § Chapeau d'1 c., orangé; sur pied très *grêle*, de 4-5 c., *cartilagineux*, orangé. Feuilletts blancs ou jaunâtres, *décourants* (v. fig. 54).....

*Omphalia fibula.*



II § *Sur les plantes*. Pied ± *coudé* et *excentré* en général: **Pleurotus**. II = Sur *Ombellifères* (*Eryngium*). Chapeau brun ou ocre-foncé, 5-6 c. Pl. *Eryngii* CC. (Beigoutte, Conque, Canicob).

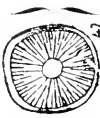
I = Sur *arbres* (ormes surtout). Chapeau bistre, ocre, jaunâtre: bombé, 3-10 c. (fig. 60).....



Pl. *ulmarius* CC. (Oreille d'orme, Ormerade).

I § *Pas* ces deux caractères.

II = *Pas de feuilletts ramifiés*. Il y en a *plus* au pourtour qu'au centre (fig. 47).



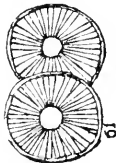
II • Feuilletts *peu* nombreux, *épais à leur base*, blanc *cireux*. Chapeau blanc, visqueux, 3-5 c., souvent *odorant*.....

*Hygrophorus eburneus* C (1). (Eschigient).

I • Feuilletts *nombreux*, serrés, *amincis aux extrémités*. Chapeau ou bien de plus de 5 c., ou bien *coloré*.....

V. *genre Clitocybe, plus bas.*

I = Feuilletts *épais*, soit *entiers et tous égaux*, soit *ramifiés en fourches* (fig. 51). Chair *granuleuse*, cassante.....



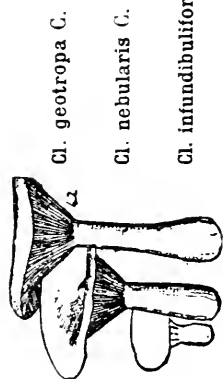
V. *genre Russula, p. suiv.*

I × Feuilletts *bien colorés* (jaunes, ocre, bruns, rouille, noirs, olivâtres, violets)..... Voy. SECTION I, p. 22.

I × Feuilletts *non* *décourants* le long du pied. Chapeau généralement *conique* ou *bombé* au centre..... Voy. SECTION II, p. 23.

II + *gris-vert* ou *bleuté*, 4-5 c. Feuilletts un peu *vert-glaucue*. Odeur agréable, *aromatique*..... Cl. *viridis* C.

GENRE CLITOCYBE.



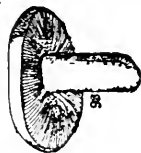
- I + *Blanc, roux, jaunâtre.* Chapeau très creux et déprimé (sauf *Cl. nebularis*). Feuilletés très décourants.
- III × 10-25 c., *blanchâtre* ou brun-pâle. Odeur marquée de *lavande* (fig. 42).
- II × 8-15 c., gris ou brun-cendré pâle. Très peu ou pas concave. Faible odeur de *farine*.
- I × Moins de 10 c. Jaune-roux. très creusé en entonnoir. Pied assez mince. Sans odeur.

GENRE RUSSULA.

- II × Feuilletés étant ou devenant *foncés*. Chapeau étant ou devenant olive, gris, *rineux*, violacé (sur les vieux échantillons ou la chair cassée à l'air); 10-20 c. R. *nigricans* V (3).



- III × *Blanc*, chair *douce*, 8-15 c. (fig. 94).
- II × *Verdâtre, brunâtre, violacé* (très variable), 10-15 c.; chair *douce*. Feuilletés *bifurqués* près du pied.
- II × *Jaune, orangé, rougeâtre*; chair très *poivrée*, le plus souvent un peu *rougâtre*. Moins de 10 c. Feuilletés blancs, *bifurqués*, très peu *décourants*. L'épiderme s'enlève facilement.



- I × Feuilletés restant *clairs*.
- IV × Chapeau *jaunâtre* ou *rougâtre*, 5-8 c., granuleux aux bords (très visqueux-gluants chez les jeunes). Chair *acré, poivrée*, dont l'épiderme s'enlève facilement.
- III × Chapeau rose-carmin, 5-6 c., farineux, sec; chair *douce*.
- II × Chapeau *rouge-vif*, 7-10 c.; épiderme *difficile à séparer* de la chair, très *acré-poivrée* (fig. 98).
- I × Chapeau *vert* ou tacheté de vert, à crevasses en réseaux, creusé au centre une fois adulte, plus de 6 c. Odeur et goût agréables; feuilletés généralement simples (5).

II + Feuilletés *décourants* (descendant sur le pied) (V. fig. 94, 42).

I + Feuilletés *peu* ou pas *décourants* (V. fig. 98).

(4) Non visqueux; *R. virgineus* C. — (2) Moins de 5 c.; odeur d'anis, *Cl. sapotens*, C.; sans odeur, long pied grêle, feuilletés peu nombreux rosé-lilacés; *Cl. lacrata* C. — (3) *R. adusta*, feuilletés plus nombreux et serrés; moivet sans rouge. — (4) Très rouge, feuilletés franchement décourants; *R. sanguinea*. Bords tuberculeux, odeur fétide, 10-12 c.; voir aussi *R. rubra*, qui se relie à *R. emetica* par de nombreux intermédiaires. (5) Chapeau non craquelé, chair acré, presque toutes les lames fourchues; *R. aurata* V.

R. *virescens* C. (Berdanelle, Blavet, Palomet).

R. *rubra* V (4). (Roussoum).

R. *lepida* C.

R. *emetica* V (4). (Rougion).

R. *cyanoxantha* C.

R. *delicata* C?

R. *nigricans* V (3).

Cl. *geotropa* C.

Cl. *nebularis* C.

Cl. *infundibuliformis* C (2).

SECTION I. — Feuilletts décurrents bien colorés.

II + Une cortine à filaments visqueux. Chapeau brun ± violacé, visqueur puis satiné, 6-8 c. Feuilletts brun-violacé ou vineux, espacés. Chair jaune. Pied roux ou bistre. Gomphidius viscidus.

II \* Feuilles sur arbres (oliviers surtout), jaune-orangé vif. Pied excentré et rouillé. Feuilletts phosphorescents. Pleurotus olearius V.

II § Feuilletts épais, peu saillants (rides en relief, ar-rondies), s'anastomosant ± :



Cantharellus.

II = Feuilletts jaune-rouge, peu nombreux, se reliant en un réseau, descendant chacun ± loin sur le pied qui est épais, cassant, à base lisse. Chapeau lisse, ferme, jaune ou crème, 5-8 c. Chair blanche un peu fibreuse, léger goût poivré. Odeur d'abricot ou de prune (fig. 73).

C. cibarius (C. Gyrole, Chantrelle).

I = Feuilletts orangés, plus nombreux, serrés, non anastomosés, descendant tous à la même hauteur sur le pied qui est assez grêle, élastique, floconneux à la base. Chapeau velouté, mou, jaune-bistre ou orangé. Chair jaunâtre, de goût désagréable. Moins de 5 c. Pas d'odeur.

C. aurantiacus V? C? (Fausse Gyrole).

I § Feuilletts indépendants. } II = Chapeau visqueur, 3-5 c., brun-olivâtre clair. Chair douce. Pied blanc-jaunâtre plus long que le diamètre du chapeau. Hygrophorus hypothejus G.

I = Chapeau de 5-7 c.; pied à peine égal au diamètre du chapeau, et plutôt ocre que jaune (ainsi que les feuilletts). Saveur douce, puis aigre. Russula ochracea V.

II \* Pied grêle cartilagineux. Feuilletts bruns. Chapeau roux-jaunâtre, de moins de 5 c., patillé de petites écailles, surtout au bord. Tubaria furfuracea.

III \* Feuilletts roux, s'enlevant tous en bloc d'une seule pièce, très facilement; Chapeau brun ± clair, 10-20 c., bords striés et rouillés. Pied court. Chair jaune sale. Paxillus involutus C.

I \* Feuilletts non jaunes. Plus de 10 c. Pied charnu. I \* Feuilletts épais, espacés, noirâtres, non détachables en une masse. Chair et chapeau gris, olive, noirâtres, rougissant puis noirissant à l'air; 10-20 c. Russula nigricans V (1).

I \* Pas l'un de ces signalements. Pied très long. Chapeau et feuilletts ± violacés ou vineux. Clitocybe laccata C.

I + Pas de cortine, ni tous les autres caractères à la fois.

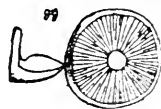
## SECTION II. — Agaricinées sans anneau, à feuillets non décurrents.

V × Une *cortine* (sorte d'anneau mince en filaments délicats, comme une toile d'araignée) au moins sur les jeunes. *Sur terre*..... V. *genre Cortinarius*, p. 25.



IV × En *touffes* sur arbres. Feuillets *paillés*, crème. Pied *creux, coudé*, à base en général plus *foucée* (fig. 60).....

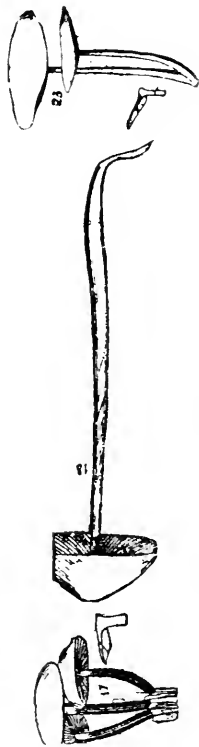
*Pleurotus ulmarius* C.  
(Orme, etc.).



II + Au moins quelques feuillets à *une échancrure* au moment de se sonder avec le pied. *Aucun* n'est ramifié. Il y en a de *supplémentaires* *au bord*, n'allant pas jusqu'au pied (v. fig. 66, 30).

III × Pied en général *assez gros, court*, se cassant (fig. 30, p. 25). Croît sur terre. *Sans cortine*.....

Voy. *genre Tricholoma*, pp. 24-25.



II × *Long pied grêle, se cassant*. Feuillets *maure* un peu décurrents. Chapeau *rougâtre* ou violacé, concave. *Sur terre*..... *Clitocybe laccata* C.

I × *Long pied grêle, se ployant* sans se casser (fig. 17, 18, 23). Chapeau non concave ni bien coloré. *Sur terre*..... V. *genre Collybia*, pp. 26-27.

I + Feuillets *non* échancrés à leur jonction avec le pied... Voir page suivante.

SUITE : *Agaricinées à feuillets non échangés à leur base.*

III ✱ Feuillets blancs. Volve grande. longue. Pied long et mince. Chapeau gris, bistre ou brun, écailleux ou non, strié aux bords; 6-10 c. (v. fig. 9).....

*Amanita vaginata* (1).



III ✱ Feuillets roses ou chair. Volve courte. Chapeau olivâtre, *visqueux*, strié aux bords ..

*Volvaria gloiocephala* W.

I ✱ Feuillets noirs se *liquéfiant* bientôt en encre. Chapeau jeune en cloche, 3-10 c.....

*Coprinus atramentarius.*  
(Goutte d'encre).

II § Chapeau brun-ocre, 5-10 c., convert de mèches de fibres. Feuillets bruns pointillés de noir, pleurant des gouttelettes brunâtres .....

*H. lacrymabundulum* V?

II = Jaune, orangé, rouge-brique; *plus de 6 c.* Feuillets *verdâtres*. Pied ± jaunâtre, *s'effilant*. Chair pâle, *amère*.....

*H. sublateritium* V.



*H. fasciculare* V.

I = Jaune ± roux. Pied *grêle*. flexueux, **non** aminci. 6 c. au maximum.

II • Feuillets *jaune-citron*, puis olivâtres. Chair *jaunâtre* très amère. Pied ± fibrilleux (v. fig. 35).....

I • Feuillets *jeunes blanc-rosé*, devenant bruns ou violacés. Chair *blanche*. Pied fragile. En touffes abondantes.....

*H. hydrophilum* V?

I ✱ *Isolés, sur terre*. (Beaucoup d'espèces, fort difficiles à distinguer sûrement. Prendre des échantillons de différents âges).....

Le genre *Cortinarius*, p. 25.

I ✱ *Ni volve, ni cortine*.....

Voy. SECTION III, p. 26.

GENRE TRICHOLOMA.

IV ✱ Tout entier *jaune-rif*, 6-8 c. Pied long, de moins de 1 c. de diamètre. *Odeur forte*, désagréable (2).....

*Tr. sulfureum* V (2).

III ✱ Tout entier *bleu-violacé*, à la fin vineux ou brun-violet; 5-10 c. Chair un peu bleue et acidulée.....

*Tr. nudum* C. (Pied-bleu).

II \* *Blanc, erime* ou *chair*. Seul *Tricholoma* au *printemps* ; chair douce (2) (fig. 30).....

Tr. Georgii C C (3).  
(Mousseron St-Georges).

III § Chapeau *écailleux*, floconneux ou poilu, 4-8 c. *Feuillets gris* ou roux, crénelés. Chair *douce*.....

\* *Gris* ou *brun*, ainsi que les feuillets en général.

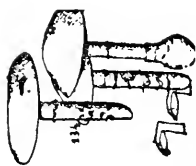
II § Chapeau *risqueur*, 10 c. *Feuillets blancs*. Chair *amère* (4).....  
I § Chapeau *non visqueux* ; *gris-olivâtre*, 5-10 c. *Odeur de savon*. Chair *amère*, rougit un peu à l'air.....

Tr. terreum C (4).  
(Mousseron).

Tr. striatum C? (4, 5).

Tr. saponaceum V.

GENRE CORTINARIUS.



III × Anneaux ou *écailles* à la base du pied (fig. 13\*). *Feuillets brun-pourpre* ou rouille. Chapeau brun, olivâtre.....

C. collinitus.

II × Pied *sans écailles, s'amincissant* à la base. *Feuillets violacés* ou bruns, ainsi que le chapeau.....

C. elatior.

I × Pied *sans écailles, renflé* à sa base. Tout le champignon est *violacé* ± clair ; plus de 6 c. (6).....

C. purpurascens (6).

I + Chapeau *non visqueux*.  
III × Pied lisse *renflé* en bulbe. Couleurs mélangées de brun-roux et de violacé.....  
II × Pied lisse *renflé* en bulbe et taché de *zones annulaires rouges* ; chapeau bistre ± ve- louté, 6-12 c.....  
I × Pied lisse *non renflé*. Champignon *entièrement rouge-vif*, 2-3 c.....

C. anomalus C.

C. hæmatochœlis.

C. sanguineus (7).

(1) *A. muscaria*, chapeau rouge ou orangé vif ; *A. pantherina*, chapeau brun ; *A. ovoides* et *A. verna*, chapeau blanc ; n'ont parfois pas d'anneau, surtout en fin de saison ; tous W, sauf *A. ovoides* C. Voir leurs descriptions détaillées pp. 15-18. (Se rappeler que les *Ananita* ont toujours une volve, parfois très réduite, et des feuillets blancs ou ± jaunes). — (2) Sans odeur ; *Tr. carysenteron*, 4-6 c., chair jaune ; *Tr. equestre* C, 8-12 c., chair blanche. — (3) En automne ; *Tr. albatum* V, chair amère ; *Tr. colymbella* C, à lacsus filiacés, chair douce. — (4) C. *Tricholoma* se distinguent surtout par leurs feuillets à échancrure, de *Entoloma lividum* W, chapeau lisse, soyeux, visqueux, de 8-12 c., à bords ± ondulés ; feuillets crénelés jaunâtres, clair, saumon ; pied bulbeux, très lisse, blanc-jaunâtre ; chair très fade ; odeur de farine ; — et de *Hebeloma crustuliniformis*, chapeau roux 8-12 c., odeur particulière, jaunes bistre à frottetelles chair. — (5) Chair douce, pied et chapeau finement écailleux ou granuleux ; toujours sous les peupliers ; *Tr. pessundatum* C. — (6) Moins de 6 c. ; *C. multiformis*. — (7) *C. cinnabarinus*, 4-5 c.

SECTION III. — Agaricinées sans anneau, volve ni cortine.

III × Gris-bleuâtre ou verdâtre ; 5 c. *Odeur d'anis*.....

II \* Chapeau couleur *chair*, atteignant 5-6 c. Pied jaunâtre ou rose-chair. *Sur terre* (fig. 53).....

II § Pied *strié* en long, brillant (comme *argenté*). Chapeau à bord ± *strié*. *Sur arbres* (fig. 51).....

II = Feuilletés *violet*s à bord *noir* *finement denticulé*. *Odeur* particulière. *Chair* griseâtre.....

I = Feuilletés *blanc-rosé*. Pied *pointu*; en *touffes* *sur arbres*. Chapeau à bords *striés*. *Chair* blanche un peu *amère* (fig. 52).....

II § Pied *très renflé*, *ocre*, *tordu*, profondément *strié-silloné* en long (fig. 20). En *touffes* sous *chênes*.....

I § Pied *peu renflé*, *lisse*, *droit*, *grêle*, long de 10-12 c., de couleur *bistre* (fig. 19).....

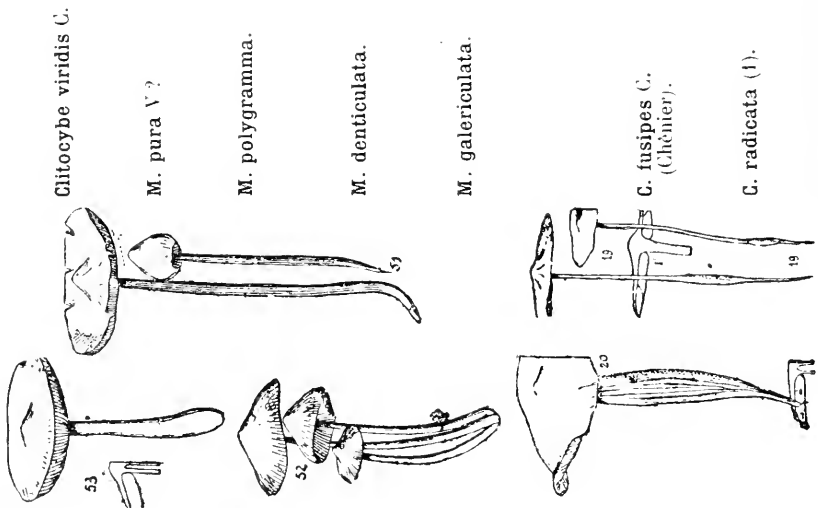
II \* Pied *fusiforme*, *renflé* en son milieu ; à racine *pivo-tante* (v. fig. 20). Chapeau de 4-6 c.

I \* Gris, *bistre*, brun ; moins de 4 c.

II × *Von*. Pied très *mince*, fragile. Chapeau à *centre saillant* (fig. 51, 52, 53) : *Mycena*.

se ployant sans se casser  
Collybia.

plus nombreuses aux bords qu'au centre ; non ramifiées (v. fig. 66, p. 23).



*Clitocybe viridis* C.

*M. pura* V ?

*M. polygramma*.

*M. denticulata*.

*M. galericulata*.

*C. fusipes* C.  
(Chénier).

*C. radicata* (L).





**SECTION IV. — Agaricinées sans anneau, volve ni cortine ; à feuillets bifurqués ou égaux jusqu'au pied.**

- IV + Feuillets *se liquéfiant* bientôt. Chapeau *contique* *paillé* de points brillants. . . . . Coprinus micaceus.
- III + Bords du chapeau (bistre, bombé, 2-3 c.) *dépassant les feuillets* brunâtres *pointillés* de noir. . . . . Panæolus papilionaceus.
- II + Chair très *âcre-poirrée*, granuleuse et cassante. Chapeau rouge ou ± *rougetré-jaunâtre*, de plus de 5 c. 1. *genre Russula*, p. 21.

- III × Vert ou *tacheté de vert*, concave au centre ; *plus de 6 c.* Pied épais, cassant. Chair granuleuse, cassante, non âcre ; la plupart des feuillets *simples* (1) . . . . . Russula virescens C. (l'alombe, Verdet, etc.).
- II × *Jaune-roux, visqueux*, 2-5 c. Chair *jaunâtre*. Feuillets *jaunes* ou ocre. Sur ronds des *meules à charbon*. . . . . Flammula carbonaria.

I + Aucune des descriptions précédentes.

I × Pas ces caractères : **Inocybe**.

- III × Chapeau *lisse blanc*, de 2 c. Feuillets chair ou saumon, à *marge blanche érénelée*. . . . . I. geophila.
- II × Chapeau *gercé, crevassé, fendillé* suivant les rayons (fig. 149) ; jaunâtre, 3-5 c. ; feuillets *bistre*. . . . . I. rimosa V ?
- I × Chapeau couvert de *mèches* ou *écailles hérissées* ; 4-6 c. ; feuillets *brun foncé*. . . . . I. hystrix.



**GROUPE C. — Agaricinées à pied latéral ou nul.**

- III × Chapeau *gris-noirâtre* ou *brun-violetcé*, 10 c., assez ferme, se terminant en un *gros pied court* déformé. Feuillets *blancs*. Sur *arbres* (fig. 58). . . . . 53



Pleurotus ostreatus C. (Nourct, Oreille de chat).

charrue.

III + Consistance

II × Chapeau crème, jaunâtre, roux. Consistance très molle, presque aqueuse. Feuilletts ocre-roux. Sur le bois.

I × Chapeau blanc. Feuilletts peu colorés.

II × Feuilletts blancs, gris, roses, chair, bistre, décurrents. Plus de 4 c.; odeur particulière. Pied assez long. Sur terre (fig. 119)....

I × Feuilletts blancs, roses ou chair, rayonnant autour du pied très court inséré excentriquement. Chapeau ± velouté, en forme de haricot; 1-3 c. Sur branches mortes..... Octojuga variabilis.

II + *Charnus*, mais se desséchant sans pourrir. En touffes sur arbres; chapeau 2-4 c., ± en haricot; pied très court. Tout entier ocre ou brun-roux (1). Chair amère, âcre..... *Fanus stipticus* V.

I + Sces comme du liège, ou durs comme du bois (2).

II × Feuilletts blanc-rose épais, et à tranche fendue dans leur épaisseur. Chapeau pointu, 5-10 c., gris ou chair, en lames minces en éventails irréguliers. Sur branches (fig. 70).....

I × Individus jeunes à face inférieure ponctuée de pores. Les plus âgés ont des feuilletts ondulés-austomosés en labyrinthe, et non régulièrement rayonnants.....



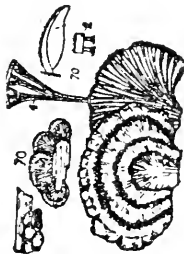
*Pleurotus cornuopioïdes* C.



*Crepidotus mollis*.



*Clitopilus prunulus* C.



*Schizophyllum commune*.

V. POLYPORÉES SANS PIED,  
p. 12.

(1) Chair amère, ou âcre, presque tous les feuilletts bifurqués: *R. farcata*, V.

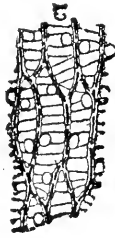
(2) Peuvent être recouverts d'un couche verte par des Algues (*Protozooceres*) qui se sont développées sur eux.

MUSCINÉES

NOTA : Toutes les figures de Muscinées sont empruntées à la *Nouvelle Flore des Mousses et des Hépatiques*, par M. Douin, avec l'agrément de l'auteur (Librairie Générale de l'Enseignement, éditeur).

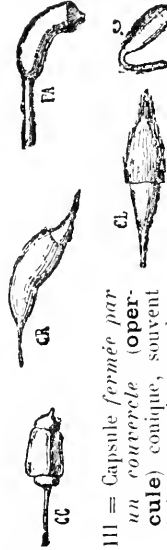
II, + Un *thalle* plat vert ± foncé, sans *feuilles* le long d'une tige ou en bouquets. Pas dans l'eau en général..... **HÉPATIQUES A THALLE**, pp. 34, 58.

II \* Toujours dans l'eau. Plante petite, vert-blanchâtre, molle, plus de 10 c. Des *bouquets de rameaux* feuillus pendants par 2-5. Pas de radicules, capsule sphérique sans péristome. Feuilles sans *nerveure*, existant sur toute la longueur de la plante ; vues avec une forte loupe, elles ont de larges cellules claires en fuseau séparées par d'autres vertes et étroites (très grossies, fig. CY)..... **Sphagnum**, plus bas. (Sphaigne).



portant des *feuilles* LF, HL, etc.)

II § Plante portant à son extrémité, fig. W, ou au bout d'un pédicelle naissant sur un côté de la tige, fig. HM) une **capsule**, petit sac ou étui rigide, de quelques millimètres, fermé à l'état jeune et contenant caractères réunis.



III = Capsule *fermée par un couvercle (opercule)* conique, souvent à longue pointe en bec, et qui se détache (1) (CC, CR, PA, CL, C). (Cet opercule est ± recouvert par une *coiffe*, Cl)..... **MOUSSES**, p. 35.

II = Capsule *sans opercule*, s'ouvrant par 2 ou 4 *fentes* en autant de *valves* soudées à leur base (2) ;

I + Tige ± longue,  
(fig. PA, W, HM,  
I \* Pas tous ces

un peu de poussière fine (spores).



orifice de la capsule sans péristome, mais il y a des filaments (*elaters*) dans cette capsule portée sur un pédicelle blanc, fragile (v. fig. C, P.J). Pas dans l'eau (ict). Feuilles sans nervure ± hexagonales, ou bien alors divisées en 2 lobes *incisur*: fissu *mince*, tendre, translucide (FE, UD).....



**HÉPATIQUES A FEUILLES, p. 32.**

I = Capsule *globuleuse sans couverture*, valves, péristome ni élatères; se déchirant irrégulièrement à maturité, en filéant des spores assez grosses (1/10 à 1/5 de mm.). Jamais dans l'eau; de 2 à 10 mm. seulement.

**PHASCACÉES, pp. 34-35.**

I § Tige ne portant pas de capsule *fermée* et à poussière fine intérieure (fig. LF, HL, PA). Mais elle peut (rarement) se terminer par un petit paquet de corpuscules verts (propagules) sans enveloppe ou dans une petite capsule *ouverte*.....



**MOUSSES STÉRILES (3), p. 49.**



**SPHAGNACÉES**

- I Feuilles des rameaux *obtusés, renflés* en cuiller, imbriqués; celles de la tige *sans* marge. Diotique..... Sph. *cymbifolium*.
- I Feuilles des rameaux *aigués*, assez *planes*; celles de la tige bordées d'une *marge*. Monotique..... Sph. *acutifolium*.

**Sphagnum.**

(4) Même si l'opercule est déjà tombé, on distinguera les Mousses des Hépatiques et Phascacées par l'ouverture (section circulaire). — (2) Ne pas prendre pour quatre valves les quatre dents du péristome de *Tetraphis peltacida* (voir la description détaillée de cette Mousses pp. 39 et 53). — (3) Le mot *stérile* est assez impropre, car il se peut que la Mousses, si elle n'a pas de sporogone, ait des organes mâles et femelles (microscopiques).





I + Feuilles profondément divisées en 2 lobes inégaux repliés l'un sur l'autre (fig. FE, UD, JA).  
 II × Les 2 lobes ont la même forme (voir fig.).

I × Pas d'amphigastres.  
 Capsule fendue jusqu'à la base.

II × Amphigastres (1) nombreux, entiers. Capsule divisée jusqu'au milieu en 2 valves. Vert-tendre..... **Madotheca platyphylla.**



II § Lobes à fausse nervure, finement denticulés au sommet (fig. JA). Tige se redressant, 1-4 c.; blanchâtre, jaunâtre, noirâtre..... **ungermannia albicans.**

I § Lobes sans nervure, bien dentés sur leur contour. Tige rameuse dressée, 3-6 c. Violacé, vert-brunâtre..... **Scapania nemorosa.**

II × Amphigastres (1) divisés en deux. Élatères persistants. Touffes sombres, rougeâtres, noirâtres..... **Fruillania dilatata** (3).

I × Pas d'amphigastres; élatères caducs. Petit lobe carré, grand lobe rond. Tige couchée, très rameuse, 15-40 mm. Vert foncé ou jaunâtre. Sur troncs seulement..... **Radula complanata.**

(1) Feuilles spéciales supplémentaires, souvent différentes des vraies feuilles (*Lophocoloba*). On les trouvera à la face inférieure (ventrale) des jeunes tiges et des rameaux à capsules. Toutes les espèces ici décrites ont des élatères non persistants (sauf *Fruillania*) et la capsule divisée en quatre valves presque jusqu'à la base (sauf *Madotheca*). Aucune (sic) n'est aquatique. — (2) En touffes très denses, de nuance très pâle et claire: *J. divaricata*. — (3) *Fr. Tamarisci*, l'extrémité du grand lobe de la feuille est recourbée en abritant le petit; tige couchée 4-8 c., nettement pennée (aspect d'une feuille d'if), vert-brun, rouge.

HÉPATIQUES A THALLE

II + Capsules (1) non portées par des pédicelles (elles forment des *traînées de points sombres* sur le thalle, vert-foncé, en *rosettes* ou *étoiles* de 10-12 mm., formées de branches larges de 2 mm., sans nervures autres que ces traînées)..... *Riccia glauca* (2).

II X Pédicelles naissant à la face inférieure, près du bord. Thalle irrégulièrement ramifié, ondulé-lobé, cassant, large de 2-5 mm., sans nervures. Élatères persistants, au sommet des valves (fig. 6)..... *Aneura pinguis* (3).



II X Thalle très étroit (1 mm.), 2-4 c. de long, vert-jaunâtre, translucide, ramifié; glabre en dessus, poilu en dessous sur la nervure et les bords..... *Metzgeria furcata* (4).

III § 2 sortes de chapeaux, tous deux pédonculés, le mâle à bords festonnés-ondulés, le femelle découpé en 8-10 rayons. Thalle vert dichotome, ondulé-lobé, à nervure noire. Corbeilles à propagules (fig. 11)..... *Marchantia polymorpha*.



II = Chapeau femelle conique à 5-7 rayons. Thalle à nervure et réseau clair en losanges..... *Fegatella conica*.

I = Chapeau femelle hémisphérique; poils blancs à la base du pédicelle. Thalle sans losanges, long de 10-25 mm., large de 5 à 8 mm., à nervure peu marquée, large et estompée..... *Reboulia hemisphaerica*.

II = Thalle ramifié, à faible nervure. Capsule à 4 valves et élatères persistants au centre; pédoncule 5-8 c., blanc.. *Pellia epiphylla*.

I = Thalle circulaire à bords échancrés, sans nervure, couvert de papilles saillantes. Capsules très longues, à 2 valves (fig. AL)..... *Anthoceros laevis*.



PHASCACÉES

II + Protonéma persistant, en filaments vert-sombre, portant les liges longues de 2 mm. seulement. Feuilles sans nervure (5)..... *Ephemerum serratum*.



II × Feuilles *espacées* de long de la tige (10-15 mm.), très aiguës mais *sans poil* terminal. Capsule *sessile* à très peu de spores (10-20), qui ont 1/5 de mm.; fig. AA..... Archidium phascoides.



I × Feuilles (± serrées) terminées par un poil. Spores microscopiques; Phascum. II × Capsule presque sessile, cachée dans les feuilles à poil plus long que le limbe). *Après mai*; 6 mm. au plus..... Ph. subulatum.

I × Capsule sur un pédicelle plus long qu'elle, l'œil plus court que le limbe. *Avant avril*; atteint 1 c..... Ph. cuspidatum.

## MOUSSES FERTILES

II + Pédicelle de la capsule *terminant la tige*, qui est dressée ± verticalement, à rameaux rapprochés ou parallèles. Feuilles ayant une *nervure* (5) (sauf *Hedwigia* et *Leucobryum*). Jamais dans l'eau (espèces décrites ici). Assez peu ramifiées en général, souvent même pas du tout; fig. W.....



ACROCARPES ou BRYACÉES  
(Voir page suivante).

I + Pédicelle *naissant latéralement* sur la tige principale *couchée-étalée*, toujours divisée en rameaux *écartés* et divergents, le plus souvent assez nombreux. Toujours un *péristome* (ici). Terrestres ou aquatiques. fig. HM.....



PLEUROCARPES ou HYPNACÉES,  
p. 43.

(4) S'il n'y a pas de chapeaux ou capsules, voir le tableau des Hépatiques stériles, p. 58. — (2) *R. fluitans*, nageant sur eaux stagnantes, capsules à la face inférieure. — (3) Thalle non cassant, ramifié régulièrement, large de 2 mm., au plus; *A. multifida*. — (4) Les deux faces poilues, ramifications alternes; *M. pubescens*. — (5) Les feuilles à examiner seront prises vers le milieu de la tige principale (plutôt que vers le milieu des rameaux), à moins qu'il ne soit formellement indiqué d'observer celles de la base de la tige ou de l'extrémité des rameaux. Pour rechercher la nervure, les examiner à la loupe par transparence.

MOUSSES ACROCARPES (1). (2)

II X Un péristome (double); capsule (mûre) *striée*. Tige bifurquée au-dessous du pédicelle, 2-3 c., ayant sur une longueur de 1 c. de *nombreuses feuilles (aiguës, à nervure jusqu'au sommet, qui est denté)*.....

Bartramia pomiformis.

II \* *Moins de 1 c.* Feuilles aiguës, nervées, dentées sur la moitié du contour. Capsule *à peine recouverte* par une coiffe (fendue sur le côté, ou courte et à base lobée).....

Physcomitrium piriforme.

I \* Tige 2-9 c., feuillue sur 2-5 c., ramifiée. *Touffes piles, verdâtres ou grisâtres. Pédicelle presque nul, capsule cachée dans les feuilles du sommet, qui sont à longs cils fins; les autres feuilles sans nervure ni cils, aiguës-denticulées, imbriquées à sec*.....

Hedwigia ciliata (3).

X Pas de péristome. Capsule *lisse*.

II X Pas de feuilles, ou feuilles *soustraines* (décolorées), dentées. 1 c. au plus, y compris le pédicelle et la grosse capsule difforme (fig. BA). Gris-rougâtre.....

Buxbaumia aphylla.



II \* Sans péristome; capsule *lisse*, rétrécie au sommet; opercule à *courte pointe droite*. Feuilles à bords incurvés, *sans* pointe terminale nette. De 5 à 10 mm.....

Gymnostomum microstomum.

III § Feuilles *ondulées*, longues (8-10 mm.), très dentées (à la loupe). Tige 4-10 c., portant 2-5 pédicelles. Péristome simple. Opercule à *très long bec* (aussi long que la capsule). Les feuilles du bout de la tige ont 11 mm. et une brusque pointe longue.....

Dicranum undulatum.

II § Feuilles *très étroites* se terminant en une *longue pointe*, non ondulées. Tige vert-jau-nâtre 5-15 mm. Pédicelle jaune 1-2 c. Capsule *striée* en long; opercule à *longue pointe*. Péristome simple, mais à 16 dents *bifides* jusqu'au milieu.....

Dicranella heteromalla.

IV + Capsule *globuleuse*-sphérique. Feuilles aiguës.

Irégulière, *tordue*, ou très *arquée*-nervées jusqu'au bout, ou presque.

vertes développés. Sou- ou 1 c. au moins.

(simple ou double).

III + Capsule très courbée. Feuilles I × Feuilles vent plus d'1 c. I × Un péristome

I ½ Feuilles peu ar- gués. Péristome double. Capsule arquée et striée.

II = Opercule à *pointe droite* moyenne. Tige 5-12 c., dans marais, bifurquée au-dessous des pédicelles ; en touffes jaunâtres. Feuilles nerviées presque jusqu'au bout, *denticulées*..... **Aulacomnium palustre.**

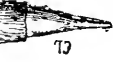
I = Opercule *sans pointe*. Tige 5-15 mm. Pédicelle se *tordant* quand on le mouille. Gouffe jeune à 4 angles, puis à longue pointe. Feuilles nerviées jusqu'au bout, *sans dents*..... **Funaria hygrometrica.**

II + Capsule *régulière et symétrique*, allongée (cylindrique, prismatique, en baril ou en poire), *pendant franchement vers le sol* chez l'adulte (fig. C).....



V. SECTION I, p. 59.

+ Capsule *régulière, symétrique*, ± allongée; *verticale-dressée*, ou ± inclinée mais *non pendante vers le sol* chez l'adulte (fig. CC, CL).....



V. SECTION II, p. 59.

**SECTION I. — Bryacées à capsule pendante.**

*Voir page suivante.*

(1) La longueur s'applique toujours aux tiges feuillées sans tenir compte du pédicelle ni de la capsule, sauf indication formellement contraire. — (2) On fera bien de contrôler chaque mousse fertile que l'on aura déterminée, en reprenant cette détermination par le moyen des Tableaux des **Mousses stériles**, p. 49 ; on devra retrouver ainsi par une autre marche le même nom, si toutefois cette mousse figure bien dans le Tableau des Mousses stériles, ce dont il est facile de s'assurer. — (3) Voir aussi les descriptions détaillées de *Leucobryum glaucum*, dont la capsule devient irrégulière à maturité (cette mousse n'est d'ailleurs que rarement fertile).

## SECTION I. — Bryacées à capsule pendante.

- III + Feuilles pointues, sans dents, Tiges ramifiées, 5-30 mm. au plus. Capsule bien symétrique, à opercule muni d'une pointe ± courte.
- III × Coiffe entourant toute la capsule. Opercule conique à pointe très courte. Péristome double : **Bryum**.
- III × Feuilles à marge étroite, longue pointe en poil) seches tortillées en spirale (fig. C.S). Capsule presque horizontale, en forme de poire, assez allongée..... **Br. capillare**.
- II × Feuilles imbriquées, concaves, comme argentées à leur sommet dont la pointe est assez brusque mais sans poil ni marge (fig. RA); la nervure ne va pas jusqu'au bout..... **Br. argenteum**.
- I × Feuilles non argentées, à longue pointe graduellement effilée presque en poil. Capsule rousse, s'effilant à la base..... **Br. cespitium**.
- I × Coiffe déjetée latéralement et largement fendue sur le côté, ou lobée à sa base. C.A. Péristome simple. Opercule à bec assez long, ± oblique ou courbé. Feuille nerviée jusqu'au bout, à véritable poil blanc terminal, très long. En touffes compactes vert-gris sombre, en *roussinets* denses convexes-bombés..... **Grimmia pulvinata**.
- II + Feuilles sans dents, à peine pointues, imbriquées, nerviées jusqu'au bout. Capsule ± dissymétrique et striée. Tige 5-15 mm. Pédicelle se tordant quand on le mouille. Péristome double. Coiffe jeune à quatre angles, puis à longue pointe..... **Punaria hygrometrica**.
- I + Feuilles finement denticelées, nerviées jusqu'au bout Tiges 2-6 c. non ramifiées ou un peu (au sommet). Feuilles *denticates-transucides*. Opercule conique sans pointe : **Mnium**.
- II × Un seul pédicelle (1) terminant chaque rameau ou tige (ramifiée, 2-5 c.) Pas de stolons rampants. Feuille lancéolée, de 4-5 mm. (fig. FH)..... **Mn. hornum**.
- II × Pédicelles par 2-3 (1), Feuilles larges, ± ovales, longues de 6 mm..... **Mn. affine**
- I × Plus d'un pédicelle par rameau. Des stolons (rejets) rampants. } I × Plus de 3 pédicelles (1) par tige. Longues feuilles de 40-12 mm., étroites, en rubans, ondulées..... **Mn. undulatum**.

c5



## SECTION II. — Bryacées à capsule dressée.



II × Moins de 6 mm.; pédicelle 2-4 mm.; en touffes grises ou rougeâtres (fig. 17C). Feuilles ovales, très concaves, à poil très net égal environ au quart de la longueur du limbe. Opércule à pointe rectiligne, un peu oblique. . . . . *Pottia cavifolia*.

II × Sur arbres; vert-tendre, atteint 2 c. Feuilles sans dents, longues, aiguës mais sans poil. Capsule en haril, opércule à bec long, oblique. . . . . *Zygodon viridissimus*.

II § Feuille sans dents, plane, à pointe assez courte en forme de poil net, mais petit. Opércule à pointe un peu oblique. . . . . *Pottia truncata*.



II = Coiffe longue, cylindrique, non verte (consistance de pelure d'oignon), plus longue que la capsule qui est cylindrique et 3-4 fois plus longue que large, striée en spirale. Opércule à long bec droit. Feuilles peu aigües ou obtuses, sans dents. (V. fig. EV). . . . . *Encalypta vulgaris*.



I = Coiffe conique, fendue ou à base festonnée en 4-5 lobes, courte, ne recouvrant la capsule que sur un côté ou la moitié ou le tiers de sa longueur (FP). Capsule lisse, ± globuleuse. Opércule presque sans pointe. La moitié terminale de la feuille est dentelée. . . . . *Physcomitrum piriforme*.

II + Péristome à 4 dents (2). Coiffe ne couvrant que le sommet de la capsule longue, cylindrique, très peu striée. Feuille nerviée jusqu'au bout, ou sensiblement, sans dents. Tige 1-2 c., base dénuée. . . . . *Tetraphis pellucida* (4).

I + Péristome à plus de 4 dents (2, 5). . . . . *Voiez les 3 questions X, page suivante.*

III + Péristome sans dents, ou pas de péristome (2). Pas plus de 2 c. de longueur totale. Feuilles nerviées jusqu'au bout.

I × Plante de 8 mm. et plus (3).

I × Non sur arbres. 1 c. au plus (6).

I § Feuille obtuse ou aiguë, mais sans poil terminal.

(1) Ce caractère est un peu variable; S'attacher plutôt à l'examen des feuilles. — (2) Pour bien voir le péristome, il faut que la capsule soit mûre, et même l'opércule déjà tombé si possible; si l'on doit enlever celui-ci, le faire avec précautions pour ne pas arracher avec lui le péristome. — (3) Si la plante a moins de 8 mm. mais n'a pas tous les caractères de *Pottia cavifolia* (feuille concave à pointe piliforme, etc.) continuer comme si elle avait plus de 8 mm. — (4) La plupart des tiges sont terminées non par une capsule à opércule, mais par de petites capsules sans couvercle, contenant des propagules vives. — (5) *Encalypta* a parfois un péristome; voy. sa description (coiffe caractéristique). — (6) Si la Moussé, croissant sur terre, a beaucoup plus d'un centimètre, on a affaire à un *Polytrichum* dont on aura reconnu le péristome avec l'épiphragme, dont ses dents recouvrent les bords; continuer p. 40 en haut.

## SUIVE : Péristome a plus de 4 dents (Bryacées à capsule dressée).

III × Coiffe non plissée (jeune), recouvrant la capsule plus loin qu'à moitié. *Damata sur arbres ni sur pierres* (1).

III × Coiffe velue-soyeuse. Renflement à la base de la capsule polyédrique verticale (fig. CC). Beaucoup plus de 15 mm. Un épiphragme. Feuille très pointue : **Polytrichum** (2).

III § Capsule à 4 faces égales, allongée, brun-rougâtre (mûre), plus courte que la coiffe. Plante de 5-6 c. au plus, souvent 3 c. Feuilles de moins de 8 mm. . . . . **P. juniperinum.**



II § Capsule à 5-6 faces, vert-jaunâtre (mûre), égale à la coiffe. Plante de plus de 5 c., atteint souvent 10 c. Feuilles de 1 c. . . . . **P. formosum.**

I § Capsule à 3, 4, 5 faces inégales, brun-rougâtre (mûre), plus courte que la coiffe. Opercule à pointe courbe moins longue que dans les deux précédents. Tige 3 c. au plus. Feuilles se terminant par un très long poil blanc. . . . . **P. piliferum.**

II × Capsule oblique, striée, peu symétrique; pas d'épiphragme. Coiffe jeune à 4 angles, Pédicelle 2-3 c., se tordant quand on le mouille. Tige 10-15 mm. Feuille nervée jusqu'au bout, à peine pointue, sans poil terminal ni dents. . . . . **Funaria hygrometrica.**

I × Capsule verticale, symétrique, non striée; dents du péristome recouvrant une membrane (épiphragme). Feuille presque obtuse, dentée au moins au sommet. Opercule à bec droit moyennement long. Lieux secs; non ramifié; moins d'1 c. . . . . **Pogonatum nanum** (3).

II × Coiffe sans poils, ou à quelques rares poils vers la pointe. Capsule peu striée, s'échilant graduellement vers la base. — 1-4 c. . . . . **O. affine.**

II × Coiffe plissée en long, recouvrant la capsule jusqu'à moitié; capsule striée, pédicelle court. Dents du péristome très souvent étalées en étoile. Touffes sur arbres : **Orthotrichum.**

II § Moins d'1 c.; feuille verte à pointe aiguë incolore (presque poil). Capsule en fuseau; opercule à pointe courte. En coussinets ± denses, d'un vert-foncé grisâtre. . . . . **O. diaphanum.**

II = Moins de 4 c. Feuilles vertes, aiguës. Coiffe brune bien velue (sommet surtout) à base très lobée (v. fig. CL). . . . . **O. leiocarpum.**



I = Jusqu'à 6 c. Des corpuscules brun-rouge sur les feuilles très allongées et graduellement laucolées en pointe. Capsule longue s'échilant très graduellement vers sa base. Opercule à pointe moyenne, rectiligne. . . . . **O. Lyellii.**

I × Coiffe *déjetée* de côté et *fendue* (fig. B), ou ne recouvrant que le *sommet* de la capsule (fig. GA).....



*V. ci-dessous* SECTION III.

### SECTION III. — Capsule dressée, péristome 16-32 dents, coiffe dimidiée.

V + Plante *vert-glaucue blanchâtre*, en grands coussins; feuilles sans nerf, à *marge incolore*. Pédi-  
celles deux par deux, flexueux, pourpres. Capsule brune, striée, courbée. Opercule à très longue pointe un  
peu oblique. Tige de 3 à 10 c..... **Leucobryum glaucum.**

IV + Capsule *sans pédicelle* ou à pédicelle de 1-2 mm. (*cachée dans les feuilles*, nerviées jus-  
qu'au bout, effilées progressivement en longue pointe). Opercule à bec assez court; *très petite*  
*coiffe* à base festonnée (fig. GA). De 1 à 5 c., sur pierres.....



**Grimmia apocarpa.**

III + Non. Feuilles à marge et à *quart de feuille supplémentaire* très caractéristique (4)  
(fig. BF), dans un plan, sur 2 rangs. Long. : 1 c. au plus.....



**Fissidens bryoides.**

II + Non. Souvent *plus de 10 c.*; dans les *marais*. Feuilles lancéolées, de 4 mm. Capsule striée, arquée,  
oblique. Opercule à bec droit, moyen..... **Aulacomnium palustre.**

III × Capsule *unie* (jeune) puis *striée* (mère), recouverte jusqu'à moitié par la coiffe. Oper-  
cule à pointe longue un peu oblique. Feuilles à *bords enroulés*. Long. : 5 à 10 mm..... **Weisia viridula.**

I + Aucune des  
descriptions  
précédentes.

V. p. *suiv.*, en haut, II ×.

I × Capsule *unie et lisse* (même une fois mère)..... **Voy. page suivante, I ×.**

(4) *Encalypta* a parfois un péristome; voir sa description p. 39 (coiffe caractéristique). — (2) Plus de 20 c., capsule cubique à arêtes vives (fig. CC);  
*P. commune*. Dans les marais, 3-6 c., capsule à 5-6 faces; *P. gracile*. — (3) 1-2 c., feuilles aiguës; *P. aloides*. — (4) En réalité, c'est au contraire cette  
petite foliole « supplémentaire », avec la partie de la grande feuille qu'elle recouvre, qui est la *vraie* feuille; tout le reste de la grande n'est qu'une pro-  
duction accessoire supplémentaire.

II × Capsule *striée* (même jeune); feuilles nerveées jusqu'au bout.

I × Pédicelle *courbe* ou très *flexueux* (fig. CH).

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

I § Nervure *étroite*; endroits *secs*; 15 mm. au plus, ou moins de 15 mm.

II § Péricoste à *très longues dents* ± rouges enroulées en *spirale* (2-4 tours vers la droite). Capsule ± brune, *oblongue*, subcylindrique. Opercule à *longue pointe* épaisse un peu oblique.

Pédicelle *pourpre* (fig. BU); **Barbula**.

II § Moins de 15 mm., peu ou *pas ramifié*. Feuilles à poil blanc *lisse* terminal. Sur toits, *pierres*, murs. Capsule noirâtre; pédicelle tordu au sommet.

III § 15-50 mm., ± ramifié. Feuilles *concaves* en cuiller, à long poil blanc *rugueux* terminal (fig. EF). Croît sur tous supports. Capsule brune, pédicelle tordu (*sec*), à base papilleuse.

I = Capsule *arquée*, concave sur une face (fig. CH); péristome *double*. Feuilles presque *obtuses*, à très faible pointe.

II = Capsule *symétrique*; péristome *simple*. Feuilles à *long poil blanc*. En coussinets bombés grisâtres. Seulement sur pierres.

II × Capsule *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

I § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

I § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

I § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

I § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

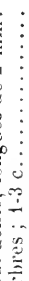
I § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

II § Nervure *très large* (fig. FR.); endroits *humides*; 15-50 mm. Capsule *symétrique*, en baril. Feuilles effilées en longue *pointe*, à oreillettes orange. Pas sur arbres.

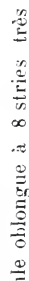
III § Opercule à *très longue pointe* oblique; nervure *très large*, feuille à longue *pointe* (fig. FH). Touffes beau vert-soleux ou vert-jaune clair. Capsule *irrégulière*, incurvée-tordue, striée. Pédicelle *jaune*. Pas plus de 2 c.; jamais sur arbres.



Dicranella heteromalla.



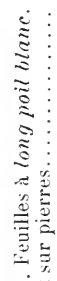
Aulacomnium androgynum (1).



Ceratodon purpureus.



Campylopus flexuosus.



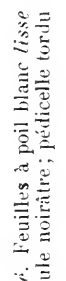
Grimmia pulvinata.



Funaria hygrometrica.



B. ruralis.



B. muralis.



B. unguiculata.

(même une fois libre).



- I × Capsule lisse et unite  
 I × Péristome à dents non très longues,  
 ni en spirale.
- II § Feuilles se terminant  
*graduellement* en lon-  
 gue pointe dentée. Péris-  
 tome à dents *divisées* en  
 deux. Vert-clair ± jau-  
 nâtre, doré ou blanchâ-  
 tre.
- I = Capsule *droite* effilée au *sommet*. Pédicelle *jaune*; opercule à  
 très longue pointe rectiligne mince. Feuille nervee *non* jusqu'au  
 bout. — 2-6 c. : aspect général comme couvert d'une *moissure*  
*blanche*. . . . . **Rhacomitrium canescens.**
- II = Feuille assez *large et courte* (2 mm.), à très court poil bien net.  
 Capsule verticale, sans épiphragme; opercule à pointe *assez courte*.  
 Long. : 3-8 mm. . . . . **Pottia lanceolata.**
- I = Feuille *longue* de 6-8 mm., *ondulée*, pointue, sans poil termi-  
 nal. Capsule horizontale ou oblique, cylindrique un peu arquée; un  
 épiphragme; opercule à *très longue* pointe. — 2-5 c. . . . . **Atrichum undulatum.**

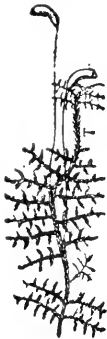
PLEUROCARPES

- II + Pédicelle de  
 la capsule *pres-*  
*que nul.*
- ( II × Flottant dans l'eau, très ramifié, 20-50 c. Feuilles sans nervure, sur 3 rangs,  
 concaves en cuiller, plissées en long. Coiffe conique pointue. Péristome double. . . . . **Fontinalis antipyretica.**  
 I × Sur arbres, 4-3 c. Nombreuses capsules le long d'un côté de la tige. Feuilles ovales  
 nerviées jusqu'aux deux tiers. . . . . **Cryphaea arborea.**
- I + Capsule au bout d'un *pédicelle*  
 de 8-10 mm. au moins.
- ( II × Plante longue de plus de 15 c. . . . . *Voy. page suiv., en haut.*  
 I × Mousse de moins de 15 c. de longueur totale . . . . . *Voy. SECTION IV, p. 15.*

(4) La plupart des tiges ont la capsule remplacée par une masse sphéroïdale de petits grains (*propagules*) sans enveloppe, au bout d'un pédicelle qui termine la tige.

Mousses de 15 c. et plus.

II ✱ Rameaux eux-mêmes pennés à leur tour une ou deux fois (fig. T) ; beau vert foncé, olivâtre. Feuilles nervées pas jusqu'au sommet, denté ; celles entourant le pédicelle ont de longs cils. Capsule courbée en quart de cercle. Opercule à assez long bec oblique ; péristome à dents dressées. Sur terre.



Hypnum Tamariscinum.

II § Feuilles (2 mm., planes (1) sans nervure) aplaties dans un plan, comme sur 2 rangs. Capsule droite. Grêle, en touffes pâles, molles ; surtout sur arbres.

Neckera complanata (1).

II = Pédicelle rugueux-papilleux (à la loupe) ; capsule peu arquée, presque dressée. Feuille à plis, pointue, nervée jusqu'aux trois quarts, sans dents. En touffes jaune-brillant, lieux secs.

Hypnum lutescens.

II • Souvent 20-30 c. ; très ramifié ; dans tourbières et marécages. Capsule lisse, horizontale ; pédicelle de 5-6 c. Feuilles obtuses, à nervure un peu élargie au sommet (2).

Hypnum giganteum.

II — Capsule striée. Dans marécages. Feuilles de 4 mm., pointues, nervées jusqu'au bout. Touffes jaunâtres au sommet.

Anlacomnium palustre.

III ✱ Feuille triangulaire, dentelée, pointue, nervée aux trois quarts, RS. Opercule à très longue pointe arquée. Tige couchée, s'entraînant par places.



H. striatum.

I — Capsule lisse, unie. Sur souches ou terre dans les bois : Hypnum.



H. Schreberii.

I ✱ Feuille triangulaire longuement pointue, nervée un peu plus qu'à moitié, sans dents. Opercule conique à pointe très courte. Tige couchée, non marcottée.

H. riparium.

I ✱ Plante non 2 fois pennée. Feuilles de l'involute sans cils.

I = Pédicelle lisse. Capsule ± arquée et oblique.

I • Moins de 20 c.

## SECTION IV. — Mousses pleurocarpes de moins de 15 c.

V + Feuilles (*sans nervure*, pointues, plissées en long) *entremêlées de petits rameaux*. Tige couchée, rameaux dressés; sur arbres (parfois pierres); 3-6 c., vert olivâtre ou jaunâtre. Capsule droite, en baril; opercule à pointe très courte. . . . . *Leucodon sciuroides*.

IV + Plante *grêle*, 2-5 c., *très fertile*. Capsule verticale et droite, presque cylindrique; pédicelle rouge. Nervure jusqu'aux neuf dixièmes de la feuille, triangulaire, pointue. . . . . *Leskea polycarpa*.

III + Plante 1-3 c., dressée, une ou plusieurs fois bifurquée; *capsule sphérique striée*, à péristome; petit opercule conique. Feuille nervée jusqu'au bout (bien denté). . . . . *Bartramia pomiformis*.

II × Quart de feuille supplémentaire appliqué sur la feuille (3) (dentée, sans marge; FA). Capsule horizontale ou pendante, oblongue; pédicelle partant de la base de la tige. Long. : 1-2 c. (4). . . . . *Fissidens taxifolius* (4).



II × 6-15 c. Feuille elliptique *sans nervure*, plane (1). Capsule *droite, verticale*; pédicelle 8-12 mm. Sartout sur arbres. . . . . *Neckera complanata* (1).

II + Feuilles *aplaties* dans un plan, comme sur 2 rangs. }  
 I × Feuille *sans aile*. }  
 Plus de 2 c.; aspect vert-pâle, jaunâtre. }  
 I × Moins de 6 c. Feuille lancéolée assez pointue, à légère et courte nervure. Tige ± *marcottee*. Capsule un peu *courbée*, ± *horizontale*; pédicelle 15-30 mm. . . . . *Hypnum denticulatum* (6).

I + Pas l'un des signalements précédents. Capsule ± *courbée*; généralement *des dents* du péristome; pédicelle d'au moins 1 c. de long, souvent beaucoup plus. . . . . *Hypnum* (5).  
 Voy. genre *Hypnum* (5), page suivante.

(4) Feuilles ridées transversalement; longueur 5-30 c.; *N. crisp.* — (2) Si la plante est dans un endroit non marécageux-tourbeux, le pédicelle de moins de 4 c., la feuille pointue et la nervure oblique au sommet, voir p. 48 l'accolade comprenant *H. splendens*, *H. triquetrum* et *H. squarrosum*. — (3) Voir la note 4 p. 41 au sujet de l'interprétation de cette feuille. — (4) Pédicelle partant du milieu de la tige, longueur de plus de 2 c.; *F. adiantoides*. — (5) Ce groupe est aujourd'hui divisé en un assez grand nombre de genres ou sous-genres, que nous réunissons ici au genre *Hypnum* proprement dit (qui comprend à lui seul plus de 120 espèces françaises). — (6) 3-45 c., feuilles très pointues nervées un peu plus loin qu'à moitié, tige non marcottée; *H. riparium*.

GENRE HYPNUM (*lato sensu*).

II × 8-10 c.; dans *eaux et marécages*. Feuilles nerviées *presque jusqu'au bout*, qui est denté. Pédicelle tordu 2-4 c.; opercule à courte pointe. Coiffe (très fendue sur le côté, à long bec) descendant au delà de la capsule verticale, en baril (1).

V + Dressé en forme d'*arbutus* (fig. CD).



II × Capsule (lisse, verticale) *oblongue-cylindrique*. Opercule à bec *moyennement long*. Feuille ovoidée nerviée jusqu'aux trois quarts..... H. myurum.  
 I × De 3 à 5 c. *Pas* dans lieux inondés ou marécageux. Feuille nerviée *jusqu'aux 2/3* environ. I × Capsule *arquée*. Opercule à pointe *courte*. Feuille piriforme nerviée jusqu'aux deux tiers... H. myosuroides.

H. myosuroides (1).

IV + Couché, ± *marrotié* (rejets s'enracinant par places), moins de 6-8 c. Capsule peu arquée, opercule longuement conique. Feuilles assez grandes (1,5 - 2 mm.) lancéolées, à *peine pointues, sans dents*, à courte nervure faible, ± aplaties-comprimées dans un plan..... H. denticulatum (2).

III + Couché, *très régulièrement penné*, aspect frisé, 3-9 c., beau vert foncé, clair ou jaune. Capsule horizontale à peine dissymétrique (3); opercule conique pointu. Feuille *sans nervure, à très longue pointe dentée* et légères oreillettes decurrentes..... H. molluscum (3).

II × Feuilles (effilées en pointe, à oreillettes jaunâtres) *sans dents ni nervure* appréciable. Tige 3-10 c. sur laquelle ne naissent pas de radicelles. Capsule et opercule variables (4)..... H. cupressiforme (4).



II × Radicelles adventives brun clair sur la tige entre les feuilles FR. Large *nervure se prolongeant* en pointe. Capsule horizontale *droite*; opercule à très courte pointe. Bord des eaux; 6-10 c..... H. filicinum.

I × Feuilles un peu *dentées*, à une *nervure* nette.



I × Tige *sans radicelles*. Nervure n'allant pas *jusqu'au bout* des feuilles effilées en longue pointe. Capsule *arquée*. Très ramifié; dans *marécages*..... H. aduncum (3).

II + Feuilles à *pointe recourbée* en faux, tournées l'un des signalements précédents..... *Voy. page suiv. Section V.*

## SECTION V (Hypnum)

III X Capsule *symétrique (en baril) horizontale*; opercule s'éflant en longue pointe. *Nombreuses petites feuilles* très courtes, non appliquées, nervées plus loin que le milieu, triangulaires s'éflant en pointe assez recourbée, denticulées sur tout le contour..... H. Stokesii (6).

II X Capsule *symétrique (oblongue) dressée*, rouge-rouille; pédicelle très papilleux. *Vert-jaunâtre soyeux*, 3-8 c. Feuilles non dentées, nervées plus loin que le milieu, très *plissées* en long, à très *longue pointe fine*..... H. sericeum.

I X Capsule *courbée*. Plus de 8 c. en général (6). Aspect jaune ou vert-jaunâtre non soyeux. { II X Feuilles très pointues, nervées jusqu'aux trois quarts, plissées en long, non dentées. Toutes jaunes, souvent plus de 10 c.; pas sur arbres. Capsule peu arquée, peu oblique..... H. lutescens.

I X Feuilles ovales peu aiguës, nervées jusqu'au milieu, dentées au bout. Ne dépassant pas 10 c.; base dénuée. Capsule assez arquée et presque horizontale..... H. rutabulum.

III X Dans l'eau; base sans feuilles. Tige noirâtre, raboteuse, 5-15 c., tenant fortement au support (stolons filiformes). Feuilles ovales ou largement ovales, peu aiguës, nervées plus loin que le milieu. Capsule horizontale ou oblique, arquée. Pédicelle 5-15 mm. Opercule à pointe oblique assez longue..... H. rusciforme.

II X Pédicelle très long (5-7 c.), capsule en quart de cercle, opercule courbée. Feuilles obtuses, sans nervure. Rameaux en pointe, RC..... H. cuspidatum.

I X Toute la tige feuillue; sur terre; souvent plus de 15 c. Pédicelle 2-3 c. au plus. Rameaux non terminés en pointe par effilement. Feuille à 2 fines et ± courtes nervures parallèles au pied inégales, ou sans nervure..... Voy. l'accolade ❖, p. suiv., en haut.

I X Tige non raide (ni rougeâtre en général), cachée par les feuilles..... Voy. l'accolade I+, p. suiv.



(4) Pédicelle 10-15 mm.; coiffe descendant seulement jusqu'au milieu de la capsule; opercule à longue pointe peu oblique; H. alopecurum. — (2) Plus de 10 c.; feuille dentée, nervée jusqu'aux trois quarts, capsule arquée en quart de cercle; H. striatum. — (3) Voir aussi pp. 47, 56, la description de H. Stokesii, dont les feuilles peuvent être ± courbées en crochet et tournées dans le même sens. — (4) Type à nombreuses formes très différentes d'aspect. — (5) Longueur 8-15 c.; capsule longue arquée en quart de cercle; H. cristata-castrensis. — (6) Plus grêle, moins de 6 c.; capsule non horizontale, à une face recueillie et l'autre bombée; pédicelle très papilleux, opercule à pointe assez courte; feuille dentelée au sommet; H. retatum.

Suite du genre *Hypnum*.

- IV \* Feuilles *appliquées-imbriquées* sur les rameaux (unis, pointus, vert-clair), sans nervure, à bords roulés, S, à oreillettes orange, elliptiques-obovales (sur tout celles de la tige principale). Capsule peu arquée, long pédicelle, opercule conique à pointe très courte. . . . . H. Schreberi.
- III \* Feuilles *très imbriquées-concaves*, à courte pointe, denticulées, *nerfées jusqu'au quart seulement*. Souvent ± dressé, 10-30 c. Rameaux *groupés par masses en plusieurs touffes distinctes espacées*. Opercule à pointe rougeâtre assez longue. . . . . H. splendens.
- II \* Feuilles *étalées perpendiculairement* à la tige (15-20 c.), à pointe plus longue, nervées jusqu'à plus du milieu. Capsule peu allongée, très peu arquée. Opercule conique presque sans pointe (v. fig. III). . . . .
- I \* Feuilles *rebroussées* vers le bas, *nervure presque nulle*; aspect *très hérissé* (III à feuilles plus rabattues). . . . . H. triquetrum. (Mousse des jardiniers).
- II \* Capsule très courte, *ovoidé*; opercule conique sans pointe. Feuilles *rebroussées* en arrière le long du rachis brun. Aileut 45 c. Aspect *hérissé*; vert-jaunâtre pâle, terné; terrains siliceux. . . . . H. squarrosum (2).
- I \* Capsule *courbée* en quart de cercle; *pédicelle très long* (5-7 c.); opercule conique s'effilant longuement et progressivement. Feuilles *appliquées* sur les rameaux *effilés en pointe*, RC; 8-15 c. . . . . H. cuspidatum.
- IV \* Feuilles *imbriquées-concaves* en euiller, ovales-elliptiques, brusquement terminées en une *courte pointe courbée* en crochet. Une fois sec surtout, couleur *vert-gris terne*, sale, pâle; 8-15 c. H. purum.
- III \* Capsule *arquée*, noire (mûre); opercule (II § *Vert-olivâtre* ± jaunâtre, ramifié, 5-15 c. . . . . H. riparium. (I § *Blanc-jaunâtre*, olive très clair; peu ramifié; 10 c. au plus. . . . . H. albicans.
- II \* Longue *capsule très allongée*, presque *rectiligne-symétrique*. Couché, *très grêle*, flexueux (HS); vert, 5-6 c. au plus. . . . . H. serpens.
- I \* Capsule *très arquée*, opercule à *très long bec* droit. Tige couchée *s'aracinant par places*, 10 c. au moins. Feuilles triangulaires, à pointe non recourbée. . . . . H. striatum.



I + Tige non raide ni brune (1).  
 \* Feuilles nervées au moins jusqu'au milieu.

MOUSSES STÉRILES

F. bryoides.



II × Feuille à *margin* et sans dents (BF)...

F. taxifolius (3).



I × Feuille sans *margin*, sommet finement *dentelé* (FA). Long. totale : 1-2 c.....

IV + Des *corpuscules bruns ou rouges* (6) (reproducteurs) sur les *bords enroulés* entre le milieu et le quart inférieur, puis redevenant plans) des feuilles longues, pointues, nervées jusqu'au bout. *Sur arbres* seulement.....

Orthotrichum Lyellii.

III + Très grand (20-30 c.), dans l'eau ; feuilles sur 3 rangs, plées en long, sans *nerveure*..... Fontinalis antipyretica.

II × Nerveure *nulle* ou très *courte*.  
 (I) × 5-15 c., sur arbres (rarement rochers, jamais sur terre). Feuilles *elliptiques*, à *peine pointues*, planes (5)..... Neckera complanata (5).

I × Feuilles très *minces*, *translucides* (cellules assez visibles avec une forte loupe), ± *hexagonales* ou parfois *circulaires*, pas du tout pointues ; souvent divisées en 2 lobes. Assez rarement sur arbres.....

V. HÉPATIQUES A FEUILLES, p. 32.

III × Feuilles *ovales* à sommet *obtus*, nervées jusqu'au milieu au moins, *dentées*. Vert-foncé..... Homalia trichomanoides.



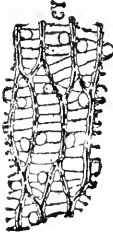
II × Feuilles très *minces*, *translucides*, à 2 lobes *iréguliers* repliés l'un sur l'autre (fig. FE). Aspect vert-blanchâtre, *pâle*, jaunâtre ; 1-4 c..... FE Jungermannia albicans.

I × Feuilles un peu *pointues*, nervées jusqu'à la moitié. Plante de moins de 6 c., se *marroissant*, vert-jaune à reflets *metaliques*..... Hypnum denticulatum.

I + Aucun de ces caractères : feuilles vertes tout autour de la tige, sans petite feuille supplémentaire ni propagules rougeâtres..... V. p. *suiv.* les 2 *quest.* +.

(1) Voir les détails descriptifs sur les feuilles, pour confirmation, dans les tableaux des *Mousses stériles*. — (2) Atteignant 30 c., capsule en baril tout à fait *synchrétique*, opercule comme à très courte pointe ; feuilles sans trace de *nerveure*, plus brusquement et plus longuement pointues ; *H. torrem*. — (3) Plus de 2 c. ; *F. adiantoides*. — (4) V. note 4, p. 41. Il est rappelé que l'on doit choisir de préférence les feuilles garnissant la partie moyenne de la tige principale ou des rameaux. — (5) 5-30 c., feuilles pâles transversalement ; *N. crispata*. — (6) Il faut examiner avec une bonne loupe *par transparence* (et non par réflexion) une feuille attachée tout entière et bien étalée à plat (prise vers le milieu de la tige ou des rameaux).

II \* Feuilles (vues avec une forte loupe) à grandes cellules claires en fuseau séparées par d'autres étroites et vertes, CY. Vert-pâle ou blanchâtre, houpquets de 2-5 rameaux pendants. Toujours dans l'eau; 10-25 c. : **Sphagnum**



II § Feuilles *btuses, concaves* en cuiller..... **Sph. cymbifolium.** (Sphaigne).  
 I § Feuilles un peu *pointues, planes*..... **Sph. acutifolium.** (id.)

III § Feuilles ± *aplatis-comprimées* dans un plan, comme sur 2 rangs; planes (1). *Sur arbres*; 10 c. et plus..... **Neckera complanata** (1).

II § Feuilles *ovales presque rondes*, grandes, planes, *obtuses*, nombreuses. Pas sur arbres; vert clair ± brillant; 3-10 c..... **Pterigophyllum lucens.**



H. cuspidatum.

II = Feuilles *triangulaires* presque ovales, appliquées sur les *rameaux s'élevant* en pointe raide, RC; plus obtuses à la base de la tige.....



H. Schreberi.

I = Feuilles *elliptiques, imbriquées*, à bords *roulés, S.*, à oreillettes orange. Tige *dressée, rougeâtre*, dénudée à sa base..... §

I § Pas ces deux signalements: **Hypnum.**

I \* Pas dans l'eau. Feuilles ordi- naires.

IV \* Touffes (surtout sèches) *vert très pâle*, blanchâtre-glaucque; 3-8 c., en grands coussins. Feuilles bordées d'une *marginé incolore*..... **Leucobryum glaucum.**

III \* Tige *conchec, très régulièrement penchée* (aspect *frisé*), 3-9 c.; couleurs très vives (fig. II C). Feuilles à longue pointe effilée, dentelée, légères oreillettes à leur base (2)..... **Hypnum molluscum** (2).



II \* Très petit (2 mm.), sur *protonéma persistant* en filaments vert-sombre. Feuilles denticulées au sommet, sans marge..... **Ephemerum serratum.**

II x Feuille *obtuse* ou *peu obtuse* (large pointe courte, fig. S).  
 du dixième de la longueur du limbe (3). (Voir dans cette accolade les fig.)  
 fig. FL, SR).



II + Feuille sans nervure qui soit égale à plus

I × Feuille à longue pointe ou appendice aigu terminal

I \* Aucun de ces signalements.

I %  
Aucun de ces signale-  
ments. Feuilles denti-  
culées.

I = 10 c. et plus. Pas sur  
rochers. Base *feuilleux*  
ou dénudée sur 10-15 mm.  
au plus : **Hypnum**.

- II • Feuille ronde plissée, se rétrécissant brusquement en une très longue pointe courbe. Pas trace de nervure. Tige 10-30 c., à base dénudée sur 10-15 mm. de long. . . . . H. loreum.
- I • Feuille elliptique non plissée, à longue pointe (dentelée) plus progressive; très courte trace de double nervure. Feuilles rebroussées; tige 8-15 c. d'aspect terissé, base feuillée. . . . . H. squarrosum.

II = Touffes pâles, verdâtres ou grisâtres, 2-8 c., sur rochers; le quart inférieur de la tige est dépourvu de feuilles. Feuilles imbriquées à sec. . . . . Hedwigia ciliata.

IV § Feuilles (plissées en long) entremêlées de petits rameaux. Touffes raides vert-jaunâtre. Sur arbres seulement : 3-6 c. (fig. Pl.). . . . .



Leucodon sciurioides.

III § Feuilles sans dents, à oreillettes jaunâtres, toutes tournées du même côté. Jamais dans les endroits marécageux; 3-10 c. (V. fig. SR, qui est grossie). . . . .



Hypnum cupressiforme.

II § Feuilles ± aiguës, à trace de double nervure très courte, obtuses et ovales à la base de la tige, lancéolées-pointues dans les rameaux effilés en pointe, P.N. Dressé, raide, tige sombre, 8-15 c. . . . .



Hypnum cuspidatum.

+ Feuille pourvue d'une nervure (3) égale au moins au quart de la longueur du limbe. . . . . Voy. page suivante.

(1) 5-10 c., feuilles ridées transversalement; N. crisp. — (2) 8-15 c., feuille à pointe très longue extrêmement recourbée; dans les montagnes; H. crisp. — (3) Il faut examiner avec une bonne loupe par transparence (et non par réflexion) une feuille arrachée tout entière et bien étalée à plat.

Tableau des Mousses à Feuilles nervées.

II × Nervure plus large que le quart du limbe (FR). Sur terre. **Campylopus flexuosus.**

I × 3-8 c., touffes glauques blanchâtres. Nervure verte couvrant tout le limbe (peu pointu) sauf une *marge incolore*. . . . . **Leucobryum glaucum.**



II § Feuilles ± obtuses, non dentées, ± comprimées-aplaties dans un plan. Tige ± marcotée, de moins de 6 c. de long. Mousse vert-jaunâtre à reflets métalliques, brillante. . . . . **H. denticulatum.**

III = Blanc-jaunâtre, pâle, olive très clair; peu ramifié, 10 c. au plus. Feuille sans dents même à la pointe (non recourbée). . . . . **H. albicans.**

II = Très grêle, flexueux, vert, 2-6 c., HS. Feuille s'élevant en pointe peu recourbée, sans dents. . . . . **H. serpens.**



I × Rameaux en touffes espacées, groupés par masses distinctes. Des filaments sur le rachis entre les feuilles imbriquées, denticulées, concaves, à courte pointe. Tige raide ± dressée; 40-30 c. . . . . **H. splendens.**



I × Nervure plus longue que la moitié du limbe, arrivant ± près du sommet (fig. HS, FH). . . . .



II + Feuille s'élevant graduellement en pointe (FR, FH, RS); ou bien obtuse, sans poil ni pointe.

II × Nervure n'atteignant pas ou ne dépassant pas le milieu de la feuille : **Hypnum.**

I × Feuille terminée par un poil net, fût-il court, FU, FM; ou bien à pointe brusque (droite ou en crochet) généralement longue. Nervure allant jusqu'au bout du limbe, à moins d'indication contraire.

I. SECTION I, ci-dessous.

I. SECTION III, p. 57.

## SECTION I. — Feuilles nerviées à pointe graduelle ou nulle et sans poil.

- IV + Feuilles *longues* (plus de 5 mm.), **ondulées**, *denticulées* sur tout le pourtour et surtout au bout (2). Jamais sur arbrés.
- II × Feuille en *ruban* de 10-12 mm., non aiguë (4), délicate, *mince*, translucide. Plante à *rejets rampants*; 5-6 c. . . . . **Mnium undulatum**.
- I × Feuilles *pointues*, *opaques*. . . . . **Atrichum undulatum** (2).
- I × Longueur totale: 4-12 c. Feuilles de 8-12 mm., *très dentées* sur les bords et le dos, tournées *du même côté*. . . . . **Dicranum undulatum**.
- III + Mousse dressée et ramifiée en arbuste (fig. CD).
- II × Plus de 6 c.; souvent dans *eaux et marécages*. Feuilles *imbriquées* à l'état sec, nerviées presque jusqu'au sommet (denté). . . . . **H. dendroïdes** (3).
- I × Moins de 5 c.; (II × Feuille *ogivale*, sans dents appréciables, limbe nervié jusqu'aux 3/4. . . . . **H. myurum**.
- I × Feuille ayant le *contour d'une poire*, nervure s'arrêtant aux 2/3 du limbe. **H. myosuroides**.



- I + Tige (3 c. au plus) terminée par un petit *paquet de corpuscules* verts (6). Feuilles de 4-2 mm. de long, nerviées jusqu'aux neuf dixièmes du limbe.
- II × Corpuscules en *paquet globuleux sans enveloppe*. Vert-tendre, *ra-mez*, 1-3 c. Feuilles de 2 mm. de long, très étroites, à sommet dentelé et papilleux. . . . . **Aulacomnium androgynum**.
- I × Corpuscules dans un *godet* formé par 3-4 feuilles spéciales réunies en coupe. Pas plus d'1 c., *simple* ou parfois bifurqué, base dentée. Feuilles inférieures petites, les supérieures lancéolées, de moins de 2 mm., sans dents. . . . . **Tetraphis pellucida**.


- II × Mousse dressée sur terre, 6 c. au plus (3), simple ou *peu divisée* en rameaux restant *parallèles*, LF, DS. . . . . *Voy. page suiv., en haut.*



- I + Aucun de ces 3 signalements.
- I × Mousse *très divisée* en rameaux *divergents* et écartés du rachis, qui est *couché*, HL. . . . . SECTION II (**Hypnum**), p. 55.

(4) 5-15 c., feuilles longuement pointues, sans dents, nerviées un peu plus loin que le milieu; **H. riparium**. — (2) Feuille 4-5 mm., dentée seulement sur le tiers supérieur; **A. angustatum**. — (3) Mêmes caractères, mais feuilles sèches non imbriquées; **H. alopecurum**. — (4) En examinant l'extrémité avec attention, on reconnaîtra qu'elle a une toute petite pointe piliforme extrêmement courte. — (5) 13-40 c., dans marécages surtout; feuilles vert-sombre de 8-12 mm. dentées; **Polytrichum commune**. — (6) C. corpuscules, dits *propagules*, servent à la multiplication de la plante.

## ACROCARPES STÉRILES A FEUILLES NERVIÉES SANS POIL.

- III ✕ Feuilles comme *argentées* au sommet, nervées un peu plus loin que le milieu, *concaves* en cuiller, *imbriquées* (fig. RA). 1-3 c.  RB  
Bryum argenteum.
- II ✕ Feuilles nervées *jusqu'aux deux tiers*, non argentées ni en cuiller et imbriquées. Aspect général comme convert d'une *moississure blanche*.  
Rhacomitrium canescens.
- III § Feuilles de 8-10 mm. Tige de 4 à 10 c. { II = Touffes d'un *beau vert*, 5-10 c.; seulement *sur terre*, dans les bois. Feuilles nettement *dentées*, surtout à la pointe (aiguë, verte).  
Polytrichum formosum.  
(Polytric).
- { I = Touffes *brunâtres*; pas plus de 4 c.; seulement *sur arbres*. Feuilles *sans dents*.  
Orthotrichum leiocarpum.
- II = Feuilles *sans dents*, non translucides ni tournées du même côté. { II • Seulement *sur arbres*. Touffes *brunâtres*. Feuilles à *ner- vure étroite*.  
I • Sur terre; touffes *vert-soyeux clair*. Feuilles *très étroites*, longuement effilées, à *nervure large*.  
Dicranella heteromalla.
- III • Feuilles toutes *tournées du même côté*, à oreillettes à grandes cellules; se terminant en une *longue pointe dentée*; *nervure à crête dentelée* sur le dos. Aspect *vert-doré* brillant (à sec).  
Dicranum scoparium.
- II • Feuilles remarquablement *étroites et fines*, presque filiformes, dentées seulement au sommet. Touffes vert-jaune, 3-10 c.  
Leptotrichum flexicaule.
- I • Pas ces deux descriptions. Feuilles *déliçates-translucides*: **Mnium**.  
II — Feuilles très largement *elliptiques*, peu aiguës. En touffes lâches.  
Mn. affine.
- I = Feuilles à bords *dentés*.  
I — Feuilles *lancoélées-pointues*, FH. Touffes brun-olivâtre, à *feutrage brun* abondant à la base.  
Mn. hornum.
- II § Feuilles longues de 6-7 mm.; tige 2-3 c., rarement plus.  
III ✕ Feuilles *longues* au sommet (fig. FH).

- I \* Feuilles nervées de 3-4 mm. Pas sur arbres.
- I = Feuilles très pen ou pas dentées (au sommet). Tige 3-15 mm.
- III = Feuilles dentées à la moitié terminale. Seulement sur terre; n'atteint pas 1 c. (1)..... *Physcomitrium piriforme* (1).
- III • Touffes vert-tendre; feuilles un peu imbriquées, lancéolées. *Lieux secs*..... *Funaria hygrometrica*.
- II • Touffes vert-foncé; 1 c. au plus. Feuilles un peu ondulées..... *Encalypta vulgaris*.
- I • Touffes olivâtres ou brunâtres.
- II — Feuilles presque obtuses, à plis longitudinaux en lamelles sur le dos..... *Pogonatum nanum*.
- I — Feuilles longuement effilées en pointe progressive; nervure assez large. Atteint et dépasse 2 c..... *Ceratodon purpureus*.

## SECTION II : HYPNUM.



IV + Mousse pennée en rameaux à leur tour pennés de même par deux fois, 1. Dans l'eau, 12-20 c. Feuilles dentées, nervées aux neuf dixièmes.....

H. Tamariscinum.

III + Feuilles triangulaires (à double nervure dépassant le milieu, à pointe denticulée et papilleuse) étalées perpendiculairement à la tige (12-20 c., raide, rougeâtre, dépourvue de feuilles à la base)..... H. triquetrum.

(Mousse des jardiniers).

II + Tige (10-15 c.) se marquant. Feuilles triangulaires, sans pointe recourbée, nervées jusqu'aux trois quarts..... H. striatum.

I + Aucun de ces trois signalements..... *Voy. suite page suiv.*

(1) A ces caractères peuvent répondre un certain nombre de Bryacées, bien difficiles à distinguer, et surtout à décrire, sans employer le microscope. Signalons-*Pogonatum aloides*, feuille à pointe aiguë verte bien dentée et dos à plis longitudinaux en lamelles; tige atteignant 2 c.; et *Bartramia pomiformis*, 1-3c., feuilles sans lamelles, étroites, assez crispées à sec, la moitié terminale bien dentelée.

## Suite des Hypnum.

- III + Dans l'eau : 5-15 c., base dénudée. Feuilles ovales ou largement lancéolées, *sub-obtusées*, très peu ou pas dentées..... H. rusciforme.
- II + Pas dans l'eau. Plus de 10 c. Feuilles triangulaires sans dents (3).  
 II × Jaune-brillant, 10-18 c.; pas sur murs ni dans marécages. Feuilles très pointues et plissées en long, nervées plus loin qu'aux trois quarts..... H. lutescens.  
 I × Dans marécages : 20-30 c. Feuilles nervées jusqu'au sommet qui est fort peu pointu..... H. giganteum.
- V × Aspect soyeux, vert-jaunâtre, 3-8 c. Bout des rameaux effilé en très longue pointe fine. Feuilles très plissées en long, nervées jusqu'aux deux tiers ou trois quarts, non dentées..... H. sericeum.
- IV × Pâle, blanchâtre ou jaunâtre-olive très clair; 5-10 c., peu ramifié. Feuille effilée en très longue pointe fine non recourbée ni dentée; nervée jusqu'aux deux tiers à peine..... H. albicans.
- III × Très grêle, couché, 2-6 c., HS. Feuilles nervées jusqu'aux deux tiers, s'effilant en pointe peu recourbée, sans dents..... H. serpens.
- II × Dans marécages; feuilles non dentées, à pointe recourbée en faux, toutes tournées du même côté, RA, à oreillettes..... H. aduncum (1).
- I × Pas ces descriptions. Feuilles dentées (3).  
 II × Tige 4-8 c., divisée en 2-3 grandes branches pennées. Nombreuses et très petites feuilles triangulaires non appliquées, à oreillettes, nervées jusqu'aux 4/5, dentelées sur tout le contour..... H. Stokesii (2).  
 I × Tige 3-8 c., à feuilles claires peu appliquées, nervées jusqu'aux 2/3 ou aux 3/4, dentées sur tout le contour et surtout à la pointe (assez longue)..... H. velutinum.



I + Pas dans l'eau : 10 c. ou moins de 10 c. Feuilles atigues.

## SECTION III. — Feuilles nerviées à pointe brusque ou poil net.

- IV × Poil égal au moins à la moitié du limbe, lancéolé. En *coussinets* serrés, *bombés*, vert-grisâtre sombre ; 10-20 mm. .... *Grimmia pulvinata*.
- III × Poil égal au quart ou au tiers du limbe. Tige le plus souvent *non ramifiée*.
- II × Poil égal à environ 1/10 de la longueur du limbe.
- I × Poil *extrêmement court* par rapport à la feuille, *plane*, lancéolé. Tige 3-9 mm. .... *Pottia truncata*.



Pottia cavifolia.

II × Feuille *concave en cuiller*. Tige de 5 mm. au plus (P.C., sans la capsule ni le pédicelle). Touffes grises ou rougeâtres. ....

I × Feuille *plane*, à poil *blanc tisse*. Tige 10-15 mm., parfois *bifurquée*. Jamais sur terre ni arbres. ....

Barbula muralis.

II × Tige *d'au moins 3-4 mm.* (jusqu'à 8 mm.), *non divisée*. Feuilles assez larges et courtes (2 mm.). ....

Pottia lanceolata.

I × Tige *divisée*, souvent de 1-2 mm. seulement. Ne croît que *sur terre*. .... *Phascum cuspidatum*.



II + Tige longue de 45 à 60 mm., dressée sur terre, simple ou *peu ramifiée* en rameaux *± parallèles*, l.f.

III × Feuilles (sèches) *chiffonnées tortillées* en spirale, C.S. ; à poil égal au quart ou au sixième du limbe, à marge, *nerveé jusqu'au bout*. Ramifié, de 1 à 3 c. ....



Bryum capillare.



Bryum argenteum.

II × Feuilles *argentées au sommet*, *concaves, imbriquées* (fig. RA), nerviées *jusqu'au trois quarts à peine*. ....

I × Pas l'un des signalements précédents. .... *Voy. page suiv., en haut.*

+ Tige de 8 à 45 c., *couchée*, à nombreux *rameaux écartés* du rachis. Feuilles *concaves-imbriquées*, ovales-elliptiques à *brusque crochet court* terminal ; nerviées jusqu'au milieu, très faiblement *denticulées* sur tout le pourtour. .... *Hypnum purum*.

(1) Non dans les marécages, mais au bord de l'eau. Feuilles nerviées jusqu'au bout. Sur le rachis, nombreuses radicelles adventives et feutrage brun à la base (fig. FR) ; *H. abietinum*. — (2) Feuilles denticulées seulement à la pointe, nerviées aux neuf dixièmes ; verdâtre rouille ; *H. abietinum*. — (3) 5-15 c., non jaune brillant ni dans marécages ; feuille longuement pointue, sans dents, nerviée un peu plus loin que le milieu ; *H. riparium*.



- × Pas l'un des signalements précédents.
- II \* Tiges bifurquées 5-30 mm. Rarement sur terre. Feuilles de **moins de 5 mm.** **Barbula.**
- II § 2-3 c. Feuille à *poil blanc fleuré*, *rugueux* (aspérités, fig. ER), égal à 2/3 ou 3/4 du limbe .. **B. ruralis.**
- I § 15-20 mm. Poil court, égal au dixième du limbe environ, FU..... **B. unguiculata.**
- II § Feuilles *ondulées-rubannées*, *obtusées* à très court poil, ± *translucides*, longues de 10-14 mm., à fines dents..... **Mnium undulatum.**
- I \* Sur terre; 2-6 c. Feuilles *longues de 5 mm. au moins.*
- I § Feuilles planes, *pointues*, opaques, *vert-sombre*, de 1 c. au plus: **Polytrichum.** II = Long poil *blanc denté* terminant la feuille, qui a 5-6 mm. Longueur totale 2-3 c..... **P. piliferum.** (Polytric.) I = Poil court terminant la pointe de la feuille, qui a 1 c. Longueur totale 5-6 c..... **P. juniperinum.**



## HÉPATIQUES A THALLE (Stériles).

- II + Thalle en étoile ou roselle à bras rayonnants.
- II × Bras étroits (2 mm.) sans nervure..... **Riccia glauca.**
- I × Bras larges de 5-10 mm., à nervure (fig. TP), supposée sans chapeaux)..... **Marchantia polymorpha.**
- II × N'ayant pas plus de 2 mm. de large. (I \* Sans poils ni nervure; cassant..... **Metzgeria furcata.** II \* Poilu sur une face au moins; une nervure..... **Aneura pinguis.** II § Thalle couvert d'un réseau clair de losanges..... **Fegatella conica.**
- II \* Une nervure. III = Généralement de *petites corbeilles* à propagules. Nervure *noire nette*, 3 à 10 c. sur 1 c. de large..... **Marchantia polymorpha.** I § Thalle sans réseau losangique. II = Sans corbeilles à propagules. Nervure *assez faible*. Longueur 4-7 c.... **Pellia epiphylla.** II \* Une nervure. I = Sans corbeilles. Nervure large, mais *estompée*, très faible. Longueur 10-25 mm..... **Reboulia hemisphaerica.**



en rubus ± allong. et ramifiés du thalle plus de 5 mm.



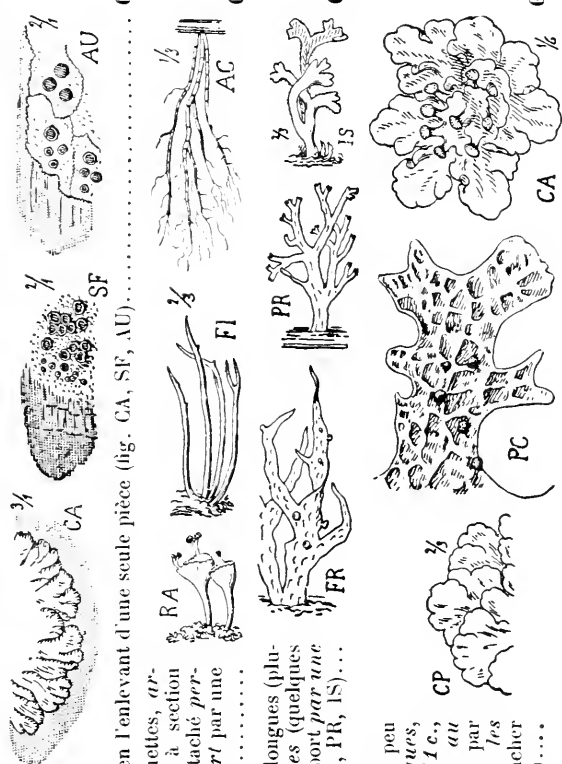
- II § Une *légère trace de nervure*, faible et peu nette. Largeur du thalle 4-8 mm ..... *Reboulia hemisphaerica*.  
 I § Sans trace de nervure, à ramifications longues, de 2-5 mm, de large..... *Aneura pinguis*.  
 I = Thalle large, ± discoïde-circulaire à ramifications courtes ou épaissies.....  
 I + Thalle en plaque à peu près circulaire, ± échancrée, sans nervure, généralement couverte de papilles ou mamelons.....  
 Anthoceros lœvis.



LICHENS

NOTA : Toutes les figures de Lichens sont empruntées à la *Nouvelle Flore des Lichens* de M. Boistel, avec l'autorisation de leur éditeur-propriétaire, M. Orébac (*Librairie générale de l'Enseignement*, 4, rue Dante, Paris).

- IV + Thalle très mince en croûte poussiéreuse adhérent jusqu'aux bords au support avec lequel elle fait presque corps, et d'où l'on ne peut arriver à la détacher en l'enlevant d'une seule pièce (fig. CA, SF, AU).....  
 III + Thalle en colonnes, baguettes, arbustes, tiges ou filaments à section ronde (fig. RA, FI, AC) : attaché perpendiculairement au support par une extrémité seulement.....  
 I + Thalle en lanières plates, longues (plusieurs centimètres) et étroites (quelques millimètres), attachées au support par une extrémité seulement (fig. FR, PR, IS)....  
 I + Thalle en feuilles plates à peu près aussi larges que longues, ou du moins larges de plus d'1 c., et attachées parallèlement au support par un point ou par toute leur surface sauf les bords : on peut les en détacher aisément (fig. CP, PC, CA)....



GRUPE A, p. suiv.

GRUPE B, p. 64.


GRUPE C, pp. 66-67.


GRUPE D, p. 68.


GRUPE A : Lichens crustacés (1)

II \* Fructifications *concretes* (en boules ou boutons) : **Bæomyces**. Fig. B.E. *Sur terre* seulement.


I \* Fructifications *concretes*, en coupes ou en entonnoirs (fig. FU) : **Caticiacées**.


II § Fructifications en *boules*, roses, *creuses*, 1-2 mm. (fig. B.E).  **B. roseus**.

I § Fructifications en *champignons*, roux-brun clair, *pleines* (fig. B.M).  **B. rufus**.

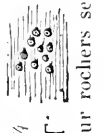
II § Coupes *jaunes* sur pied long de 2-3 mm. (fig. FU). Thalle *jaune*.  **Coniocybe furfuracea**.

I § Coupes *brun ± noir*, sur pied noir de 1 mm. ou moins, thalle pâle poussièreux. **Genre Calicium (2)**.

II = Sphèrules de 1-2 mm.; leur bord est de la couleur du thalle, dont un renflement en *grelot* encôt chacune (L.E., de face; PR, en coupe) : **Bertusaria**.  **P. amara**.

III \* Fructifications en *petites sphères* (1-2 mm.) ± *enfoncées* dans le thalle et souvent très peu saillantes (les fig. MR, IT les montrent vues sur une coupe), ou *enclavées* dans un gonflement en *grelot* du thalle (fig. PR, coupe; vues au naturel dans la fig. L.E).  **Verrucaria rupestris**.

I = Sphèrules de moins d'un demi-mill., dans des creux qui subsistent, et dont le bord même est noir (V.E., vu de face; IT, en coupe). Sur rochers seulement. **Verrucaria rupestris**.

II = Sphèrules (de 1/4 de mm.) ne produisant aucune saillie (fig. MR).  **MR V. maura**.

I = Sphèrules dans les creux pratiqués dans des renflements du thalle; elles ont moins d'un demi-mill. (3). **V. nigrescens (3)**.

II \* Fructifications au bout d'un pédoncule (fig. FU, B.E).

halle, non au bout d'un pédoncule

II + Croûte du thalle parsemée de fructif. (voir les fig. de cette accolade).

I × Fructifications portées par la surface (voir les figures de cette accolade).

II × Fructifications en disques plats, ou bombés (en lentilles) ou concaves (en écuelles). V. fig. AT, LE, de face, AT, CP, en coupe).....

I × Fructifications en lignes sinuées, traits ou crevasses ± allongés, tout au moins elliptiques (fig. SC, GR, VA). Presque toujours sur arbrés..

II § Rebord des fructifications de la couleur du thalle (vues de face en LE; en coupe dans AT, PR): **Lécánoracées**

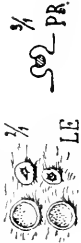
II = Thalle noir feutré-spongieux, épais, fendillé en réseaux. Seulement sur les pierres sèches..... **Pannaria nigra.**

I = Pas ce signalment: thalle en croûte sèche et mince, non noire..... **LÉCANORACÉES**, p. suiv., III +.








I § Rebord formé par les fructifications elles-mêmes, dont elles ont la couleur (fig. CP, en coupe). Ou pas de rebord....

II × Bords très nets; thalle à botarçets renflés, rayonnants MR, CA..... **Voy. genre Placodium**, p. suiv., en haut.

I × Bords mal délimités, se fondant insensiblement avec le support; surface plate, centre à plaques farineuses (fig. SF, AL, en les supposant sans fructifications)..... **Voy. genre Pertusaria**, plus haut, III \*.



(1) Espèces très nombreuses et très difficiles à déterminer; voir pour plus de détails la *Nonnette Flore des Lichens* de Boistel, à laquelle ce tableau (Groupe A) est presque textuellement emprunté, en le simplifiant seulement. — (2) Une quinzaine d'espèces. cf Boistel, *op. cit.*. — (3) Sphérules de plus d'un demi-mill. de diamètre; V. *nitida*, aspect luisant et gras.

- III × Bords du thalle très nettement délimités.  CA
- III × Bords du thalle très nettement délimités.  SA
- II × \* *Bourrelets renflés*, convexes, rayonnants, bords à contours peu découpés (CA, MR) ; **Placidium**.  3/4 ; Pl. murorum.
- I § *Blanc* un peu grisâtre (v. fig. CA)..... Pl. canescens.
- I × \* *Sans bourrelets* en éventail renflés; les lobes ont au contraire leur face supérieure un peu concave ; fig. SA, CR ; **Squamaria**.  CR ; Sq. crassa.
- II × Thalle à bords *peu nettement limités* (pourtour *frangé*) ; *blanc* de craie, divisé en *compartiments plats*. Fructifications dans des creux, *peu saillantes*..... *Aspicilla calcarea* (1).
- III × Fructifications *jaune-intense*, ne dépassant pas 2 mm. Rebords et thalle *jaune intense* ; **Caloplaca**.  AU ; C. aurantiaca.
- II § Thalle *granuleux* pulvérent, ou *poussièreux*, s'il est continu. { II = Thalle *jaune foncé* (jaune d'œuf).. C. vitelina. I = Thalle *jaune clair* (citron)..... C. pilogina.
- I § Thalle *uni*, mais *fendillé*, souvent à *lignes noires* réticulées. Jaune plutôt foncé..... **Caloplaca ferruginea**.
- II × Fructifications *rouille*, pouvant dépasser 2 mm. Thalle *gris*, formant autour des fructifications un rebord assez peu visible..... **Caloplaca ferruginea**.
- IV § Fructifications *verdâtres*, thalle fendillé en *compartiments*, granuleux-pulvérent. L. varia.
- III § Fructifications *brun très clair* ; thalle *gris-clair* presque lisse. Pas sur les pierres (fig. AL).  AL ; L. albella.
- II § Fructifications *brunes* ; thalle peu rugueux, généralement *farineux* et continu, SF..... **Lecanora**.  SF ; L. subfusca.
- I × Fructifications *noires*, lisses ; thalle *très rugueux*..... L. atra.

- II + Famille des *Lecidéacées*.
- 1 × Fructifications brun-noir ou noires.
- 1 × Thalle formé d'une surface continue : *Lecidea*.
- 1 § Sur les pierres.
- II § Sur le bois ; thalle gris-cendré ou verdâtre, ± rugueux ; rebords seulement chez les fructifications jeunes..... L. *elæochroma*.
- III = Thalle *jaune-citron*, partagé en compartiments par un *linéament noir* qui les borde d'une marge..... L. *geographica*.
- III = Thalle *blanc-farineux* mat, à compartiments bombés et *limite noire* bien marquée. Fructifications sans rebords, peu saillantes (enfoncées dans le thalle)..... L. *albo-atra*.
- II = Thalle *gris-cendré ou bléâtre*, mat, bleuit par l'eau iodée faible (2). Fructifications *très bombées* et saillantes, sans rebords..... L. *contigua*.
- I = Thalle *brun*, brun-noirâtre ou *noir*, bien limité par une *marginure noire*. Fructifications peu bombées, enfoncées dans le thalle (3)..... L. *petræa* (3).
- III \* Sur les *tauffes de mousses* ; fructifications sans rebords, bombées, de 1/2 à 1 mm., rousses ou ocre..... B. *vernalis*.
- II \* Sur *pierres* ; fructifications sans rebords, irrégulières, jaunes, bombées. Thalle *blanc ou gris clair* (fig. RU)..... B. *rupestris*.
- III § Fructifications *jaunes* : concaves, puis *plates*, à rebords. Thalle blanchâtre..... B. *lutea*.
- I \* Sur le *bois*. II § Fructifications *orangées* ; concaves, puis *bombées*, à rebords. Thalle vert, chagriné. B. *luteola*.
- I § Fructifications *brunes* : un peu concaves au début, mais bientôt *très bombées*, ± globuleuses..... B. *sphæroïdes*.
- II \* Thalle formé de *nombreux petits lobes* ou *écailles* superposés se recouvrent ± les uns sur les autres, et dont le *bord libre est relevé* (fig. LU)..... *Fsora lurida*.
- III § Fructifications *jaunes* : concaves, puis *plates*, à rebords. Thalle blanchâtre..... B. *lutea*.
- I \* Sur le *bois* ; thalle gris-cendré ou verdâtre, ± rugueux ; rebords seulement chez les fructifications jeunes..... L. *elæochroma*.
- III = Thalle *jaune-citron*, partagé en compartiments par un *linéament noir* qui les borde d'une marge..... L. *geographica*.
- III = Thalle *blanc-farineux* mat, à compartiments bombés et *limite noire* bien marquée. Fructifications sans rebords, peu saillantes (enfoncées dans le thalle)..... L. *albo-atra*.
- II = Thalle *gris-cendré ou bléâtre*, mat, bleuit par l'eau iodée faible (2). Fructifications *très bombées* et saillantes, sans rebords..... L. *contigua*.
- I = Thalle *brun*, brun-noirâtre ou *noir*, bien limité par une *marginure noire*. Fructifications peu bombées, enfoncées dans le thalle (3)..... L. *petræa* (3).

(1) Thalle grandenx-verruqueux, fructifications presque entières et reconyries par les rebords du thalle ; *Lecolaria scruposa*.  
 (2) Eau, 400 gr. ; KI, 0 gr. 6 ; I, 0 gr. 4. — (3) Fructifications débordant et s'étalant sur le thalle, dont la limite noire est peu marquée ; *L. fusco-atra*.

I + Famille des Graphidacées.

III × Fructifications en *lignes très étroites* et *simenses* faisant *saillie* sur le thalle (fig. VA, SC).

I × Lignes en *boutrelets* faisant saillie sur le thalle comme *colles sur lui* : **Opegraphia** (fig. VA).

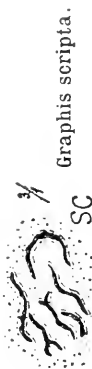
III § Lignes 2-3 fois plus longues que larges. VA..... 0. varia.

III § Lignes 6-10 fois plus longues que larges, atteignant 1 mm..... 0. atra.

I § Lignes à peine 2 fois plus longues que larges, presque pas saillantes, en haricots, très peu ou pas ramifiées : fig. HE..... 0. herpetica.

II × Fructifications en *lignes courtes*, très *ramifiées-divergentes en doigts*, ne faisant pas saillie sur le thalle..... Graphis dendritica.

I × Fructifications en petites *ellipses* ou pastilles ovales noires sur un *thalle blanc de lait* assez nettement limité..... Arthonia galactites (1).



Graphis scripta. SC



VA



HE

**GROUPE B : Lichens en tiges ou filaments cylindriques.**

III × Tiges brunes ou noires, cornees, raides, luisantes, creuses, ramifiées en *pointes effilées piquantes*, AC..... Cetraria aculeata.



Cetraria aculeata.

II + En filaments fins (pas plus d'1 mm. de diamètre). assez souples et non dressés-raides ; parfois *pendant* en barbes

III × Rameaux très divisés et très fins ; souvent en touffes ou barbes dentées. II § Thalle gris ± verdâtre, verveux ; axe plein cartilagineux, creux seulement par anneaux ; fig. DA..... Usnea barbata (Barbe-de-pin).



DA

Usnea barbata (Barbe-de-pin).

Chloræ vulpina.

ou touffes flexibles (fig. DA, A6).  
 I × Pas l'une des tiges précé-

- I × *pendantes* (fig. DA) : *Usnéacées*. (1) § Thalle blond, jaune, ocre-brun; fin comme un fil. En très longues touffes chevelues. Écorce adhérente, *cornée-luisante*..... **Alectoria jubata** (2).
- II × *Très peu divisé* (par dichotomie). Moelle intérieure. Fructifications *noires* sur les bords du thalle, blanc-farineux, 4-5 c. Sur rochers du *bord de la mer*.  
 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

I + *Baquettes, rameaux, tiges* ou colonnettes assez *fermes, dressées, de plus de 1 mm. de diamètre* à leur base (fig. CO et VE, p. 66). Ou bien en forme de *tromblons* ou de *coupes évasées* (fig. FM). Sur terre : **Cladonia**.

- I × Rameaux à surface non verru-queuse; naissant presque toujours sur un coussinet de folioles (voy. fig. FM) : **Cladonia**.
- II × Tiges *pen ou pas tant* que les autres. Ou bien *seuls*, se terminant par un *entounoir* (fig. FM).
- I × Entounoirs naissant sur le bord des autres. Ou bien *un seul* entounoir.
- I = Coupe de plus de 3 mm. de diam. Tige de moins de 6 c.
- II • Coupe *très ouverte*, à surface interne *granuleuse*. Moins de 3 c..... **Cl. pyxidata** (3).
- II = *Très petite* coupe au bout d'un *mince pédoncule* brun ou gris, *long* de 6-8 c..... **Cl. gracilis**.
- II § Plusieurs tiges à entounoirs se faisant suite en *ligne droite*, dans le sens du prolongement de l'axe..... **Cl. verticillata**.
- II × Tige *creuse, jaune-ocre* ou *jaune-verdâtre*, à surface creusée de *fosselles*, très ramifiée.. **Chloræa vulpina**.
- III × Ramifications très *granuleuses-verruqueuses*, aspect de *corail*. Tige pleine, dressée, 3-10 c. Sur terre (fig. CO)..... **Stereocaulon coralloides**.



CO



FM

I × Tiges *non terminées* par une coupe ou un entounoir (v. fig. VE, RF, FR, UN, p. 66)..... *Voy. page suiv., en haut.*

(1) Fructifications un peu en étoiles irrégulières; thalle d'un blanc moins pur : *A. astroidea*. — (2) *Borreria flavicans* a des rameaux plus gros, plus aplatis, d'un jaune intense. — (3) *Cl. coccifera*, entounoirs à parois externes côtelées et à bords rouge-vif; *Cl. digitata*, entounoir à bords rouge-vif dentelés-festonnés, les folioles du coussinet de base bien développées.

Suite du genre **Cladonia**.

IV § Rameaux pleins, charnus et fragiles, provenant d'un tronc se ramifiant dès sa base en tiges jaunes.. *Fog. Clavaria* (1), p. 9.

III § Tiges creuses, blanchâtres, effilées, 6-8 c., non divisées; parois minces et tendres (fig. VE)..... **Clad. vermicularis.**



VE

II = Ramifications larges et brunes à leur extrémité, qui est à plusieurs pointes. Thalle jaune-paille luisant, perforé et ajouré aux embranchements (fig. UN).. **Cl. uncialis.**



UN

II • Très souvent corroïé; blanchâtre (parfois ± gris-verdâtre); 8-10 c..... **Cl. squamosa.**

I = Ramifications de plus en plus fines. } I • Écorce persistante. Généralement olivâtre; petites folioles écailleuses sur la tige ou à sa base; parfois marbré ou ajouré aux angles et embranchements (fig. FR)..... **Cl. furcata.**



FR

I § Tiges abondamment furquées. } II = Dernières ramifications blanc-vert grisâtre, fines, nombreuses, foliées, non piquantes, dirigées à peu près toutes du même côté (fig. RF); tige sans écailles foliacées..... **Cl. rangiferina.** (Lichen-des-Rennes).



RF

I = Dernières ramifications brun-noir, corquées, piquantes, divergentes en tous sens (fig. CA)..... **Cetraria aculeata.**



AC

**GROUPE C : Thalle en lanières plates, étroites.**

IV + Thalle en tube aplati, de 10-20 c. × 1-2 mm.; à fructification noire sur les bords (fig. FU). Sur rochers maritimes..... **Roccella fuciformis.**



FU

III + Thalle jaune intense; sur arbres; ramifications en buissons, 3 c. au plus..... **Errera flavicans.**



II + *Nombreaux cils noirs* garnissant les bords du thalle ramifié, gris ± blanchâtre, blanc en dessous (fig. Cl). Sur *écorses*.....



*Anaptychia ciliaris*.

III × *Lanières dressées, à quel-ques coupes ± avortées et déformés*. Dessous blanchâtre : I × Foliolles de 3-6 c. de long sur 3-8 mm. de large, sans poils aux bords; vert-glaucue en dessus, blanc en dessous.....

Cl. *endivæfolia*.  
I × Foliolles de 1-3 c. sur 2-3 mm.; bords portant des *poils groupés* par bouquets.....

Cl. *alcicornis* (2).  
II × *Gris-bleuté, ardoise ou verdâtre-glaucue; dessous noir*. Mince et coriace; large de 5-10 c. (Presque en feuille, mais ne tenant au support que par une extrémité).....

*Platysma glaucum*.

II × *Thalle brun-olive, très luisant, ± corné*:  
*Cetraria* (fig. CA, IL).

II § Ramifications terminales *larges, à bords relevés garnis de cils raidés très courts*. Consistance parcheminée; sur terre (fig. IL).....



*C. islandica* (Lichen d'Islande).

Nombreuses ramifications *cornées, s'éffilant en jointes pi-quantites cylindriques*. Sans cils.....



*C. aculeata*.

II § *Face inférieure blanchâtre, un peu creusée en gouttière* (fig. PR). Face supérieure *verte*.....



*Evernia prunastri*.

I × *Gris-vert; ± coriace, mais pas corné. Sans cils. Jamais sur terre*:  
*Ramalinacées*.

I § Les 2 faces à peu près *semblables* (verdâtres); fructifications ± *peu-doncées*. FR ;  
**Ramalina**.  
II = *Coriace* (même humide); *base noire*. Pas plus de 3-4 mm. de largeur. Sur rochers du *bord de la mer* (souvent rabougri et entièrement noir).....



*R. scopulorum*.

*R. calicaris*.

I + Aucun de ces trois signalements.  
I × Pas l'une de ces deux descriptions (toutefois, souvent en lanières dressées).

(1) Rappelons que les *Clavaria* appartiennent à la classe des Champignons (Basidiomycètes). — (2) Coupes à bords dentelés-froncés teints de rouge vif. *Cl. digitata*.

GRUPE D : Thalle en feuilles larges.

II + Surface gaufrée en larges réseaux saillants. Plusieurs décimètres carrés : **Sticta**.



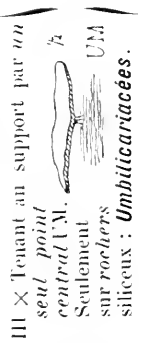
St. pulmonacea (Pulmonaire).

II × Lobules et dépressions carrés (fig. PC). Verdâtre en dessus (frais), bistre en dessous aux bords (centre noir).....

I × Lobules arrondis, fossettes irrégulières. Gris-verdâtre ou bleuâtre-glaucque..... **St. scrobiculata**.

IV × Tenant au support par une extrémité seulement, non par la surface. Vert-bleu glauque ± gris-ardoise..... **Platysma glaucum**.

II × Thalle gris-noir à grosses pustules bombées ± rondes; aspect cendré. Face inférieure à fossettes rondes correspondant aux pustules. 10 c. au plus..... **Umbilicaria pustulata**.



III × Tenant au support par un seul point central U.M. Seulement sur rochers siliceux : **Umbilicariacées**.

II § Thalle olivâtre-foncé, uni. Bords ciliés et linceux ainsi que la face inférieure, noire..... **G. polyrhiza**.

I § Thalle gris, chagriné-greut. Bords à lobes ± crénelés, sans cils..... **G. murina** (2).

III × Très grands (40 c. et plus). Vert-olivâtre clair ou glauque. Bords crénelés-lobés. Grampons bien distincts à la face inférieure..... **Ricasolia herbacea**.

III § Face supérieure vert-clair ou ± jaune; fructifications dans des creux. Face inférieure orange-jaunâtre ou bistre, à veines peu saillantes..... **Solorina saccata** (3).

ne dépasser pas 10-12 c. en général (1).

I + Surface non gaufrée. La plus petite dimension du thalle  
 II × Thalle tenant au support par quelques points  
 crampons (facile à détacher). Bords libres sur  
 arbes (ici) : *Peltigéracées*.

I § Facesupérieure  
 brune ou grise,  
 ayant l'aspect  
 de la peau de  
 gant. Face in-  
 férieure à vei-  
 nes saillantes  
 bien nettes. Pas  
 sur pierres :  
**Peltigera.**

II = Lobes fins, s'allongeant en doigts diver-  
 gents-rayonnants larges de 1-2 mm. seule-  
 ment à leur extrémité (fig. P'O).....



P. polydactylia.

II • Thalle prunieux (4), non doux-velouté; 6 c. Les bords des  
 lobes sont pour la plupart retournés en l'air..... P. rufescens.

I • Thalle doux-  
 velouté, de 8-  
 12 c. Bords en  
 général appli-  
 qués sur le sup-  
 port.



P. canina.

II — Veines de la cou-  
 leur de la face infé-  
 rieure (blanc), bien  
 distinctes jusqu'aux  
 bords (fig. C.N)....

I — Veines de la face inférieure noires,  
 s'effaçant près du bord de cette face..... P. horizontalis.

I × Moins de 5 c. Thalle mou, gélatineux, charnu,  
 gonflé; vert ou noirâtre (frais). Rougit par l'eau  
 iodée (b) : **Collema** (5).

II § Sur écorces. Plissé en éventail (assez  
 labilement)..... C. nigrescens.

I § Sur terre et pierres. A verrues, non  
 plissé-rayonnant..... C. pulposum.

I × Tenant par toute  
 la surface inférieu-  
 re sauf les extrêmes  
 bords (3-4 mm.).  
 Pas sur terre.



CP

V. genre Parmelia, p. 70.

V. genre Physcia, p. 70.

I § Bords peu ou pas divisés en lobes. Gris-violet, noir en dessous. Sur bois  
 seulement..... Corticium quercinum (7).

(1) Sauf le genre *Ricasolia*. Quelques *Peltigera* et *Parmelia* couvrent de grandes surfaces, mais ces plages sont formées de plusieurs individus contigus.  
 (2) Thalle noir, uni : *G. anthracina*. — (3) Jaune-vif, fructifications non renfoncées : *S. crocea*. — (4) C'est-à-dire couvert d'une très fine poussière mate, comme un grain de raisin noir. — (5) Les Collema sont nombreuses et difficiles à déterminer. Le *Nostoc* (algue) est vert-sale pâle et ne rougit pas par l'eau iodée; sur terre humide seulement. — (6) Eau, 400 gr.; K<sub>1</sub>, 0 gr. 6; I, 0 gr. 4. — (7) Champignon de la famille des Thelephorées.

## GENRES PARMELIA ET PHYSCIA.

I × Lobes farineux. Thalle brun verdissant à l'eau. Sur arbres seulement..... Ph. pulverulenta.

IV × Bleu-vert ± grisâtre. Thalle sillonné en bourrelets renflés rayonnant en éventail (fig. C.A.). Sur rochers.....



C.A.

Ph. cæsia.

III × Brun ± ocre, verdissant un peu par l'eau..... Ph. obscura.

II × Gris-blanchâtre. Des bourrelets en relief, rayonnant en éventail (comme dans la fig. C.E.).

II § Thalle renflé, à bourrelets aplatis à leur extrémité.. Ph. stellaris.

I § Thalle plat, à bourrelets renflés-gonflés à leur extrémité; dessous sans filaments..... Parmelia physodes.

I × Thalle jaune ou orangé, à fructifications jaune-ocre ou brun-orange.....

Xanthoria parietina.

V × Thalle jaune ou orangé, à fructifications jaune-ocre ou brun-orange; lobes assez petits et decoupés.

IV × Thalle gris mat, grand (15-20 c.); dessous noir, brun aux bords; lobes un peu relevés-retournés à l'air, ronds et entiers..... P. perlata.

III × Thalle blanc-gris, luisant-plombé; 10-15 c. Dessous noir, brun aux bords, ± crénelés. Sur arbres seulement..... P. tiliacea.

II × Thalle vert ± clair ou terne, variant du glauque au jaunâtre; lobes peu crénelés (fig. CP). Atteint 20 c..... P. caperata.



CP

- 1 + Genre } 1 × Thalle *brun* ± olivâtre  
ou verdâtre glauque. }  
1 × A coupes brunes assez grandes (3-5 mm). Sur arbres..... P. *acetabulum*.  
1 × Sans grandes coupes brunes; mat, couleur olivâtre; le dessous n'est pas noir (1)..... P. *olivacea* (1).

## ALGUES

- IV + Thalle *vert franc*, ou même émeraude pur, *ne colorant pas l'eau douce*. Incrustations, masses, lames ou filaments, non en articles moniliformes (grains de chapellet). Consistance *peu résistante*. Dans la mer, l'eau douce ou sur terre..... **CHLOROPHYCÉES**, v. p. *suiv.*
- III + Thalle *olivâtre, brun, noirâtre*, jamais franchement vert pur. *Marins* (2); *colorent l'eau douce en brun-olive* ± foncé. Consistance du *cuir*..... **PHEOPHYCÉES**, p. 76.
- II + Thalle *rouge* ou *rose*, souvent *vineux* ou ± *violacé*. Pâlit dans l'eau douce, *qui se teinte en carminé, vineux* ou *violet-rose*. Tous *marins (ici)*, sauf *Trentepohlia*..... **RHODOPHYCÉES**, p. 81.
- I + Thalle de *couleurs très variables* (olive, vert, brun, violet, bleuâtre) formé de *filaments de grains en chapellet, gluants*, ramifiés. Dans *eaux douces* (sources, fosses, canaux). Ont un stade asexué à forme très différente: **Batrachospermum**. BA. }  
 II × 2-20 c., *brun, oliv-* }  
*re, noirâtre, violacé.* }  
 Très ramifié..... B. moniliforme (3).  
 I × 4-8 c., *vert-glauc-* }  
*que*. Très *gluant*.... B. *cœrulescens* (4).



(1) Dessous noir, thalle luisant, lobes découpés très finement; P. *prolifica*. — (2) Sauf quelques **Lithoderma**. — (3) 1-3 c., peu ramifié, olivâtre (violacé une fois sec); B. *pigmaeus*. — (4) 2-3 c., vert-glaucque, peu gluant; B. *viride*.

## CHLOROPHYCÉES

- III + Thalle pulvérulent, formant sur arbres ou murs (1) une incrustation poussièreuse sans contours définis..... **PROTOCOCCOÏDÉES (2)**. *Palmet-lucées*, etc.).  
 II + Masse molle semblable à un erachat, sans forme définie, vert pâle et sale, glauque. Sur terre en hiver..... **Nostoc commune**.

IV × Masse globuleuse-spongieuse (plusieurs centimètres de diamètre) de cordons creux, vert-sombre, de plusieurs millimètres de diamètre. *Marinus*..... **Codium bursa**.

III × *Touffes de filaments doux au toucher et ± risqueux-gluants, mais non en grains de chapellet; vertes; eaux douces*..... **ZYCÉMÉES (3)**.

IV = Touffes florouneuses vert-clair de filaments ± divergents fins comme des cheveux, les inférieurs insérés latéralement. Fixés (jeunes), puis libres. Eaux saumâtres ou douces.....

*Cladophora fracta* (4).



III = Vert-foncé sombre. Touffes restant raides, dressées, 5-20 c; base de la souche nue. *Marinus*.....

*Cladophora rupestris*.



*Bryopsis plumosa*.

II = Ramifié régulièrement en divisions ± pennées sur 2 rangs, BR. *Marinus*.....

*Bryopsis hypnoides*.

I = Ramules dressées irrégulièrement. *Marinus*.....

BR

lément aquatiques (*marinus* sauf indication contraire).

aplati; non gluants. Ramifiés ou non.  
 ramifié en pinceau formé d'une touffe de que indiscernables à l'œil nu, non gluants.  
 II = Souche dressée, avec un filament prin-  
 cipal portant des rameaux.

I + Thalle ayant une forme fixe à contours bien définis. Générations en filaments ± fins, ou cordons cylindriques ou

filaments très

III × Thalle très  
pendant ou ramifié. Ramifié par dichotomie ; **Vaucheria**.

- III = Dans la mer. Oogones visibles à l'œil nu (1/4 de mm.). Monoïque..... **V. Thuretii**.
- II = Eau douce ; vert pâle. Oogones de moins de 1/10 de mm..... **V. sessilis**.
- I = Sur terre humide (6)..... **V. terrestris**.

II × Thalle à rachis mince (1 mm.) rectiligne à verticilles de rameaux minces ; vert-gris, ± strié en long ; plantes ± dures et raides, cassantes (sèches), souvent calcaires et fétides. Dans les eaux douces, CH.....



CH

**CHARACÉES**, p. suiv.

- I × Thalle soit entier, soit divisé en branches dichotomes (ramifiées ou non) faciles à discerner distinctement..... **SECTION I**, p. 74.
- I × Lames foliacées, plates, larges et minces ; ou rubans minces et tout à fait aplatis, et non tubuleux..... **SECTION II**, p. 75.

(1) Fongiers d'éléments verts en suspension dans l'eau ou nageant à la surface : *Protozoocoidées* et *Desmidiées*. — (2) Plusieurs centaines de genres et plusieurs milliers d'espèces, absolument impossibles à déterminer autrement qu'au microscope. — (3) Conjugués filamenteux, déterminables seulement au microscope. — (4) *Cl. refracta*, franchement marin, restant toujours fixé, touffes spongieuses un peu rigides, longues de 8 c. — (5) *V. dichotoma*, dioïque. — (6) S'assurer que ce n'est pas un protonéma de Mousse (qui produit des bourgeons feuillus).

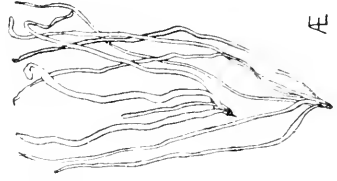
CHARACÉES

- II + Plantes incrustées de calcaire, *striées-rugueuses*, souvent opaques, gris-vertâtre, *fragiles* à l'état sec : **Chara.** (Charaïgne).
  - II × Grêle, *peu striée, verte, à peine calcaire* ; sans aiguillons. Verticilles de 7-8 rameaux, CH.
    - Ch. fragilis.
  - II × Tige *grêle, flexible*, à sillons très marqués. Verticilles de 8-12 rayons courts.
    - Ch. crinita (t).
  - I × Tige *robuste, très calcaire*, de 1 m. et plus, tordeu-sillonnée, 8-10 rayons par verticille.
    - Ch. hispida.
  - II × Dans les *marais salants* ; 6-8 c., *raides*.
    - Chara alopecuroides.
  - I × Dans *eaux douces*. (II × De 7 à 14 c. Verticilles à 8 rayons.
    - N. hyalina.
  - I × Plus de 30 c. La plante séchée a un aspect *luisant*.
    - N. translucens.



SECTION I : Algues en rameaux cylindriques dichotomes.

- II + Cordons *eroux* (tubescylindriques). Dans la mer.
  - II × Cordons *dichotomes*, souvent enmêlés en une *pelote feuillée*-spongieuse lâche.
    - Codium tomentosum.
  - I × Pas cet aspect ; vert-pâle ; jusqu'à 40 c. Rameaux bien distincts de l'axe, à sommet amuict.
    - Enteromorpha clathrata.
  - II × Tubes de 1/2 mm. à 1 mm. de diamètre, amincis à leur base. En *touffes raides, dressées*, 10-30 c., vert-clair ou vert-jaunâtre, fig. A. Dans la mer.
    - Chœtomorpha ærea.
  - I × Filaments *non raides*, vert d'herbe, n'ayant qu'1-4 cellules en largeur. Dans *flaques* ± saumâtres.
    - Enteromorpha percursa.





- III × Filaments courts, non ramifiés, assez peu nombreux, de moins d'1/10 de mm. de diamètre. En touffes floconneuses d'un vert-jaunâtre; mer ou marais salants. .... Rhizoclonium riparium.
- II × Filaments larges de 2-20 mm., longs de 5-30 c., très aplatis-comprimés, obtus au sommet, simples ou divisés en quelques rameaux semblables à l'axe qui les porte. Vert-sombre. .... Enteromorpha compressa.
- I × Cordons crispés-ondulés, peu aplatis, larges de 1-10 c. sur 10 c.-2 m., non ramifiés. Vert-jaunâtre ou ± pâle, INT. .... Enteromorpha intestinalis.



INT

## SECTION II : Algues foliacées ou en lanières. (Marines sauf indication contraire.)

- II × De 1 à 6 fois plus longs que larges (plusieurs décim. sur 5-10 c.). Base rétrécie; bords un peu godronnés-plissés, 2 assises de cellules. .... Ulva lactuca.
- I × Au moins 10 fois plus longs que larges : Enteromorpha (2). {
- II × Vert sombre; plats, peu ramifiés; 30 c. de long sur 2 c. de large au maximum. .... E. compressa.
- I × Vert-jaunâtre, pâle; boursoufflé-ridé, peu aplati, non ramifié. Atteint 2 mètres × 10 c. (fig. INT). .... E. intestinalis.
- II × Lames non découpées, de plusieurs décimètres de diamètre. Consistance assez cartilagineuse ou rigide; 2 assises de cellules. .... Ulva latissima.
- I × D'abord en sac de 2 mm. a, qui s'ouvre en une lame découpée, à une seule assise de cellules. Un disque à la base. Généralement sur les algues : Monostroma, fig. MO. {
- II × Thalle très découpé, vert-noirâtre sombre. Surtout dans mers chaudes, sur grandes algues. .... M. obscurum.
- I × Presque circulaire, vert-clair pâle. Marais salants, eaux saumâtres; sur Zosteracées. .... MO



MO

(1) Aiguillons rares; 8 rayons par verticille; très fétide, 60 c. au plus; *Ch. fastida*. — (2) Des rubans longs de plusieurs décimètres, arrondis à une extrémité, relativement assez fermes, à 3-5 nervures longitudinales en relief, sont des feuilles de *Zosteracées* (Phaéotrogames sous-marines), dites *Varech*.

PHÉOPHYCÉES

III X Thalle en *masse globuleuse* boursoufflée, pleine (jeune) puis creuse, *non* revêtue de filaments. Sur  
algues..... *Leathesia difformis*.

II § Couvert d'une *toison filamenteuse de poils*  
jaunâtres de 2-6 mm. Jusqu'à 4 m..... *Ch. tomentosa*.

II \* Divisé en chambres par  
des cloisons internes : **Chorda**.  
Diamètre constant, sans  
étranglements. I § Cordon cartilagineux *nu et glabre*. Peut  
atteindre 4 m. et plus..... *Ch. filum*

I \* Sans cloisons intérieures, mais souvent un peu *étranglé en articles*. Surface  
unie (1). Long. 12-25 c. (parfois 50 c.), larg. 1-2 mm. (parfois 10 mm.)..... *Seytosiphon lomentaria*.



SB .

II § Gros *sac creux* (puis *cupule*) à racines, à la base du pédon-  
cule très long. Feuilles en *éventail*, souvent *découpées* en  
laminières, SB. Atteint 3 m. de long.....

*Sacorbiza bulbosa*.

II = Une *seule feuille*, lancéolée, 1 m.-2 m. 50 X 25-60 c., se rétrécissant progressivement  
en une tige longue de 50 à 70 c., sans mucilage. Racines très ramifiées..... *L. saccharina* (3).



*L. flexicaulis (digitata Lam.  
non Harv.) (Anguillier)*.

II • Tige *lisse, flexible, cylindrique*, sans canaux  
à mucus, s'aplatit et s'élargit *progressivement*  
en lame qui atteint jusqu'à 2 m., fl.....

(palme ou digitale).

*maria*.

sant directement en racines :

long de plusieurs cm. Sans nervure (2).

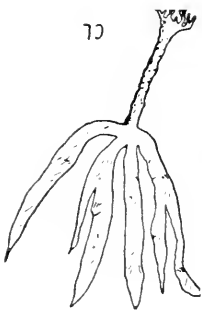
par un *pédoncle* ou bien *sessile* (CL, AB, PA).

nombre de laminières qui, elles, restent entières et indivises (fig. de cette accol.)

III + Algues **non** ramifiées : ou *divisées une seule fois*, c.-à-d. en un petit I × Thalle ± aplati en une *feuille (fronde)* sans nervure (?), portée I × Pédoncule *très court*, ou *pas de pédoncule*.

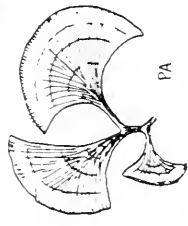
II × Pédoncule se divi-  
Lami-  
I = Feuille *divisée*

I • Tige *rugueuse, rigide*, à *base élargie*, à canaux à *maillage*, restant *nettement distincte* et séparée brusquement de la fronde, (Cl.....)



L. Cloustoni (*digitata*) Harv.  
non Lam. (Mantlelet).

IV § Lame en *éventail* ou en *queue de paon*, PA, 5-20 c., incurvée de *cautére*, à *zones concentriques*, marge ciliée et rebourmée.....



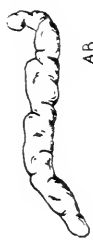
Padina pavonia.

III § Incrustation mince brun-noirâtre sur galets et débris marins (4), ± circulaire, s'épaissit avec l'âge.....

Lithoderma adriaticum.

II § Lame lancéolée, *non* lobée ni ramifiée. *Points sombres* (spores) isolés, ou en petits groupes: **Punctaria**. { II = Moins d'1 c. de large; à quelques poils isolés; sur *Zostères*..... P. tenuissima.  
I = Large de 1-3 c.; des *bouquets de poils*; sur *pierres*. P. plantaginea.

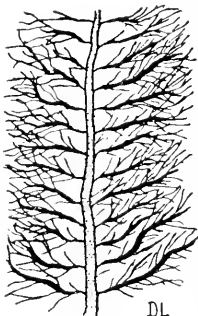
I § Fronde formée d'un *tube creux* aplati, jamais ramifié (ici). Surface à nombreuses *punctations verruqueuses*: **Asperococcus**. { II = Très aplati, presque en lame (étroite, olivâtre-jaunâtre, longue de 10-40 c.)..... A. compressus.  
I = Peu aplati, presque cylindrique. S'efflant longuement à la base..... A. echinatus.



A. bulbosus.

+ Les ramifications sont *elles-mêmes divisées*..... V. p. *surv.*, en haut I +.

(1) Surface à *punctations verruqueuses*; tube = aplati; V. genre **Asperococcus**. — (2) Pédoncule se prolongeant sur la fronde en une grosse nervure; *Alaria esculenta*. — (3) Fronde ayant au plus 1 m × 12-14 c.; pédoncule 1-5 c.; L. *Phyllitis*, espèce plus commune que L. *saccharina* pour laquelle on la prend souvent. — (4) Dans les eaux douces; L. *fontana*, noirâtre-rougeâtre, 10-15 c. de diamètre, marge lobée; et L. *flavitate*, brun-olivâtre.



Desmarestia ligulata (1).

Fucus serratus (Goëmon).

Ectocarpus siliculosus.

Voy. SECTION I, plus bas.

Voy. genre Trentepohlia.

p. 82.

Voy. SECTION II, p. 80.

III ✕ Rachis aplati *abondamment penné* en ramules **opposés**. Une *nerure* en relief (1) ; vert-jaunâtre ou olive clair. 20-40 c. Un *disque* à la base (fig. DL).....

II ✕ Bords du thalle *dentelés en scie*, extrémités *punctées* de verrues en général ; une *nerure* le long du milieu.....

I ✕ Touffes 5-30 c., *gélatiueuses-collantes* au papier, très *denses-touffues* bien qu'à rameaux courts (les inférieurs insérés bilatéralement, les supérieurs unilatéralement).....

II ✕ Base ou rachis (aplatis) *plus étroit que les divisions terminales* (v. fig. de la p. suiv.). Conceptacles (2) en *masses renflées* distinctes (à moins d'indication contraire).....

I ✕ Thalle ayant à peu près *partout la même largeur*, qui est de plusieurs mm., sauf indication contraire. II ✕ Vit *dans l'air*, sur arêches ou rochers. *Bran-rougéâtre* parfois *orange*. Généralement *odeur de violette*.....

I ✕ Algues vivant *dans la mer*; sans odeur de violette ; non rougeâtre-orange.....

**SECTION I : Phéophycées à ramifications plus larges que le rachis.**

II ✕ Lanières (3-10 c. x 1-3 mm.) dichotomes, à une face parcourue par une *gouttière* creusée, PCA.....



Pelvetia canaliculata.

III § Lames régulièrement dichotomes, sans poils terminaux (fig. DI).....



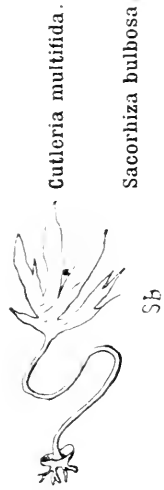
Dictyota dichotoma.

I + Les ramifications sont elles-mêmes divisées.

poilnes d'air (flotteurs).

de nerure, canaliculée.

II + Sans ampoules ou vésicules creuses et relief. Non penné, mais *assez régulièrement dichotome* 10-30 c.  
 II × Pas  
 I × Face non

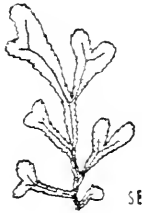


Cutleria multifida.

II § Lames *très ramifiées* en feuilles à *poils terminaux*. Jus-  
 qu'à 20 c.; vert-olive.  
 I § Lames *pennées et découpées* en feuilles de Marronnier. *Sac*  
*ou godet à la base* de la plaie, qui atteint 3 m. de long, SB.

Sacorbiza bulbosa

I × Une *nerveure* médiane en relief. Non penné, mais *assez régulièrement dichotome* 10-30 c.  
 II × Floleurs *pedicellés* et **non**  $\frac{2}{2}$  par 2. Des *feuilles distinctes* (1-7 mm. × 3-5 c.); rameaux à *renflements terminaux bifurqués* longs de 9 mm. ...



Fucus serratus (3).

II § Thalle *mince* (2 couches de cellules) *non* opaque, sans conceptacles en groupements renflés distincts.  
 I § Thalle *assez épais et opaque*, avec des *punctuations verruqueuses* ou des masses renflées de conceptacles à ses extrémités.

Haliseris polyposioides.

I × Non.  
 II × Floleurs (souvent *disposés par deux*, symétriquement par rapport à la *nerveure*) **non** *pedicellés*, mais *sertis dans le thalle*. Une *nerveure* : **Fucus** (3).

II = Renflements creux, puis *aplatis*, plus *larges* que le rameau (lui-même large).  
 I = Renflements *étroits*, souvent *bifurqués*. Parfois des vésicules. *Eau.e saumâtre*; 20-30 c.

Fucus platycarpus (3).

F. ceranoïdes.



F. vesiculosus.

Sargassum bacciferum (3).

(4) Pas de *nerveure* : *Dichloria viridis*. — (2) Nous appellerons ainsi les masses renflées formées par le groupement des fructifications, qui apparaissent comme autant de points verruqueux sombres sur ces renflements terminaux. Ils peuvent manquer à certaines saisons, ont sur des échantillons trop jeunes et pas mûrs. — (3) Tous les *Fucus*, le *Sargassum*, l'*Ascophyllum* sont confondus sous le nom de *Gornon*.

**SECTION II : Rameaux et rachis gardant la même largeur commune.**

II × Une face creusée en gouttière, P.C.A. Long. 3-10 c., larg. 2 mm..... PCA Pelvétia canaliculata.

III × Rameaux composés d'articles en chapélet, et très courbés, restant distincts bien que ± accolés (1); 10-20 c..... Cladostephus verticillatus (1)

I × Non. II × Lanières plates, 1-3 m., très peu de fois dichotomées, terminées en pointe. Base bulbeuse, puis en cupule, III..... Himanthalia lorea.

I × Cordon (II § Irrégulièrement épaissis, gélatineux, ± ramifiés; 10-50 c. Souvent sur algues. Mesogloia vermicularis. cylindriques. (I § Sans renflements irréguliers; non gélatineux ni sur algues. Consistance faible... Codium tomentosum (2).

III + Cordons ou fils cylindriques portant des feuilles à peine lancéolées de 1-7 mm. X 3-5 c., et des vésicules pédi-cellées non groupées 2 par 2..... Sargassum bacciferum.

II + Rachis régulièrement penné, filiforme ainsi que les rameaux qui sont alternes et nombreux. Longueur 10-30 c..... Sporochnus pedunculatus (3)

II × Bulbe, puis cupule à la base du rachis indivis, à rameaux alternes, les derniers cylindriques-verruqueux; 30 c. au plus..... Bifurcaria tubercularia.

III × Grosses vésicules (1 c. sur 2 c.) sessiles ovoïdes, plus larges que le thalle (qui a 30 c.-1 m. de long sur 1 c.). Des renflements pédicellés latéraux (fig. AN)..... Ascophyllum nodosum.

II × Vésicules plus petites; il n'y en a pas à terminer les rameaux, qui sont ± épineux-verruqueux et larges de moins d'1 c..... Cystoseira fibrosa (4).

I × Sans masse à la base. I × Vésicules terminant toutes des pédicelles, ellipés, à renflements en chapélet, S1. Thalle 3-5 mm. X 1-2 m..... Halidrys sitiquosa.



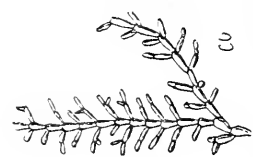
RHODOPHYCÉES

II × Penné. Les articles des rameaux sont *cylindriques*, peu ou pas comprimés (5). Mers froides (6); fig. 60. .... C. *officinalis* (5, 6).



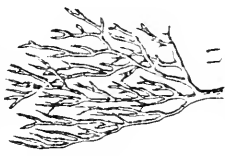
II § Rameaux peu courbés, les plus gros sont formés d'articles *cylindriques* et sans épines, de 4 à 6 fois plus longs que larges, fig. CR. .... C. *rubens*.

I × Au moins la plupart des rameaux sont *dichotomés*. I § Articles ± comprimés ou aplatis, seulement 3-4 fois plus longs que larges; quelques-uns ont 1 ou 2 épines dressées. Sur *Cladostephus*; longueur 1-5 c. .... C. *corniculata*.



III × En lîges fragiles ramifiées, formées d'un chapelet d'articles. C6. Un disque à la base: **Corallina**.

II × En *arbuscule*. 4-7 c., rose très pâle, non fixé, formé de tiges dichotomées non divisées en articles, sensiblement cylindriques, ayant 2-4 mm. de diam. à la base: fig. 11. .... Lithothamnion calcareum.



II × En croûte très mince, sur algues: **Melobesia**. II § Thalle *concre-re-bombé*, large de 2-10 mm., bords ± ondulés; plusieurs assises de cellules. Fructifié. de 1/3 à 1/2 mm. .... M. *pustulata*.

I × Lames plus épaisses, sur les pierres: **Lithothamnion**. I § Thalle *plat*, peu calcaire, ± transparent (une seule couche de cellules), peu rugueux, de moins de 5 mm. de diamètre. Conceptacles n'ayant que 1/10 à 1/15 de mm. de diamètre. .... M. *membranacea* (7).

I × En lames plates foliacées. II § Les bords, ondulés, ne sont pas fixés au support. Thalle mince; 1-5 c. de diamètre, souvent *zoné concentriquement*. Fructifications d'environ 1 mm. Sur *Corallina* et *Cystoseira*. .... L. *lichenoides*.

I × Lames plus épaisses, sur les pierres: **Lithothamnion**. II = Croûte mince (1/2 mm.), ± circulaire; 2 c. et plus de large; sur pierres. Fructifications de 1/3-1/4 de mm., *saltantes*. I = Croûte épaisse (parfois plus d'1 c.); diamètre 6-12 c. Les fructifications y sont *enclôses*, et *invisibles* à l'œil nu. .... L. *lenormandi*.

I + Algues non calcaires (sans consistance pierreuse). .... Phymatolithon polymorphum  
Voy. p. suiv. les 2 quest. +

II + Thalle *incrusté de calcaire* (pierreux, dur, fait efferves- cence avec les acides).

(1) Rameaux très rapprochés serrés en un paquet cylindrique. *Cl. spongiosa*. — (2) C'est en réalité une *Chlorophycée*, ou algue verte. — (3) Bien s'assu- rer que l'algue est *brune* (si elle est rouge-foncé, on a *Rhodomela lycopodioides*, ou *subfusca*). — (4) Rameaux couverts de petits rameaux pointus piquants, *C. ericoides*. Rameaux rendus à leur jonction avec le rachis, vésiculés elliptiques: *C. granulata*. — (5) Articles ± coniques et ± comprimés-aplatés: *C. squamata*. — (6) Dans la Méditerranée: *C. mediterranea*. — (7) *Lithothamnion membranaceum* pour certains auteurs. Thalle très calcaire, non transparent, sur feuilles de Zostères: *M. Le Jolisi*.

Algues non calcaires. —

- II + Algues non calcaires, vivant à l'air } II × Odeur { II × Sur murs, vieux bois, etc..... Tr. aurea.  
 sur arbres ou rochers ; généralement à } de violette. { I × Seulement sur *Béatulinées*..... Tr. odorata.  
 odeur de violette : **Trentepohlia**. } I × Sans odeur. Seulement sur *Cupulifères*..... Tr. umbrina.



Dumontia filiformis.

IV × Cordons tubuleux aplatis, ± ondulés, s'effilant, souvent un peu ramifiés, DU. Longueur 30-60 c., diamètre jusqu'à 20-25 mm. ....

III × Touffes molles-spongieuses roses, sur Algues ou Zostères, formées de filaments de 1-30 mm. extrêmement fins (une seule file de cellules) jamais divisés, non aplatis à l'extrémité (1).....

Erythrotrichia ceramicola (1)

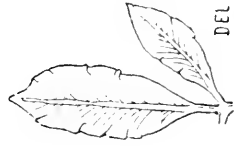
II = Bords non découpés, sans cils, ± plissés. Très mince.....

Porphyra vulgaris (2).



I = Divisions (dichotomes) lancéolées, longues de 7-40 c. sur 7-15 mm., à bords garnis de cils de 1-5 mm., CA. Dimensions totales, 10-20 c. sur 3-5 c. Membraneux.....

Calliblepharis ciliata.



Delesseria sanguinea.

II = Nervure principale produisant des nervures latérales bien visibles, DEL. Longues divisions lancéolées sub-obtuses. Hiver....

découpe une seule fois (c'est-à-dire en ramifications restant elles-mêmes  
 sées : fig. CA, KH).  
 gé en ruban, ou lancéolé en feuille de saule.

nure. Bords non  
 et sans cils.

DEL

DU

CA



1 + Algues

II X Thalle entier, ou entières, non divi-

II \* Lame allon-

I ½ Une ner-

I ½ Lame allon-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-

I ½ Une ner-



Rhodymenia palmata.

V. les 3 quest. § plus bas.

V. SECTION I, p. 84.

Nitophyllum Hilliæ.

Porphyra atropurpurea (3).

Callymenia reniformis.

Dilsea edulis.

Petrocelis cruenta.

Schizymena Dubyi.

I \* Large plaque peu allongée dans un sens plutôt que dans un autre.....

I X Thalle divisé en ramifications qui elles-mêmes se divisent à leur tour.....

III § Un réseau formé par des nervures ± marquées. Lames minces, larges (jusqu'à 40 c.), plus aux bords. Fructifications de 1/3 de mm. à 1 mm.....

II § Sans réseaux de nervures. Très mince (une seule couche de cellules); lames violet-pourpre un peu gélatineuses, moins de 10 c. de diamètre. Sur rochers (3).....

IV = Forme de rein ou de palette, CR; 4-8 c. Bords plans, rarement plissés; un peu gélatineux.....

III = Forme de poire ou de raquette, s'atténuant peu à peu en queue, DE, 10-30 c. Charnu-épais, rigide à sec.....

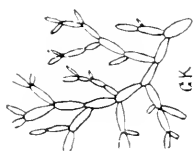
II = Lame ± circulaire d'un pourpre presque noir, se dissociant en filaments englués dans un mûilage. Étalée horizontalement sur pierres. 2 à 7 c. de diamètre, 1/2 à 1 mm. d'épaisseur.....

I = Formes variées, mais base non rétrécie en pétiole; bords plans. Membraneux-mou (à sec, consistance du papier).....



(1) Sommet aplati-élargi, sur algues seulement; Bangia ciliaris. — (2) P. purpurea, vinoux foncé. — P. linearis, long et étroit (1-2 c.). — (3) Rose, sur algues; P. coactnea; — bords déchirés-découpés; P. lactiniata.

## SECTION I : Rhodophycées à divisions ramifiées.



Gastroclonium kaliforme.

III × Dichotomis en *arborescense pyramidale* plus haut que large, GK.  
Rose-chair, de 3 à 30 c., très ramifié, gélatineux-membraneux, adhérant peu au papier.....

III × Rameaux (à ramifications peu abondantes) insérés le long d'un *axe principal* beaucoup plus gros (5-8 mm.) restant *distinct* jusqu'au bout, long de 15-20 c. et plus. Gélatineux, *collé bien* au papier.....

Chylocladia kaliformis.

I × En *baïsson lâche surbaissé*; rameaux di- ou trichotomes, 4-15 c., à ramules opposés ou dichotomes.....

Lomentaria articulata



Delesseria sinuosa.

III + Feuilles à *nervures principales et secondaires comme celles d'un arbre*, DSI; bords sinués-lobés, souvent très déchiquetés.....

II + Très petites touffes de quel ques mm. de haut, formant un *gazon flottant* sur d'autres algues.....

Chantransia corymbifera (1).



Halarachnion ligulatum.

III \* Segments (produits par dichotomie) très entiers. Lame principale (6 à 30 c. sur 6-9 c.) rétrécie en un *court pétiole* de 2 mm. de diam. *Mou, gélatineux-risqueux*, à moelle filamenteuse.....

III \* Segments *étroits* (2-15 mm.), *découpés en lanières*, GR.  
Souvent *décoloré* (verdâtre-sale); épais, plat, ± membraneux; 10-25 c.....

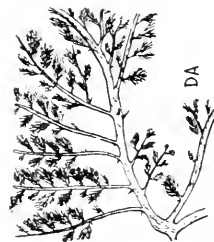
Gracilaria multipartita

IV + Filaments formés d'un *chapelet d'articles en fuseau* ou en *baril* (v. fig. GK).

large (sauf tout à fait ramifications terminales) (fig. GR, DA).

I + Aucun de ces trois signalements.  
 III × Talle plus à sa base) que les les (2)

I \* Dernières ramifications très fines, indiscernables, DA (formant des bouquets plumeux). Mince, collant bien au papier. Principaux rameaux simples ou dichotomes, les derniers aigus; ramules pennés.....



*Dasya coccinea.*

II × Les folioles, divisions ou segments terminaux sont au contraire plus larges que les rameaux qui en forment le pétiole.....

Voy. SECTION II, p. 87.

I × En tubes ou filaments de diamètre sensible-ment constant dans toute leur long., II (2).

II 3/4-1 1/2 c. de long. Dichotomes.

I • Pas de gélants.

II • Très visqueux-gluant. Non aminci à la base.....

II — Plusieurs rameaux renflés en siliques à leur extrémité libre, fig. FF.....

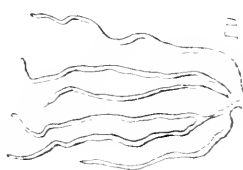


*Furcellaria fastigiata.*

I — Extrémité libre un peu amincie; base ± coruée. En touffes hémisphériques..

*Scinaia furcellata.*

I 1/2 Plus de 25 c. de long. Tube creux, aminci aux deux bouts, à quelques renflements irréguliers. Peu gluant, ± penné ou dichotomé.....



*Dumontia filiformis.*

I \* Talle filiforme (n'ayant que 1-2 mm. de diamètre ou même moins), au moins dans ses dernières ramifications.....

Voy. à la page suiv., les deux questions +.

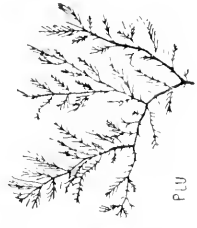
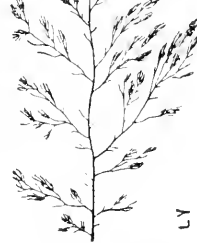
(1) Filaments n'ayant pas plus de 1 mm. de long; *Ch. secundata*, très rouge-pourpre. *Ch. mirabilis*, rose. — (2) Les algues en filaments minces (*Placodium*, etc.) peuvent préférer à hésiter entre ces deux caractères; suivre l'analyse dans les deux accolades.

SUITE : Rhodophycées filiformes ramifiées.

II + Longs fila-  
ments *flexueux*,  
très divisés, *non*  
raides.  
II × Un peu *corné-coriace* (corde à violon, vermicelle),  
1-2 mm. de diamètre, abondamment et irrégulièrement di-  
ou trichotomé (AHN).  
I × Tous les denses, *spongieux*, rose-chair, *collant* au pa-  
pier, formées de filaments 4-15 c., filiformes, abondamment  
divisés.

I + Touffes de filaments *restant dressés et arborescents* tant qu'ils  
sont dans l'eau, longs de plusieurs centimètres, régulièrement  
divisés (?).  
I × Filaments *dichotomisés* (?).  
I × Non.  
I × Non.  
I × Plus  
de 10 c.  
II = Rouge; adhère *peu* au papier; très ramifié; 20-50 c.  
I = Pourpre-noirâtre; base *fibreuse*; *coriace et noir à sec*; de 5 à 20 c. (voy.  
fig. FF, p. 85).  
III = Peu et régulièrement divisé. Quelques rameaux à *bout renflé*; coriace et noir  
à s.c.  
II = Touffes (*vermillon*, *collant bien* au papier) formées de *segments bien distincts*  
à leur base, et *étalés* en queue de paon.  
I = Rameaux *assez raides*, filiformes, divergents, régulièrement dichotomes, *pour-  
pre-noirâtre*; ± cartilagineux à sec.

II × Penné (?) (un rachis  
*distinct* jusqu'au bout,  
et *portant* des ra-  
*meaux latéraux*).  
I × Rameaux  
opposés.  
III § Filaments  
*zones d'an-  
neau*, PT.  
Noir et à sec. LV



*Ahnfeltia plicata*.

*Griffithia setacea* (1).

*Rhodomela lycopodioides*.  
(*Rh. subfusca* Ag.)

*Pterosiphonia complanata*.

*Plumaria elegans*.  
(*Ptilota elegans* Bonnem.)

*Bonnemaisonia asparagoi-*  
*des*.

*Ceramium diaphanum*.

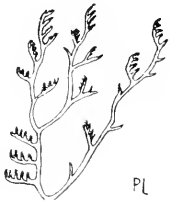
*Plocamium coccineum*.

*Ceramium rubrum*.

*Furcellaria fastigiata*.

*Griffithia barbata*.

*Gymnogongrus Griffithiae*.



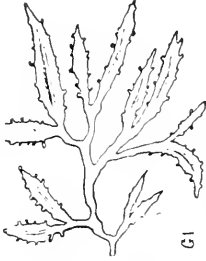
SECTION II : Rhodophycées à thalle élargi dans les folioles.

III + Lanières assez régulièrement dichotome.

I × Segments non papilleux ni canaliculés.

II × Des papilles sur les bords des segments bifides, divergents-rayonnants, ± canaliculés, G1; consistance ferme, assez coriace; 6-15 c.....

II × Fructifications sur un court pétiole. Folioles rétrécies en court pétiole, segments entiers, larges de 4-8 mm., chargés d'in crustations parasites, à faible côté ou nervation, à expansions et rétrécissements irréguliers. *Cartilagineux-coriace*..... G1

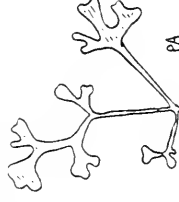


Gigartina mamillosa.

Phyllophora rubens.

IV § Fructifications ovales en saillie sur une face seulement. Pétiole filiforme à sa base; couche interne filamenteuse. Segments terminaux à extrémité échancrée, 3 fois plus larges que les rameaux. 8-15 c.; ± violacé.....

III § Fructifications en saillie sur les deux faces. Thalle carmin-pourpre, 5 c. au plus, rétréci en un court pétiole. Dernières ramifications obtuses, à bords entiers et bout non échancré, 1-2 fois plus larges que les rameaux.....



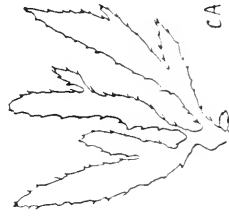
Chondrus crispus.  
(Carragheen).

Gymnogongrus norvegicus.

II § Fructifications sur les bords (entiers). Frondes labellées (pal-mées en éventail) larges de 2-8 mm., rétrécies en un pétiole de 2 c. Beau rose vif; adhère peu au papier; long. 4-8 c. (fig. PA)...

I × Pas tous ces caractères.

Rhodymenia palmetta (3).



Nitophyllum punctatum.

Calliblepharis ciliata.

I + Irrégulièrement divisé en folioles à bords dentés et ciliés. Longueur 10-20 c. sur 3-5 c., CA. Membranoux-cartilagineux, ne collant pas bien au papier.....

Gastroclonium ovale.

I + Penné. Rachis cylindrique plein, 5-15 c. × 1-2 mm., derniers rameaux tubuleux, creux; branches principales pleines, à vésicules creuses. En gazous denses; rosâtre-pâle, adhère bien au papier..... CA

(1) *Gr. furellata*, moins de 3 c., Cascoque et Méditerranée. — (2) Tout au moins la plupart des rameaux, car on ne peut pas toujours compter sur une parfaite régularité dans leur insertion. — (3) 10-40 c., thalle à base atténuée, mais non pétiole; *Rh. palmata*.

# VOCABULAIRE

---

**Alterne**: — Des feuilles ou rameaux sont *alternes* quand il n'y en a pas deux d'insérés au même niveau sur l'axe (fig. AA, p. 35). C'est le contraire d'*opposé*.

**Arqué**: — Non en ligne droite, mais plus ou moins fortement courbé en arc de cercle (capsules des fig. T, p. 44; CH, p. 42; PA, p. 30).

**Bifide**: — Fendu ou divisé en deux (feuillet de la fig. 70, p. 29.)

**Canaliculé**: — Creusé en longueur d'un canal ou gouttière (fig. PCA, p. 78).

**Caréné**: — Rentlé en forme de cuiller.

**Cartilagineux**: — Assez dur ou rigide, opposé à *charnu*.

**Coiffe**: — Petit sac de quelques millimètres, recouvrant au moins une partie de la capsule des mousses (fig. B, p. 41; EV et PP, p. 39; CL, pp. 30, 40; GA, p. 41.)

**Coriace**: — Résistant et difficilement déchirable, comme du cuir.

**Corné**: — Encore plus ferme que *cartilagineux* et *coriace*: consistance de la corne.

**Cortine**: — Membrane très délicate, réduite à une couche de filaments fins très rapprochés, presque feutrés, reliant le pied de certains champignons aux bords de leur chapeau (peu visible chez l'adulte, où il ne persiste qu'un léger anneau analogue à une toile d'araignée): fig. 36, p. 8; fig. 85, p. 15.

**Décurrent**: — Une feuille ou une nervure *décurrente* se prolonge à sa base jusqu'à descendre le long du pied ou du rachis (fig. 42, 94, p. 21; 73, p. 22; 119, p. 29).

**Dichotome**: — Se divisant en deux branches *également importantes*, comme un Y (fig. HI, p. 80; FF, p. 85; AHN, p. 86; etc.). C'est l'opposé de *penné*.

**Elatères**: — Filaments qui existent dans la plupart des capsules d'Hépatiques une fois mûres.

**Epiphragme**: — Membrane fermant la capsule, sous l'opercule, et sur laquelle s'appliquent les dents du péristome.

**Filiforme**: — Aussi mince et fin qu'un fil (moins de 1/2 mm de diamètre).

**Flexueux**: — Non rectiligne, mais en ligne ondulée (fig. SB, p. 79; HI, p. 80; AHN, p. 86; pédicelles des capsules dans les fig. HM, p. 35; CH, p. 42).

**Foliacé**: — Mince et plat, assez large, comme une feuille d'arbre et non comme une tige, un fil ou un ruban étroit.

**Fusiforme**: — Rentlé au milieu et progressivement effilé aux deux bouts, comme un fuseau.

**Imbriquées (feuilles)**: — Se recouvrant plus ou moins les unes les autres, comme les tuiles d'un toit (fig. RA, p. 38).

**Indivis** : — Entier, non divisé en rameaux, lobes ou feuilles.

**Isodiamétral** : — A peu près aussi large que long, presque circulaire ou globuleux (c'est le contraire d'*allongé*).

**Lancéolé** : — En ellipse étroite, graduellement effilée en pointe (fig. FH, p. 38; BF, p. 44). L'*ovale* est plus large.

**Nerviée (feuille)** : — Pourvue d'une *nerveure*, ligne médiane plus sombre et plus épaisse que le reste du *limbe* (portion plane constituant ce qu'on appelle communément la feuille). Fig. FH, FU, FR, p. 42; RS, p. 44.

**Obtus** : — Terminé par une extrémité non pointue (fig. S, p. 44). C'est le contraire d'*aigu*.

**Opercule** : — Petit couvercle conique ou pourvu d'un bec pointu, recouvrant l'orifice de la capsule et recouvert par la coiffe (fig. CC, CR, PA, CL, C, p. 30).

**Opposé** : — Deux feuilles ou deux rameaux *opposés* sont insérés sur la tige au même niveau, l'un en face de l'autre.

**Papilleux** : — Non lisse et uni, mais couvert de papilles, petites saillies en verrues, bosses ou tubercules.

**Pédicelle, Pédoncule, Pétiole** : — Queue ou tige soutenant à son extrémité une capsule, feuille, etc., qui est dite alors *pédicellée*, *pédonculée*, *pétiolée*.

**Péristome** : — Série de dents très fines fermant l'orifice d'une capsule de mousse, et recouvertes par l'opercule.

**Penné** : — Ayant un axe principal sur lequel s'insèrent, à droite et à gauche, des rameaux dans un seul plan, comme une plume d'oiseau (V. fig. CO, p. 81; T, p. 44; H C, p. 50).

**Propagule** : — Petit corpuscule pouvant se séparer de la plante, germer en terre et reproduire cette plante.

**Rachis** : — Tige ou axe principal, sur lequel s'insèrent les rameaux ou les feuilles (fig. AR, p. 1; CH, p. 4; CO, p. 81; DL, p. 78; FR, p. 46.)

**Radialement** : — Dans le sens des rayons d'une roue ou d'un éventail (du centre vers les bords, en rayonnant).

**Stolon** : — Prolongement horizontal et généralement rampant ou souterrain, des tiges dressées.

**Sub** : — Signifie *presque* ou *pas tout à fait* : *sub-obtus* veut dire qu'il y a une pointe à peine sensible.

**Terminal** : — Formant l'extrémité d'une tige, rachis, feuille. Un pédicelle *terminal* (fig. W, p. 35) est le contraire d'un pédicelle *latéral* (fig. H M, p. 35).

**Thalle** : — Surface totale d'une plante qui est en forme de feuille ou de ruban.

**Verticille** : — Bouquet de 3 rameaux ou davantage, insérés à la même hauteur sur une tige (AR, CH, p. 4.)

**Volve** : — Sac plus ou moins développé, entourant la base du pied de certains champignons (fig. 13, p. 6; 4, 5, p. 15.)

# TABLE DES NOMS D'ESPÈCES

NOTA. — Les n<sup>os</sup> de pages suivis d'un astérisque \* indiquent que l'espèce en question est décrite à cette page *en note*.

| GENRE                  | ESPÈCE                  | FAMILLE          | ORDRE                      | Pages.       |
|------------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|--------------|
| <i>Ahnfeltia</i>       | <i>plicata</i>          | Gigartinées      | Rhodophycées . . . . .     | 86           |
| <i>Alaria</i>          | <i>esculenta</i>        | Laminariées      | Phéophycées . . . . .      | 77*          |
| <i>Alectoria</i>       | <i>jubata</i>           | Usnéacées        | Phylloides . . . . .       | 65           |
| <i>Amanita</i>         | <i>cæsarea</i>          | Agaricinées      | Basidiomycètes . . . . .   | 15           |
| —                      | <i>citrina</i>          | —                | —                          | 15, 18       |
| —                      | <i>mappa</i>            | —                | —                          | 16           |
| —                      | <i>muscaria</i>         | —                | —                          | 15, 15*, 25* |
| —                      | <i>ovoidæa</i>          | —                | —                          | 16, 25*      |
| —                      | <i>pantherina</i>       | —                | —                          | 18, 25*      |
| —                      | <i>phalloïdes</i>       | —                | —                          | 15, 17, 18   |
| —                      | <i>porphyria</i>        | —                | —                          | 17           |
| —                      | <i>rubescens</i>        | —                | —                          | 18, 19*      |
| —                      | <i>vaginata</i>         | —                | —                          | 24           |
| —                      | <i>verna</i>            | —                | —                          | 17*, 25*     |
| <i>Anaptychia</i>      | <i>ciliaris</i>         | Physciacées      | Phylloides . . . . .       | 67           |
| <i>Aneura</i>          | <i>multifida</i>        | Pelliées         | Jungermanniacées . . . . . | 35*          |
| —                      | <i>pinguis</i>          | —                | —                          | 34, 58, 59   |
| <i>Anthoceros</i>      | <i>lævis</i>            | Anthocerotées    | Hépat. à thalle . . . . .  | 34, 59       |
| <i>Archidium</i>       | <i>phascoïdes</i>       | Phascacées       | Mousses . . . . .          | 35           |
| <i>Armillaria</i>      | <i>mellea</i>           | Agaricinées      | Basidiomycètes . . . . .   | 17           |
| —                      | <i>mucida</i>           | —                | —                          | 16           |
| <i>Arthonia</i>        | <i>astroïdea</i>        | Graphidacées     | Placodées . . . . .        | 65*          |
| —                      | <i>galactites</i>       | —                | —                          | 64           |
| <i>Ascophyllum</i>     | <i>nodosum</i>          | Fucacées         | Phéophycées . . . . .      | 80           |
| <i>Asperococcus</i>    | <i>bulbosus</i>         | Encéliacées      | —                          | 77           |
| —                      | <i>compressus</i>       | —                | —                          | 77           |
| —                      | <i>echinatus</i>        | —                | —                          | 77           |
| <i>Aspicilla</i>       | <i>calcareæ</i>         | Lécyanoracées    | Placodées . . . . .        | 62           |
| <i>Atrichum</i>        | <i>angustatum</i>       | Polytrichées     | Bryacées . . . . .         | 53*          |
| —                      | <i>undulatum</i>        | —                | —                          | 43, 53       |
| <i>Aulacomnium</i>     | <i>androgynum</i>       | Aulacomniées     | —                          | 37, 42, 53   |
| —                      | <i>palustre</i>         | —                | —                          | 41, 44       |
| <i>Auricularia</i>     | <i>Auricularia-Judæ</i> | Auriculariées    | Basidiomycètes . . . . .   | 11*          |
| —                      | <i>tremelloïdes</i>     | —                | —                          | 10           |
| <i>Bæomyces</i>        | <i>roseus</i>           | Lécidacées       | Placodées . . . . .        | 60           |
| —                      | <i>rufus</i>            | —                | —                          | 60           |
| <i>Bangia</i>          | <i>ciliaris</i>         | Porphyrées       | Rhodophycées . . . . .     | 83*          |
| <i>Barbula</i>         | <i>muralis</i>          | Trichostomées    | Bryacées . . . . .         | 42, 57       |
| —                      | <i>ruralis</i>          | —                | —                          | 42, 58       |
| —                      | <i>unguiculata</i>      | —                | —                          | 42, 58       |
| <i>Bartramia</i>       | <i>pomiformis</i>       | Bartramiées      | —                          | 36, 45, 55*  |
| <i>Batrachospermum</i> | <i>cærulescens</i>      | Batrachospermées | Rhodophycées (?) . . . . . | 71           |
| —                      | <i>moniliiforme</i>     | —                | —                          | 71           |
| —                      | <i>pygmæus</i>          | —                | —                          | 71*          |
| —                      | <i>viride</i>           | —                | —                          | 71*          |
| <i>Biatora</i>         | <i>lutea</i>            | Lécidacées       | Placodées . . . . .        | 63           |
| —                      | <i>luteola</i>          | —                | —                          | 63           |
| —                      | <i>rupestris</i>        | —                | —                          | 63           |
| —                      | <i>sphæroides</i>       | —                | —                          | 63           |
| —                      | <i>vernalis</i>         | —                | —                          | 63           |
| <i>Bifurcaria</i>      | <i>tubercularia</i>     | Fucacées         | Phéophycées . . . . .      | 80           |
| <i>Boletus</i>         | <i>æreus</i>            | Polyporées       | Basidiomycètes . . . . .   | 13*          |
| —                      | <i>badius</i>           | —                | —                          | 13           |
| —                      | <i>bovinus</i>          | —                | —                          | 13           |
| —                      | <i>chrysenteron</i>     | —                | —                          | 12           |
| —                      | <i>cyanescens</i>       | —                | —                          | 13           |
| —                      | <i>edulis</i>           | —                | —                          | 12           |



| GENRE                 | ESPÈCE               | FAMILLE           | ORDRE                 | Pages.     |
|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------|
| <i>Boletus</i>        | <i>felleus</i>       | Polyporées        | Basidiomycètes.....   | 12         |
| —                     | <i>granulatus</i>    | —                 | —                     | 13         |
| —                     | <i>luridus</i>       | —                 | —                     | 13         |
| —                     | <i>luteus</i>        | —                 | —                     | 13         |
| —                     | <i>parasiticus</i>   | —                 | —                     | 13*        |
| —                     | <i>piperatus</i>     | —                 | —                     | 13         |
| —                     | <i>Satanas</i>       | —                 | —                     | 13         |
| —                     | <i>scaber</i>        | —                 | —                     | 12, 13     |
| —                     | <i>subtomentosus</i> | —                 | —                     | 13         |
| <i>Bonnemaisonia</i>  | <i>asparagoides</i>  | Bonnemaisoniées   | Rhodophycées.....     | 86         |
| <i>Borrera</i>        | <i>flavicans</i>     | Phyciacées        | Phyllodées.....       | 65*, 66    |
| <i>Bovista</i>        | <i>gigantea</i>      | Lycoperdées       | Basidiomycètes.....   | 11*        |
| <i>Bryopsis</i>       | <i>hypnoides</i>     | Siphonées         | Chlorophycées.....    | 72         |
| —                     | <i>plumosa</i>       | —                 | —                     | 72         |
| <i>Bryum</i>          | <i>argenteum</i>     | Mniées            | Bryacées.....         | 38, 54, 57 |
| —                     | <i>cœspititium</i>   | —                 | —                     | 38         |
| —                     | <i>capillare</i>     | —                 | —                     | 38, 57     |
| <i>Bulgaria</i>       | <i>inquans</i>       | Ascobolées        | Ascomycètes.....      | 10         |
| <i>Burbaumia</i>      | <i>aphylla</i>       | Buxbaumiiées      | Bryacées.....         | 36         |
| <i>Calliblepharis</i> | <i>ciliata</i>       | Sphérococcacées   | Rhodophycées.....     | 82, 87     |
| <i>Calicium</i>       | (genre)              | Caliciacées       | Epiconiodées.....     | 60         |
| <i>Callymenia</i>     | <i>reniformis</i>    | Gigartinées       | Rhodophycées.....     | 83         |
| <i>Caloplaca</i>      | <i>aurantiaca</i>    | Lécanoracées      | Placodées.....        | 62         |
| —                     | <i>ferruginea</i>    | —                 | —                     | 62         |
| —                     | <i>phlogina</i>      | —                 | —                     | 62         |
| —                     | <i>vitellina</i>     | —                 | —                     | 62         |
| <i>Calypogeia</i>     | <i>Trichomanis</i>   | Jungermanniées    | Jungermanniacées....  | 32         |
| <i>Campylopus</i>     | <i>flexuosus</i>     | Dicranées         | Bryacées.....         | 42, 52     |
| <i>Cantharellus</i>   | <i>aurantiacus</i>   | Agaricinées       | Basidiomycètes.....   | 22         |
| —                     | <i>cibarius</i>      | —                 | —                     | 22         |
| <i>Ceramium</i>       | <i>diaphanum</i>     | Céramiées         | Rhodophycées.....     | 86         |
| —                     | <i>rubrum</i>        | —                 | —                     | 86         |
| <i>Ceratodon</i>      | <i>purpureus</i>     | Trichostomées     | Bryacées.....         | 42, 55     |
| <i>Cetraria</i>       | <i>aculeata</i>      | Cétrariacées      | Ramalodées... 64, 66, | 67         |
| —                     | <i>islandica</i>     | —                 | —                     | 67         |
| <i>Chantransia</i>    | <i>corymbifera</i>   | Helminthocladiées | Rhodophycées.....     | 84         |
| —                     | <i>mirabilis</i>     | —                 | —                     | 85*        |
| —                     | <i>secundata</i>     | —                 | —                     | 85*        |
| <i>Chara</i>          | <i>alopecuroides</i> | Characées         | Chlorophycées?.....   | 74         |
| —                     | <i>crinita</i>       | —                 | —                     | 74         |
| —                     | <i>fœtida</i>        | —                 | —                     | 75*        |
| —                     | <i>fragilis</i>      | —                 | —                     | 74         |
| —                     | <i>hispida</i>       | —                 | —                     | 74         |
| <i>Chlorœa</i>        | <i>vulpina</i>       | Usnéacées         | Phyllodées.....       | 64, 65     |
| <i>Chaetomorpha</i>   | <i>œrea</i>          | Confervacées      | Chlorophycées.....    | 74         |
| <i>Chondrus</i>       | <i>crispus</i>       | Gigartinées       | Rhodophycées.....     | 87         |
| <i>Chorda</i>         | <i>filum</i>         | Laminariées       | Phéophycées.....      | 76         |
| —                     | <i>tomentosa</i>     | —                 | —                     | 76         |
| <i>Chylocladia</i>    | <i>kaliformis</i>    | —                 | Rhodophycées.....     | 84         |
| <i>Cladonia</i>       | <i>alcicornis</i>    | Cladoniacées      | Cladoniées.....       | 67         |
| —                     | <i>coccifera</i>     | —                 | —                     | 65*        |
| —                     | <i>digitata</i>      | —                 | —                     | 65*, 67    |
| —                     | <i>endivœfolia</i>   | —                 | —                     | 67         |
| —                     | <i>fimbriata</i>     | —                 | —                     | 65         |
| —                     | <i>furcata</i>       | —                 | —                     | 66         |
| —                     | <i>gracilis</i>      | —                 | —                     | 65         |
| —                     | <i>pyxidata</i>      | —                 | —                     | 65         |
| —                     | <i>rangiferina</i>   | —                 | —                     | 66         |
| —                     | <i>squamosa</i>      | —                 | —                     | 66         |
| —                     | <i>uncialis</i>      | —                 | —                     | 66         |
| —                     | <i>vermicularis</i>  | —                 | —                     | 65, 66     |
| —                     | <i>verticillata</i>  | —                 | —                     | 65         |
| <i>Cladophora</i>     | <i>tracta</i>        | Confervacées      | Chlorophycées.....    | 72         |

| GENRE               | ESPÈCE                   | FAMILLE       | ORDRE                    | Pages.      |
|---------------------|--------------------------|---------------|--------------------------|-------------|
| <i>Cladophora</i>   | <i>refracta</i>          | Confervacées  | Chlorophycées . . . . .  | 73*         |
| —                   | <i>rupestris</i>         | —             | —                        | 72          |
| <i>Cladostephus</i> | <i>spongiosus</i>        | Sphacélariées | Phéophycées . . . . .    | 81*         |
| —                   | <i>verticillatus</i>     | —             | —                        | 80          |
| <i>Clavaria</i>     | <i>aurea</i>             | Clavariées    | Basidiomycètes . . . . . | 9           |
| —                   | <i>cinerea</i>           | —             | —                        | 9           |
| —                   | <i>corniculata</i>       | —             | —                        | 9*          |
| —                   | <i>flava</i>             | —             | —                        | 9*          |
| —                   | <i>fusiformis</i>        | —             | —                        | 9           |
| —                   | <i>pistillaris</i>       | —             | —                        | 9           |
| —                   | <i>rugosa</i>            | —             | —                        | 9           |
| <i>Clitocybe</i>    | <i>geotropa</i>          | Agaricinées   | —                        | 21          |
| —                   | <i>infundibuliformis</i> | —             | —                        | 21          |
| —                   | <i>laccata</i>           | —             | —                        | 21*, 22, 23 |
| —                   | <i>nebularis</i>         | —             | —                        | 21          |
| —                   | <i>suaevoleus</i>        | —             | —                        | 21*         |
| —                   | <i>viridis</i>           | —             | —                        | 20, 26      |
| <i>Clitopilus</i>   | <i>prunulus</i>          | —             | —                        | 29          |
| <i>Codium</i>       | <i>Bursa</i>             | Siphonées     | Chlorophycées . . . . .  | 72          |
| —                   | <i>tomentosum</i>        | —             | —                        | 74, 80      |
| <i>Collema</i>      | <i>nigrescens</i>        | Collémacées   | Lichens gélatineux . . . | 69          |
| —                   | <i>pulposum</i>          | —             | —                        | 69          |
| <i>Collybia</i>     | <i>atrata</i>            | Agaricinées   | Basidiomycètes . . . . . | 27          |
| —                   | <i>butyracea</i>         | —             | —                        | 27          |
| —                   | <i>conigena</i>          | —             | —                        | 27*         |
| —                   | <i>dryophila</i>         | —             | —                        | 27          |
| —                   | <i>fusipes</i>           | —             | —                        | 26          |
| —                   | <i>longipes</i>          | —             | —                        | 27*         |
| —                   | <i>radicata</i>          | —             | —                        | 26          |
| —                   | <i>velutipes</i>         | —             | —                        | 27*         |
| <i>Coniocybe</i>    | <i>furfuracea</i>        | Caliciacées   | Epiconiodées . . . . .   | 60          |
| <i>Coprinus</i>     | <i>atramentarius</i>     | Agaricinées   | Basidiomycètes . . . . . | 24          |
| —                   | <i>comatus</i>           | —             | —                        | 16, 17      |
| —                   | <i>micaceus</i>          | —             | —                        | 28          |
| <i>Corallina</i>    | <i>corniculata</i>       | Corallinées   | Rhodophycées . . . . .   | 80          |
| —                   | <i>mediterranea</i>      | —             | —                        | 81*         |
| —                   | <i>officinalis</i>       | —             | —                        | 80          |
| —                   | <i>rubens</i>            | —             | —                        | 80          |
| —                   | <i>squamata</i>          | —             | —                        | 81*         |
| <i>Corticium</i>    | <i>quercinum</i>         | Théléphorées  | Basidiomycètes . . .     | 16, 69      |
| <i>Cortinarius</i>  | <i>anomalus</i>          | Agaricinées   | —                        | 25          |
| —                   | <i>cinnabarius</i>       | —             | —                        | 25*         |
| —                   | <i>collinitus</i>        | —             | —                        | 25          |
| —                   | <i>elatior</i>           | —             | —                        | 25          |
| —                   | <i>hæmatochælis</i>      | —             | —                        | 25          |
| —                   | <i>multiformis</i>       | —             | —                        | 25*         |
| —                   | <i>purpurascens</i>      | —             | —                        | 25          |
| —                   | <i>sanguineus</i>        | —             | —                        | 25          |
| <i>Craterellus</i>  | <i>cornucopioides</i>    | Théléphorées  | —                        | 11          |
| <i>Crepidotus</i>   | <i>mollis</i>            | Agaricinées   | —                        | 29          |
| <i>Cryphæa</i>      | <i>arborea</i>           | Neckérées     | Hypnacées . . . . .      | 43          |
| <i>Cutleria</i>     | <i>multifida</i>         | Cutlériacées  | Phéophycées . . . . .    | 79          |
| <i>Cyathus</i>      | <i>striatus</i>          | Nidulariées   | Basidiomycètes . . . . . | 11          |
| <i>Cystoseira</i>   | <i>ericoides</i>         | Fucacées      | Phéophycées . . . . .    | 81*         |
| —                   | <i>fibrosa</i>           | —             | —                        | 80          |
| —                   | <i>granulata</i>         | —             | —                        | 81*         |
| <i>Dædalea</i>      | <i>biennis</i>           | Polyporées    | Basidiomycètes . . . . . | 12          |
| —                   | <i>quercina</i>          | —             | —                        | 12          |
| <i>Delesseria</i>   | <i>sanguinea</i>         | Delessériées  | Rhodophycées . . . . .   | 82          |
| —                   | <i>sinuosa</i>           | —             | —                        | 84          |
| <i>Dasya</i>        | <i>coccinea</i>          | —             | —                        | 85          |
| <i>Desmarestia</i>  | <i>ligulata</i>          | Ponctariées   | Phéophycées . . . . .    | 78          |
| <i>Dichloria</i>    | <i>viridis</i>           | —             | —                        | 79*         |

| GENRE                 | ESPÈCE                  | FAMILLE          | ORDRE.                    | Pages.     |
|-----------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|------------|
| <i>Dicranella</i>     | <i>heteromalla</i>      | Dicranées        | Bryacées.....             | 36, 42, 54 |
| <i>Dicranum</i>       | <i>scoparium</i>        | —                | —                         | 43, 54     |
| —                     | <i>undulatum</i>        | —                | —                         | 36, 53     |
| <i>Dictyota</i>       | <i>dichotoma</i>        | Dictyotées       | Phéophycées.....          | 78         |
| <i>Dilsea</i>         | <i>edulis</i>           | Dumontiées       | Rhodophycées.....         | 83         |
| <i>Dumontia</i>       | <i>filiformis</i>       | —                | —                         | 82, 85     |
| <i>Ectocarpus</i>     | <i>siliculosus</i>      | Ectocarpées      | Phéophycées.....          | 78         |
| <i>Encalypta</i>      | <i>vulgaris</i>         | Encalyptées      | Bryacées.....             | 39, 55     |
| <i>Enteromorpha</i>   | <i>clathrata</i>        | Confervacées     | Chlorophycées.....        | 74         |
| —                     | <i>compressa</i>        | —                | —                         | 75         |
| —                     | <i>intestinalis</i>     | —                | —                         | 75         |
| —                     | <i>percursa</i>         | —                | —                         | 74         |
| <i>Entoloma</i>       | <i>lividum</i>          | Agaricinées      | Basidiomycètes...         | 25*, 27    |
| <i>Ephemerum</i>      | <i>serratum</i>         | Phascacées       | Mousses.....              | 34, 50     |
| <i>Erythrotrichia</i> | <i>ceramicola</i>       | Porphyrées       | Rhodophycées.....         | 82         |
| <i>Evernia</i>        | <i>prunastri</i>        | Ramalinacées     | Ramalodées.....           | 67         |
| <i>Exidia</i>         | <i>glandulosa</i>       | Trémellinées     | Basidiomycètes.....       | 10         |
| <i>Fegatella</i>      | <i>conica</i>           | Marchantiacées   | Hépat. à thalle....       | 34, 58     |
| <i>Fissidens</i>      | <i>adiantoides</i>      | Fissidentées     | Bryacées.....             | 45*, 49*   |
| —                     | <i>bryoides</i>         | —                | —                         | 41, 49     |
| —                     | <i>taxifolius</i>       | —                | —                         | 45, 49     |
| <i>Fistulina</i>      | <i>hepatica</i>         | Polyporées       | Basidiomycètes.....       | 12         |
| <i>Flammula</i>       | <i>carbonaria</i>       | Agaricinées      | —                         | 28         |
| <i>Fontinalis</i>     | <i>antipyretica</i>     | Fontinalées      | Hypnacées.....            | 43, 49     |
| <i>Fossombronina</i>  | <i>pusilla</i>          | Pelliées         | Jungermanniacées....      | 32         |
| <i>Frullania</i>      | <i>dilatata</i>         | Jungermanniiées  | —                         | 33         |
| —                     | <i>Tamarisci</i>        | —                | —                         | 33*        |
| <i>Fucus</i>          | <i>eranoides</i>        | Fucacées         | Phéophycées.....          | 79         |
| —                     | <i>platycarpus</i>      | —                | —                         | 79         |
| —                     | <i>serratus</i>         | —                | —                         | 78, 79     |
| —                     | <i>vesiculosus</i>      | —                | —                         | 79         |
| <i>Funaria</i>        | <i>hygrometrica</i>     | Funariées        | Bryacées. 37, 38, 40, 42, | 55         |
| <i>Furcellaria</i>    | <i>fastigiata</i>       | Némastomacées    | Rhodophycées....          | 85, 86     |
| <i>Gastroclonium</i>  | <i>kaliforme</i>        | Rhodoméniiées    | —                         | 84         |
| —                     | <i>ovale</i>            | —                | —                         | 87         |
| <i>Geaster</i>        | <i>hygrometricus</i>    | Lycoperdées      | Basidiomycètes.....       | 10         |
| <i>Gigartina</i>      | <i>mamillosa</i>        | Gigartinées      | Rhodophycées.....         | 87         |
| <i>Gomphidius</i>     | <i>viscidus</i>         | Agaricinées      | Basidiomycètes.....       | 22         |
| <i>Gracilaria</i>     | <i>multipartita</i>     | Sphérococcacées  | Rhodophycées.....         | 84         |
| <i>Graphis</i>        | <i>dendritica</i>       | Graphidacées     | Placodées.....            | 64         |
| —                     | <i>scripta</i>          | —                | —                         | 64         |
| <i>Griffithia</i>     | <i>barbata</i>          | Céramiées        | Rhodophycées.....         | 86         |
| —                     | <i>furcellata</i>       | —                | —                         | 87*        |
| —                     | <i>setacea</i>          | —                | —                         | 86         |
| <i>Grimmia</i>        | <i>apocarpa</i>         | Grimmiées        | Bryacées.....             | 41         |
| —                     | <i>pulvinata</i>        | —                | —                         | 38, 42, 57 |
| <i>Gymnogongrus</i>   | <i>Griffithiae</i>      | Gigartinées      | Rhodophycées.....         | 86         |
| —                     | <i>norvegicus</i>       | —                | —                         | 87         |
| <i>Gymnostomum</i>    | <i>microstomum</i>      | Weisiées         | Bryacées.....             | 36         |
| <i>Gyrophora</i>      | <i>anthracina</i>       | Umbilicariées    | Phylloées.....            | 69*        |
| —                     | <i>murina</i>           | —                | —                         | 68         |
| —                     | <i>polyrhiza</i>        | —                | —                         | 68         |
| <i>Halarachnion</i>   | <i>ligulatum</i>        | Grateloupiaicées | Rhodophycées.....         | 84         |
| <i>Halidrys</i>       | <i>siliquosa</i>        | Fucacées         | Phéophycées.....          | 86         |
| <i>Haliseris</i>      | <i>polypodioides</i>    | Dictyotées       | —                         | 79         |
| <i>Hebeloma</i>       | <i>crustuliniformis</i> | Agaricinées      | Basidiomycètes...         | 25*, 27    |
| <i>Hedwigia</i>       | <i>ciliata</i>          | Grimmiées        | Bryacées.....             | 36, 51     |
| <i>Helvella</i>       | <i>crispa</i>           | Pezizacées       | Ascomycètes.....          | 9          |
| —                     | <i>elastica</i>         | —                | —                         | 9          |
| <i>Himanthalia</i>    | <i>lorca</i>            | Fucacées         | Phéophycées.....          | 80         |
| <i>Homalia</i>        | <i>trichomanoides</i>   | Hypnées          | Hypnacées.....            | 49         |
| <i>Hydnum</i>         | <i>aere</i>             | Hydnées          | Basidiomycètes.....       | 9*         |
| —                     | <i>auriscalpium</i>     | —                | —                         | 8          |

| GENRE               | ESPÈCE                   | FAMILLE         | ORDRE               | Pages.                |
|---------------------|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|
| <i>Hydnium</i>      | <i>repandum</i>          | Hydnées         | Basidiomycètes..... | 8                     |
| —                   | <i>zonatum</i>           | —               | —                   | 8                     |
| <i>Hygrophorus</i>  | <i>eburneus</i>          | —               | —                   | 20                    |
| —                   | <i>hypothecus</i>        | —               | —                   | 22                    |
| —                   | <i>virginicus</i>        | —               | —                   | 21*                   |
| <i>Hypholoma</i>    | <i>fasciculare</i>       | —               | —                   | 15, 24                |
| —                   | <i>hydrophilum</i>       | —               | —                   | 24                    |
| —                   | <i>lacrymabundulum</i>   | —               | —                   | 24                    |
| —                   | <i>sublateritium</i>     | —               | —                   | 524                   |
| <i>Hypnum</i> (1)   | <i>aduncum</i>           | Hypnées         | Hypnacées.....      | 46, 56                |
| TH —                | <i>abietinum</i>         | —               | —                   | 57*                   |
| BR —                | <i>albicans</i>          | —               | —                   | 48, 52, 56            |
| TMN —               | <i>alopecurum</i>        | —               | —                   | 47*, 3*               |
| —                   | <i>Crista-castrensis</i> | —               | —                   | 47*, 1*               |
| —                   | <i>cupressiforme</i>     | —               | —                   | 46, 51                |
| —                   | <i>cuspidatum</i>        | —               | —                   | 47, 48, 50, 51        |
| CLI —               | <i>dendroides</i>        | —               | —                   | 46, 53                |
| PL —                | <i>denticulatum</i>      | —               | —                   | 45, 46, 45, 52        |
| AMB —               | <i>filicinum</i>         | —               | —                   | 46, 97*               |
| —                   | <i>giganteum</i>         | —               | —                   | 44, 56                |
| HYL —               | <i>loreum</i>            | —               | —                   | 49*, 51               |
| CPT —               | <i>lutescens</i>         | —               | —                   | 44, 47, 56            |
| —                   | <i>molluscum</i>         | —               | —                   | 46, 50                |
| EU —                | <i>mysuroides</i>        | —               | —                   | 46, 53                |
| IS —                | <i>myurum</i>            | —               | —                   | 46, 53                |
| —                   | <i>purum</i>             | —               | —                   | 48, 57                |
| AMB —               | <i>riparium</i>          | —               | —                   | 44, 45*, 48, 53*, 57* |
| HU —                | <i>rusciforme</i>        | —               | —                   | 47, 56                |
| BR —                | <i>rutabulum</i>         | —               | —                   | 47                    |
| —                   | <i>Schreberi</i>         | —               | —                   | 44, 48, 50            |
| EOM —               | <i>sericeum</i>          | —               | —                   | 47, 56                |
| AMB —               | <i>serpens</i>           | —               | —                   | 48, 52, 56            |
| HYL —               | <i>splendens</i>         | —               | —                   | 48, 52                |
| HYL —               | <i>squarrosum</i>        | —               | —                   | 48, 51                |
| EU —                | <i>Stokesii</i>          | —               | —                   | 47, 56                |
| EU —                | <i>striatum</i>          | —               | —                   | 44, 47*, 48, 55       |
| TH —                | <i>Tamariscinum</i>      | —               | —                   | 44, 55                |
| HYL —               | <i>triquetrum</i>        | —               | —                   | 48, 55                |
| BR —                | <i>velutinum</i>         | —               | —                   | 47*, 56               |
| <i>Inocybe</i>      | <i>geophila</i>          | Agaricinées     | Basidiomycètes..... | 28                    |
| —                   | <i>hystrix</i>           | —               | —                   | 28                    |
| —                   | <i>rimosa</i>            | —               | —                   | 28                    |
| <i>Jungermannii</i> | <i>albicans</i>          | Jungermanniiées | Jungermanniacées.   | 33, 49                |
| —                   | <i>biscupidata</i>       | —               | —                   | 32                    |
| —                   | <i>crenulata</i>         | —               | —                   | 32                    |
| —                   | <i>divaricata</i>        | —               | —                   | 33*                   |
| <i>Lactarius</i>    | <i>blennius</i>          | Agaricinées     | Basidiomycètes..... | 19                    |
| —                   | <i>controversus</i>      | —               | —                   | 19                    |
| —                   | <i>deliciosus</i>        | —               | —                   | 19                    |
| —                   | <i>lactifluus</i>        | —               | —                   | 19                    |
| —                   | <i>piperatus</i>         | —               | —                   | 19                    |
| —                   | <i>plumbeus</i>          | —               | —                   | 19                    |
| —                   | <i>pyrogalus</i>         | —               | —                   | 19*                   |
| —                   | <i>rufus</i>             | —               | —                   | 19                    |

(1) On divise aujourd'hui l'ancien groupe *Hypnum* en plusieurs sous-genres, que nous indiquons devant chaque espèce par une abréviation correspondante : AMB : *Am-blystegium* ; BR : *Brachythecium* ; CLI : *Climacium* ; CPL : *Campylothecium* ; CPT : *Campsothecium* ; EU : *Eurynchium* ; HOM : *Homalothecium* ; HYL : *Hylocomium* ; IS : *Isothecium* ; PL : *Plagiothecium* ; TH : *Thyridium* ou *Thuidium* ; TMN : *Thamnum*. — Quand aucune de ces indications ne précède un nom d'espèce, celle-ci appartient au genre *Hypnum* proprement dit.

| GENRE                | ESPÈCE               | FAMILLE          | ORDRE                   | Pages.      |
|----------------------|----------------------|------------------|-------------------------|-------------|
| <i>Lactarius</i>     | <i>scrobiculatus</i> | Agaricinées      | Basidiomycètes.....     | 19*         |
| —                    | <i>serifluus</i>     | —                | —                       | 19*         |
| —                    | <i>subdulcis</i>     | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>thiogalus</i>     | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>torminosus</i>    | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>uvidus</i>        | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>vellereus</i>     | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>volemus</i>       | —                | —                       | 19          |
| —                    | <i>zonarius</i>      | —                | —                       | 19          |
| <i>Laminaria</i>     | <i>Cloustoni</i>     | Laminariées      | Phéophycées.....        | 77          |
| —                    | <i>digitata</i>      | —                | —                       | 76, 77      |
| —                    | <i>flexicaulis</i>   | —                | —                       | 76          |
| —                    | <i>Phyllitis</i>     | —                | —                       | 77*         |
| —                    | <i>saccharina</i>    | —                | —                       | 76          |
| <i>Leathesia</i>     | <i>diformis</i>      | Chordariées      | —                       | 76          |
| <i>Lecanora</i>      | <i>albella</i>       | Lécanoracées     | Placodées.....          | 62          |
| —                    | <i>atra</i>          | —                | —                       | 63          |
| —                    | <i>subfusca</i>      | —                | —                       | 62          |
| —                    | <i>varia</i>         | —                | —                       | 62          |
| <i>Lecidea</i>       | <i>albo-atra</i>     | Lécidéacées      | —                       | 63          |
| —                    | <i>contigua</i>      | —                | —                       | 63          |
| —                    | <i>clæochroma</i>    | —                | —                       | 63          |
| —                    | <i>fusco-atra</i>    | —                | —                       | 63*         |
| —                    | <i>geographica</i>   | —                | —                       | 63          |
| —                    | <i>petraea</i>       | —                | —                       | 63          |
| <i>Lenzites</i>      | <i>flaccida</i>      | Polyporées       | Basidiomycètes.....     | 12          |
| <i>Lepiota</i>       | <i>aspera</i>        | Agaricinées      | —                       | 19*         |
| —                    | <i>clypeolaria</i>   | —                | —                       | 18          |
| —                    | <i>excoriata</i>     | —                | —                       | 19*         |
| —                    | <i>granulosa</i>     | —                | —                       | 15, 17, 17* |
| —                    | <i>procera</i>       | —                | —                       | 18          |
| —                    | <i>pubica</i>        | —                | —                       | 16          |
| <i>Leptotrichum</i>  | <i>flexicaule</i>    | Trichostomées    | Bryacées.....           | 54          |
| <i>Leskea</i>        | <i>polycarpa</i>     | Leskées          | Hypnacées.....          | 45          |
| <i>Leucobryum</i>    | <i>glaucum</i>       | Dicranées        | Bryacées.....           | 41, 50, 52  |
| <i>Leucodon</i>      | <i>sciuroïdes</i>    | Neckérées        | Hypnacées.....          | 45, 51      |
| <i>Lithoderma</i>    | <i>adriaticum</i>    | Lithodermatacées | Phéophycées.....        | 77          |
| —                    | <i>fontanum</i>      | —                | —                       | 77*         |
| —                    | <i>fluviale</i>      | —                | —                       | 77*         |
| <i>Lithothamnion</i> | <i>calcareum</i>     | Corallinées      | Rhodophycées.....       | 81          |
| —                    | <i>Lenormandii</i>   | —                | —                       | 81          |
| —                    | <i>lichenoides</i>   | —                | —                       | 81          |
| —                    | <i>membranaceum</i>  | —                | —                       | 81*         |
| <i>Lomentaria</i>    | <i>articulata</i>    | Rhodymeniées     | —                       | 84          |
| <i>Lophocolæa</i>    | <i>bidentata</i>     | Jungermanniiées  | Jungermanniacées....    | 32          |
| <i>Lycoperdon</i>    | <i>gemmatum</i>      | Lycoperdées      | Basidiomycètes.....     | 10          |
| <i>Madotheca</i>     | <i>platyphylla</i>   | Jungermanniiées  | Jungermanniacées....    | 33          |
| <i>Marasmius</i>     | <i>alliatus</i>      | Agaricinées      | Basidiomycètes.....     | 27*         |
| —                    | <i>epiphyllus</i>    | —                | —                       | 27          |
| —                    | <i>oreades</i>       | —                | —                       | 27          |
| —                    | <i>porreus</i>       | —                | —                       | 27*         |
| —                    | <i>prasioismus</i>   | —                | —                       | 27          |
| —                    | <i>rotula</i>        | —                | —                       | 27          |
| —                    | <i>urens</i>         | —                | —                       | 27          |
| <i>Marchantia</i>    | <i>polymorpha</i>    | Marchantiées     | Marchantiacées... 34,   | 58          |
| <i>Marsilia</i>      | <i>quadrifolia</i>   | Marsiliacées     | Crypt. vasc. hétérosp.. | 2           |
| <i>Melobesia</i>     | <i>membranacea</i>   | Corallinées      | Rhodophycées.....       | 81          |
| —                    | <i>pustulata</i>     | —                | —                       | 81          |
| —                    | <i>Le Jolisiï</i>    | —                | —                       | 81*         |
| <i>Merulius</i>      | <i>lacrymans</i>     | Polyporées       | Basidiomycètes.....     | 15*         |
| —                    | <i>tremellans</i>    | —                | —                       | 14          |
| <i>Mesogloia</i>     | <i>vermicularis</i>  | Chordariées      | Phéophycées.....        | 80          |
| <i>Metzgeria</i>     | <i>furcata</i>       | Pelliées         | Jungermanniacées. 34,   | 58          |

| GENRE               | ESPÈCE               | FAMILLE       | ORDRE                  | Pages.     |
|---------------------|----------------------|---------------|------------------------|------------|
| <i>Metzgeria</i>    | <i>pubescens</i>     | Pelliées      | Jungermanniacées...    | 35*        |
| <i>Mnium</i>        | <i>affine</i>        | Mniées        | Bryacées.....          | 38, 54     |
| —                   | <i>hornum</i>        | —             | —                      | 38, 54     |
| —                   | <i>undulatum</i>     | —             | —                      | 38, 53, 58 |
| <i>Monostroma</i>   | <i>obscurum</i>      | Confervacées  | Chlorophycées.....     | 75         |
| —                   | <i>orbiculatum</i>   | —             | —                      | 75         |
| <i>Morchella</i>    | <i>conica</i>        | Pezizacées    | Ascomycètes.....       | 9*         |
| —                   | <i>esculenta</i>     | —             | —                      | 8          |
| —                   | <i>semi-libera</i>   | —             | —                      | 9*         |
| <i>Mycena</i>       | <i>denticulata</i>   | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 26         |
| —                   | <i>galericulata</i>  | —             | —                      | 26         |
| —                   | <i>polygramma</i>    | —             | —                      | 26         |
| —                   | <i>pura</i>          | —             | —                      | 26         |
| <i>Neckera</i>      | <i>complanata</i>    | Neckérées     | Hypnacées, 44, 45, 49, | 50         |
| —                   | <i>crispa</i>        | —             | — 45*, 49*, 51*        |            |
| <i>Nemalion</i>     | <i>multifidum</i>    | Némaliées     | Rhodophycées.....      | 85         |
| <i>Nitella</i>      | <i>hyalina</i>       | Characées     | Chlorophycées?.....    | 74         |
| —                   | <i>translucens</i>   | —             | —                      | 74         |
| <i>Nitophyllum</i>  | <i>Hillia</i>        | Delessériées  | Rhodophycées.....      | 83         |
| —                   | <i>punctatum</i>     | —             | —                      | 87         |
| <i>Nostoc</i>       | <i>commune</i>       | Nostocacées   | Cyanophycées.....      | 72         |
| <i>Nyctalis</i>     | <i>asterophora</i>   | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 19         |
| <i>Octojuga</i>     | <i>variabilis</i>    | —             | —                      | 29         |
| <i>Omphalia</i>     | <i>fibula</i>        | —             | —                      | 20         |
| <i>Opegraphia</i>   | <i>atra</i>          | Graphidéacées | Placodées.....         | 64         |
| —                   | <i>herpetica</i>     | —             | —                      | 64         |
| —                   | <i>varia</i>         | —             | —                      | 64         |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>affine</i>        | Orthotrichées | Bryacées.....          | 40         |
| —                   | <i>dianthum</i>      | —             | —                      | 40         |
| —                   | <i>leiocarpum</i>    | —             | —                      | 40, 54     |
| —                   | <i>Lyellii</i>       | —             | —                      | 40, 49     |
| <i>Padina</i>       | <i>pavonia</i>       | Dictyotées    | Phéophycées.....       | 77         |
| <i>Panæolus</i>     | <i>papilionaceus</i> | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 28         |
| <i>Pannaria</i>     | <i>nigra</i>         | Lécanoracées  | Placodées.....         | 61         |
| <i>Panus</i>        | <i>stipticus</i>     | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 29         |
| <i>Parmelia</i>     | <i>acetabulum</i>    | Parméliacées  | Phyllodées.....        | 71         |
| —                   | <i>caperata</i>      | —             | —                      | 70         |
| —                   | <i>olivacea</i>      | —             | —                      | 71         |
| —                   | <i>perlata</i>       | —             | —                      | 70         |
| —                   | <i>physodes</i>      | —             | —                      | 70         |
| —                   | <i>prolixa</i>       | —             | —                      | 71*        |
| —                   | <i>tiliacea</i>      | —             | —                      | 70         |
| <i>Pezillus</i>     | <i>involutus</i>     | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 22         |
| <i>Pellia</i>       | <i>epiphylla</i>     | Pelliées      | Jungermanniacées.      | 34, 58     |
| <i>Peltigera</i>    | <i>canina</i>        | Peltigéracées | Phylloclées.....       | 69         |
| —                   | <i>horizontalis</i>  | —             | —                      | 69         |
| —                   | <i>polydactyla</i>   | —             | —                      | 69         |
| —                   | <i>rufescens</i>     | —             | —                      | 69         |
| <i>Pelvetia</i>     | <i>canaliculata</i>  | Fucacées      | Phéophycées.....       | 78, 80     |
| <i>Pertusaria</i>   | <i>amara</i>         | Lécanoracées  | Placodées.....         | 60         |
| —                   | <i>communis</i>      | —             | —                      | 60         |
| <i>Petrocelis</i>   | <i>cruenta</i>       | Squamariées   | Rhodophycées.....      | 83         |
| <i>Peziza</i>       | <i>acetabulum</i>    | Pezizacées    | Ascomycètes.....       | 11         |
| —                   | <i>aurantia</i>      | —             | —                      | 11         |
| —                   | <i>coccinea</i>      | —             | —                      | 11         |
| —                   | <i>hemisphærica</i>  | —             | —                      | 11         |
| —                   | <i>tuberosa</i>      | —             | —                      | 11         |
| —                   | <i>vesiculosus</i>   | —             | —                      | 11         |
| <i>Phallus</i>      | <i>impudicus</i>     | Phalloïdées   | Basidiomycètes.....    | 9          |
| <i>Phascum</i>      | <i>cuspidatum</i>    | Phascacées    | Mousses.....           | 35, 57     |
| —                   | <i>subulatum</i>     | —             | —                      | 35         |
| <i>Pholiota</i>     | <i>caperata</i>      | Agaricinées   | Basidiomycètes.....    | 17         |
| —                   | <i>mutabilis</i>     | —             | —                      | 17         |

| GENRE                 | ESPÈCE              | FAMILLE        | ORDRE.                     | Pages.          |
|-----------------------|---------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| <i>Pholiota</i>       | <i>præcox</i>       | Agaricinées    | Basidiomycètes . . . . .   | 16              |
| —                     | <i>radicosa</i>     | —              | —                          | 17, 17*, 18     |
| —                     | <i>squarrosa</i>    | —              | —                          | 17              |
| <i>Phyllophora</i>    | <i>rubens</i>       | Gigartinées    | Rhodophycées . . . . .     | 87              |
| <i>Phymatolithon</i>  | <i>oplymorphum</i>  | Corallinées    | —                          | 81              |
| <i>Physcia</i>        | <i>cæsia</i>        | Physciacées    | Phylloées . . . . .        | 70              |
| —                     | <i>obscura</i>      | —              | —                          | 70              |
| —                     | <i>pulverulenta</i> | —              | —                          | 70              |
| —                     | <i>stellaris</i>    | —              | —                          | 70              |
| <i>Physcomitrium</i>  | <i>piriforme</i>    | Funariées      | Bryacées . . . . .         | 36, 39, 55      |
| <i>Pilularia</i>      | <i>globulifera</i>  | Marsigliacées  | Crypt. vasc. hétérosp.     | 2, 4            |
| <i>Placodium</i>      | <i>canescens</i>    | Lécyanoracées  | Placodées . . . . .        | 62              |
| —                     | <i>murorum</i>      | —              | —                          | 62              |
| <i>Plagiochila</i>    | <i>asplenioïdes</i> | Jungermanniées | Jungermanniacées . . . . . | 32              |
| <i>Platysma</i>       | <i>glaucum</i>      | Cétrariacées   | Ramalodées . . . . .       | 67, 68          |
| <i>Pleurotus</i>      | <i>cornuipoides</i> | Agaricinées    | Basidiomycètes . . . . .   | 29              |
| —                     | <i>Eryngii</i>      | —              | —                          | 20              |
| —                     | <i>olearius</i>     | —              | —                          | 22              |
| —                     | <i>ostreatus</i>    | —              | —                          | 28              |
| —                     | <i>ulmarius</i>     | —              | —                          | 20, 23          |
| <i>Plocamium</i>      | <i>coccineum</i>    | Céramiées      | Rhodophycées . . . . .     | 86              |
| <i>Plumaria</i>       | <i>elegans</i>      | —              | —                          | 86              |
| <i>Pluteus</i>        | <i>cervinus</i>     | Agaricinées    | Basidiomycètes . . . . .   | 27              |
| <i>Pogonatum</i>      | <i>aloides</i>      | Polytrichées   | Bryacées . . . . .         | 55*             |
| —                     | <i>nanum</i>        | —              | —                          | 40, 55          |
| <i>Polyporus</i>      | <i>aplanatus</i>    | Polyporées     | Basidiomycètes . . . . .   | 14              |
| —                     | <i>betulinus</i>    | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>brumalis</i>     | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>fomentarius</i>  | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>hispidus</i>     | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>igniarius</i>    | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>lucidus</i>      | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>marginatus</i>   | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>perennis</i>     | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>squamosus</i>    | —              | —                          | 14              |
| —                     | <i>versicolor</i>   | —              | —                          | 14              |
| <i>Polytrichum</i>    | <i>commune</i>      | Polytrichées   | Bryacées . . . . .         | 41*, 53*        |
| —                     | <i>formosum</i>     | —              | —                          | 40, 54          |
| —                     | <i>gracile</i>      | —              | —                          | 41*             |
| —                     | <i>juniperum</i>    | —              | —                          | 40, 58          |
| —                     | <i>piliferum</i>    | —              | —                          | 40, 58          |
| <i>Porphyra</i>       | <i>atropurpurea</i> | Porphyrées     | Rhodophycées . . . . .     | 83              |
| —                     | <i>coccinea</i>     | —              | —                          | 83*             |
| —                     | <i>linearis</i>     | —              | —                          | 83*             |
| —                     | <i>laciniata</i>    | —              | —                          | 83*             |
| —                     | <i>purpurea</i>     | —              | —                          | 83*             |
| —                     | <i>vulgaris</i>     | —              | —                          | 82              |
| <i>Pottia</i>         | <i>cavifolia</i>    | Trichostomées  | Bryacées . . . . .         | 39, 57          |
| —                     | <i>lanceolata</i>   | —              | —                          | 43, 57          |
| —                     | <i>truncata</i>     | —              | —                          | 39, 57          |
| <i>Psalliota</i>      | <i>arvensis</i>     | Agaricinées    | Basidiomycètes . . . . .   | 16              |
| —                     | <i>campestris</i>   | —              | —                          | 16, 17, 18, 27* |
| —                     | <i>flavescens</i>   | —              | —                          | 17*, 18         |
| —                     | <i>pratensis</i>    | —              | —                          | 16              |
| <i>Psora</i>          | <i>lurida</i>       | Lécidéacées    | Placodées . . . . .        | 63              |
| <i>Pterigophyllum</i> | <i>lucens</i>       | Hookériées     | Hypnacées . . . . .        | 50              |
| <i>Pterosiphonia</i>  | <i>complanata</i>   | Rhodomélées    | Rhodophycées . . . . .     | 86              |
| <i>Ptilota</i>        | <i>elegans</i>      | Céramiées      | —                          | 86              |
| <i>Punctaria</i>      | <i>plantaginea</i>  | Encéliacées    | Phéophycées . . . . .      | 77              |
| —                     | <i>tenuissima</i>   | —              | —                          | 77              |
| <i>Radula</i>         | <i>complanata</i>   | Jungermanniées | Jungermanniacées . . . . . | 33              |
| <i>Ramalina</i>       | <i>calicaris</i>    | Ramalinacées   | Ramalodées . . . . .       | 67              |
| —                     | <i>scopulorum</i>   | —              | —                          | 67              |

| GENRE                | ESPÈCE                | FAMILLE         | ORDRE                      | Pages.   |
|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------------|----------|
| <i>Reboulia</i>      | <i>hemisphaerica</i>  | Marchantiées    | Marchantiacées. . . . .    | 34, 58   |
| <i>Rhacomitrium</i>  | <i>canescens</i>      | Grimmiées       | Bryacées. . . . .          | 43, 54   |
| <i>Rhizoclonium</i>  | <i>riparium</i>       | Confervacées    | Chlorophycées. . . . .     | 75       |
| <i>Rhodomela</i>     | <i>lycopodioides</i>  | Rhodoméliées    | Rhodophycées. . . . .      | 86       |
| <i>Rhodymenia</i>    | <i>palmata</i>        | Rhodyméniées    | —                          | 83, 87*  |
| —                    | <i>palmata</i>        | —               | —                          | 87       |
| <i>Ricasolia</i>     | <i>herbacea</i>       | Stictacées      | Phylloclées. . . . .       | 68       |
| <i>Riccia</i>        | <i>fluitans</i>       | Ricciées        | Marchantiacées. . . . .    | 35*      |
| —                    | <i>glauca</i>         | —               | —                          | 34, 58   |
| <i>Roccella</i>      | <i>fuciformis</i>     | Cladoniacées    | Cladoniées. . . . .        | 66       |
| —                    | <i>tinctoria</i>      | —               | —                          | 65       |
| <i>Russula</i>       | <i>adusta</i>         | Agaricinées     | Basidiomycètes. . . . .    | 21*      |
| —                    | <i>cyanoxantha</i>    | —               | —                          | 21       |
| —                    | <i>delica</i>         | —               | —                          | 21       |
| —                    | <i>emetica</i>        | —               | —                          | 21       |
| —                    | <i>fætens</i>         | —               | —                          | 21*      |
| —                    | <i>fureata</i>        | —               | —                          | 21*, 29* |
| —                    | <i>lepada</i>         | —               | —                          | 21       |
| —                    | <i>nigricans</i>      | —               | —                          | 21, 22   |
| —                    | <i>ochracea</i>       | —               | —                          | 22       |
| —                    | <i>rubra</i>          | —               | —                          | 21       |
| —                    | <i>sanguinea</i>      | —               | —                          | 21*      |
| —                    | <i>virescens</i>      | —               | —                          | 21, 28   |
| <i>Sacorchiza</i>    | <i>bulbosa</i>        | Laminariées     | Phéophycées. . . . .       | 76, 79   |
| <i>Salvinia</i>      | <i>natans</i>         | Marsiliacées    | Crypt. vasc. hétérosp. . . | 2        |
| <i>Sargassum</i>     | <i>bacciferum</i>     | Fucacées        | Phéophycées. . . . .       | 79, 80   |
| <i>Scapania</i>      | <i>nemorosa</i>       | Jungermanniiées | Jungermanniacées. . . .    | 33       |
| <i>Schizophyllum</i> | <i>commune</i>        | Agaricinées     | Basidiomycètes. . . . .    | 29       |
| <i>Schizymena</i>    | <i>Dubyi</i>          | Némastomacées   | Rhodophycées. . . . .      | 83       |
| <i>Scinaia</i>       | <i>furellata</i>      | Chétangiées     | —                          | 85       |
| <i>Scleroderma</i>   | <i>verrucosum</i>     | Lycoperdées     | Basidiomycètes. . . . .    | 10       |
| <i>Scytosiphon</i>   | <i>lomentaria</i>     | Encéliacées     | Phéophycées. . . . .       | 76       |
| <i>Solorina</i>      | <i>crocea</i>         | Peltigéracées   | Phylloclées. . . . .       | 69*      |
| —                    | <i>saccata</i>        | —               | —                          | 68       |
| <i>Sphagnum</i>      | <i>acutifolium</i>    | Sphagnacées     | Mousses. . . . .           | 31, 50   |
| —                    | <i>cymbifolium</i>    | —               | —                          | 31, 50   |
| <i>Sporochnus</i>    | <i>pedunculatus</i>   | Sporochnées     | Phéophycées. . . . .       | 80       |
| <i>Squamaria</i>     | <i>crassa</i>         | Lécanorées      | Placodées. . . . .         | 62       |
| —                    | <i>saxicola</i>       | —               | —                          | 62       |
| <i>Stereocaulon</i>  | <i>coralloides</i>    | Cladoniacées    | Cladoniées. . . . .        | 65       |
| <i>Stereum</i>       | <i>ferrugineum</i>    | Théléphorées    | Basidiomycètes. . . . .    | 11*      |
| —                    | <i>hirsutum</i>       | —               | —                          | 11       |
| —                    | <i>purpureum</i>      | —               | —                          | 11       |
| —                    | <i>sanguinolentum</i> | —               | —                          | 11*      |
| <i>Sticta</i>        | <i>scrobiculata</i>   | Stictacées      | Phylloclées. . . . .       | 68       |
| —                    | <i>pulmonacea</i>     | —               | —                          | 68       |
| <i>Stropharia</i>    | <i>aruginosa</i>      | Agaricinées     | Basidiomycètes. . . . .    | 16       |
| <i>Tetraphis</i>     | <i>pellucida</i>      | Tétraphidées    | Bryacées. . . . .          | 39, 53   |
| <i>Thelephora</i>    | <i>terrestris</i>     | Théléphorées    | Basidiomycètes. . . . .    | 11       |
| <i>Tremella</i>      | <i>mesenterica</i>    | Trémellinées    | —                          | 10       |
| —                    | <i>viscosa</i>        | —               | —                          | 11*      |
| <i>Tremellodon</i>   | <i>elatignosum</i>    | Trémellodontées | —                          | 8        |
| <i>Trentepohlia</i>  | <i>aurea</i>          | Trentepohliées  | Rhodophycées. . . . .      | 82       |
| —                    | <i>odorata</i>        | —               | —                          | 82       |
| —                    | <i>umbrina</i>        | —               | —                          | 82       |
| <i>Tricholoma</i>    | <i>album</i>          | Agaricinées     | Basidiomycètes. . . . .    | 25*      |
| —                    | <i>chryserteron</i>   | —               | —                          | 25*      |
| —                    | <i>columbeta</i>      | —               | —                          | 25*      |
| —                    | <i>equestre</i>       | —               | —                          | 25*      |
| —                    | <i>Georgii</i>        | —               | —                          | 25       |
| —                    | <i>nudum</i>          | —               | —                          | 24       |
| —                    | <i>pessundatum</i>    | —               | —                          | 25*      |
| —                    | <i>saponaceum</i>     | —               | —                          | 25       |



| GENRE              | ESPÈCE              | FAMILLE         | ORDRE               | Pages. |
|--------------------|---------------------|-----------------|---------------------|--------|
| <i>Tricholoma</i>  | <i>striatum</i>     | Agaricinées     | Basidiomycètes..... | 25     |
| —                  | <i>sulfureum</i>    | —               | —                   | 24     |
| —                  | <i>terreum</i>      | —               | —                   | 25     |
| <i>Tubaria</i>     | <i>furfuracea</i>   | —               | —                   | 22     |
| <i>Tuber</i>       | <i>melanosporum</i> | Tubéracées      | Ascomycètes.....    | 10     |
| —                  | <i>mesentericum</i> | —               | —                   | 10     |
| <i>Tulostoma</i>   | <i>mamosum</i>      | Lycoperdées     | Basidiomycètes..... | 9, 10  |
| <i>Ulea</i>        | <i>lactuca</i>      | Confervacées    | Chlorophycées.....  | 75     |
| —                  | <i>latissima</i>    | —               | —                   | 75     |
| <i>Umbilicaria</i> | <i>pustulata</i>    | Umbilicariacées | Phyllodées.....     | 68     |
| <i>Urceolaria</i>  | <i>scruposa</i>     | Lécanoracées    | Placodées.....      | 63     |
| <i>Usnæa</i>       | <i> barbata</i>     | Usnéacées       | Phyllodées.....     | 64     |
| <i>Vaucheria</i>   | <i>dichotoma</i>    | Siphonées       | Chlorophycées.....  | 73*    |
| —                  | <i>sessilis</i>     | —               | —                   | 73     |
| —                  | <i>terrestris</i>   | —               | —                   | 73     |
| —                  | <i>Thuretii</i>     | —               | —                   | 73     |
| <i>Verrucaria</i>  | <i>maura</i>        | Endocarpacées   | Pyrénocarpées.....  | 60     |
| —                  | <i>nigrescens</i>   | —               | —                   | 60     |
| —                  | <i>nitida</i>       | —               | —                   | 61*    |
| —                  | <i>rupestris</i>    | —               | —                   | 60     |
| <i>Volvaria</i>    | <i>gloiocephala</i> | Agaricinées     | Basidiomycètes..... | 24     |
| <i>Weisia</i>      | <i>viridula</i>     | Weisiées        | Bryacées.....       | 41     |
| <i>Xanthoria</i>   | <i>parietina</i>    | Physciacées     | Phyllodées.....     | 70     |
| <i>Xylaria</i>     | <i>hypoxylon</i>    | Sphériacées     | Ascomycètes.....    | 9      |
| <i>Zygodon</i>     | <i>viridissimus</i> | Zygodontées     | Bryacées.....       | 39     |



New York Botanical Garden Library



3 5185 00227 6515

# LIBRAIRIE GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT

1, RUE DANTE, PARIS (V<sup>e</sup>)

- NOUVELLE FLORE**, avec 2173 figures dans le texte, par GASTON BONNIER, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, et G. DE LAYENS, lauréat de l'Académie des Sciences. *Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences et par la Société Nationale d'Agriculture de France.* Nouvelle édition, avec de nouveaux tableaux pour trouver le nom des arbres par les feuilles.
- Broché (franco 4 fr. 90)..... 4 fr. 50  
 Avec reliure anglaise (franco 5 fr. 50)..... 5 fr. »
- ALBUM DE LA NOUVELLE FLORE**, par M. GASTON BONNIER, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, 2028 photographies, représentant toutes les espèces de la Nouvelle Flore au cinquième de leur grandeur naturelle, ouvrage couronné par la Société Nationale d'Horticulture de France.
- Broché (franco 5 fr. 20)..... 4 fr. 75  
 Relié (franco 5 fr. 75)..... 5 fr. 25
- FLORE COMPLÈTE DE LA FRANCE ET DE LA SUISSE**, avec 5 338 figures dans le texte, ouvrage publié sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique, comprenant la description des plantes vasculaires et leur détermination facile sans mots techniques, par MM. GASTON BONNIER et G. DE LAYENS. 4 vol. in-8. Nouvelle édition. Broché (franco 11 fr.)..... 10 fr.  
 Relié (franco 12 fr.)..... 11 fr.
- NOUVELLE FLORE DE LA BELGIQUE ET DU NORD DE LA FRANCE**, avec 2282 figures, par MM. GASTON BONNIER et G. DE LAYENS. *Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences.* Nouvelle édition. Broché (franco 4 fr. 90)..... 4 fr. 50  
 Avec reliure anglaise (franco 5 fr. 50)..... 5 fr. »
- PETITE FLORE**, par MM. G. BONNIER et G. DE LAYENS, avec 892 figures dans le texte. Abrégé de la Nouvelle Flore. Nouvelle édition. Prix, cartonné (franco 1 fr. 65)..... 1 fr. 50
- NOUVELLE FLORE DES MOUSSES ET DES HÉPATIQUES** pour la détermination facile des espèces, avec 1288 figures inédites, représentant toutes les Mousses et Hépatiques des environs de Paris, des départements voisins et les espèces communes d'Europe, par I. DOVIN, professeur au Lycée de Chartres. 1 vol. de poche, broché (franco 5 fr. 50)..... 5 fr. »  
 Relié (franco 6 fr.)..... 6 fr. 50
- NOUVELLE FLORE DES CHAMPIGNONS** pour la détermination facile de toutes les espèces de France et de la plupart des espèces européennes, avec 4265 figures et une planche de 42 couleurs, par M. COSTANTIN, professeur au Muséum et M. DUFOUR, directeur adjoint au Laboratoire de Biologie végétale (Faculté des sciences). 3<sup>e</sup> édition avec deux suppléments contenant toutes les espèces récemment découvertes en France. *Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences.* 1 vol. de poche, relié (franco 6 fr. 60)..... 6 fr. »  
 Broché (franco 6 fr.)..... 5 fr. 50
- PETITE FLORE DES CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET VÉNÉNEUX**, pour la détermination facile de toutes les espèces communes, avec 351 figures dans le texte, par MM. COSTANTIN et DUFOUR. 1 vol. in-12, cartonné (franco 1 fr. 45)..... 1 fr. 35
- NOUVELLE FLORE DES LICHENS**, avec 1378 figures dans le texte, par M. A. BOISTEL, professeur à l'Université de Paris. *Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences.* 1 vol. Broché (franco, 6 fr.)..... 5 fr. 50  
 Avec reliure anglaise (franco, 6 fr. 60)..... 6 fr. »