

# LE JARDIN BOTANIQUE

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DE PHARMACIE DE LYON

---

## Guide des Étudiants

PAR LES

Professeurs G. BEAUVISAGE et Ph. BRETIN

---

8<sup>me</sup> EDITION

*revue et mise à jour*

PAR LE

Professeur Agrégé L. REVOL



LYON  
1939

## AVANT-PROPOS

---

Il y a près de dix ans, le Professeur BRETIN faisait paraître la septième édition du *Guide des Etudiants au Jardin Botanique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon*. Cette édition devait être la dernière concernant le Jardin de l'ancienne Faculté. L'année suivante, en effet, la nouvelle Faculté ouvrait ses portes, Avenue Rockefeller, et un nouveau Jardin y était constitué par les soins du Professeur BRETIN.

Qu'il eut été heureux, le fondateur de ce Jardin, de présenter lui-même son œuvre dans les pages lumineuses de ce Guide ! Mais lorsque en 1931, le Professeur BRETIN fut enlevé à l'affection des siens, de ses élèves et de ses amis, les plantations étaient à peine achevées. Les années passèrent. Il apparaît aujourd'hui nécessaire d'éditer un nouveau Guide en harmonie avec le nouveau Jardin.

Avec l'assentiment de M. le Professeur MANCEAU, qui succéda au Professeur BRETIN à la Direction du Jardin, j'ai entrepris cette nouvelle édition, simple mise à jour des précédentes, et dont j'indiquerai plus loin la conception et l'utilisation.

# LE JARDIN BOTANIQUE

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE  
DE LYON

---

Résumé des caractères des principales  
familles végétales, avec la liste des  
plantes cultivées au jardin, un index  
explicatif des termes techniques,  
un plan d'ensemble,  
7 plans partiels et 4 photographies.



IMPRIMERIE DE TRÉVOUX  
G. PATISSIER

—  
1939

Lorsque le Professeur BEAUVISAGE créa le Jardin Botanique du Quai Claude-Bernard, son but était avant tout de réaliser une disposition reflétant aussi exactement que possible la classification naturelle. Rejetant la disposition en plates-bandes linéaires, qui ne permet pas de traduire les affinités des familles entre elles, le Professeur BEAUVISAGE voulut donner à chaque famille une représentation concrète, sous la forme d'un massif distinct, à physionomie spéciale, dont la juxtaposition traduit à la vue les rapports que la série linéaire est incapable de figurer.

Ce sont les mêmes données qui servirent de base au Professeur BRETIN, pour mettre sur pied le Jardin de l'Avenue Rockefeller. Comme le précédent, c'est un *Jardin d'étude*, qui constitue un moyen d'enseignement indispensable pour la Botanique et la Matière Médicale.

Le nouveau Jardin est un quadrilatère de près de 5.000 mètres carrés, séparé de la Faculté par la rue Nungesser et Coli qui le borde à l'Est, tandis qu'il est limité au Nord par l'Avenue Rockefeller, au Sud par un pan coupé de la rue Laennec et à l'Ouest par le Jardin de l'Ecole des Infirmières dont une simple grille le sépare.

Vaste, bien aéré, le nouveau Jardin a l'avantage d'être proche de la Faculté (ce qui permet aux étudiants d'y accéder rapidement), et d'en être cependant séparé (aussi n'est-ce plus comme l'ancien un lieu de passage et ceux qui y viennent peuvent-ils y travailler dans le calme).

La partie Sud est occupée par les réserves (semis, planches d'essais, etc...). Elle est séparée du reste du Jardin par une

orangerie de trois pièces en ligne et une cave. L'une de ces pièces est réservée aux graines, les deux autres aux outils et aux plantes qu'on rentre l'hiver. Mais l'absence d'une véritable serre chaude et aussi l'extrême limitation des crédits auront comme inconvénients de priver le Jardin de nombreuses plantes médicinales des pays chauds. Pour celles-ci, l'étudiant devra s'adresser aux magnifiques serres du Parc de la Tête-d'Or.

Le Jardin lui-même comprend :

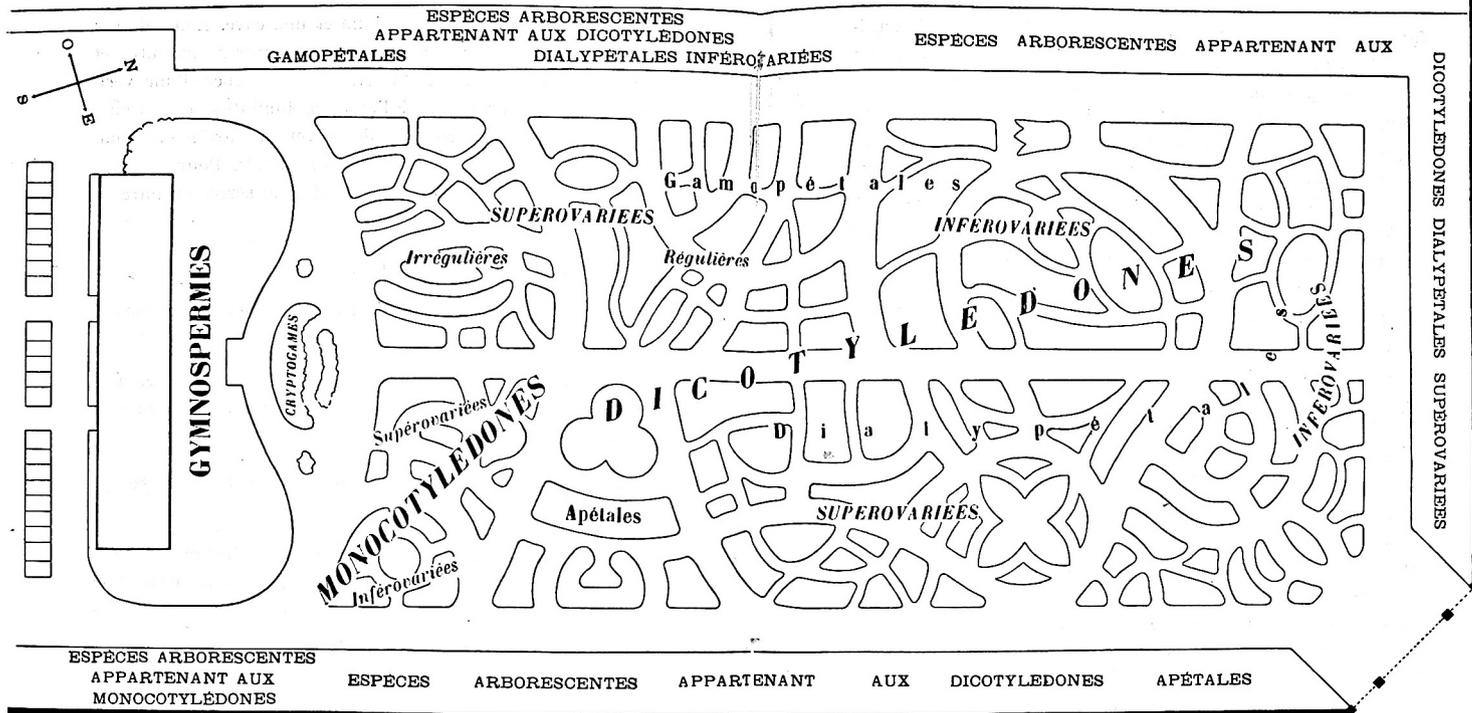
— Un talus adossé à l'orangerie et qui forme le massif touffu des Gymnospermes.

— Une partie centrale très vaste qui abrite les plantes herbacées et constitue la partie la plus importante du Jardin et la mieux ordonnée.

— La plate-bande du pourtour où se développent les espèces arborescentes.

La partie centrale est divisée en massifs, irréguliers, chacun représentant un groupe botanique, généralement une famille, quelquefois cependant une cohorte ou bien une sous-famille ou une tribu. L'importance donnée à chaque groupe est en relation avec sa représentation en Europe. En plus de l'étiquetage spécial à chaque espèce, chaque massif porte lui-même une plaque de couleur variable avec la nature du groupement qu'il représente. L'espacement des massifs entre eux, c'est-à-dire la largeur des allées, est en relation avec le degré d'affinité des groupes contigus. Aussi les allées sont-elles plus larges entre deux cohortes qu'entre deux familles et à plus

JARDIN DE L'ECOLE DES INFIRMIERES ET VISITEUSES



ESPECES ARBORESCENTES APPARTENANT AUX MONOCOTYLÉDONES      ESPECES ARBORESCENTES APPARTENANT AUX DICOTYLÉDONES APÉTALES

ECHELLE

0 1 2 5 m. 10 m. 20 m.

RUE NUNGESSER ET COLI

AVENUE ROCKEFELLER

LE JARDIN BOTANIQUE  
DE LA  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON  
créé en 1932  
Plan d'ensemble

forte raison deux tribus d'une même famille. Le degré d'affinité de deux massifs voisins peut de la sorte être saisi au premier coup d'œil.

Pendant, il n'a pas toujours été possible de respecter ce que serait la représentation idéale. Des exceptions tiennent, par exemple, au souci d'esthétique et de régularité de l'ensemble du Jardin. Ou bien les affinités de certaines familles sont si nombreuses et si variées que la juxtaposition des massifs ne permet pas de les montrer toutes. Il suffira de se souvenir de la part de convention qui existe forcément lorsqu'on cherche à représenter la nature par des moyens artificiels !

Et de plus, les divers embranchements du règne végétal sont très inégalement représentés. Les Thallophytes et les Muscinées sont absentes et comme les Cryptogames vasculaires ne forment qu'un massif minuscule, d'ailleurs malencontreusement situé, ce Jardin est surtout peuplé de plantes appartenant à l'embranchement des Phanérogames.

Le sous-embranchement des Gymnospermes, représenté seulement par les Conifères, se trouve, on l'a déjà vu sur un monticule masquant l'orangerie.

Tout le centre du Jardin est occupé par le sous-embranchement des *Phanérogames Angiospermes*. Leurs massifs s'étagent entre l'allée périphérique et l'allée médiane. Il suffit, pour les voir tous, en suivant l'ordre de la classification, de longer l'allée périphérique, à partir des Conifères, en commençant par le côté voisin de la Faculté. (Voir le plan d'ensemble).

Et d'abord se présente la classe des *Monocotylédones*, séparée en deux importantes cohortes, les Supérovariées (Gra-

minées, Liliacées, etc.) vers l'allée médiane, les Inférovariées (Iridacées, Orchidacées, etc.) vers l'extérieur.

Puis viennent les *Dicotylédones*.

En premier lieu, la sous-classe des *Apétales* dont la forme de certains massifs, évoque un caractère essentiel de la cohorte représentée (forme trilobée des Tricoques, massif en C des Cyclopermées).

La sous-classe des *Dialypétales* occupe une grande place, à l'Est et au Nord du Jardin. L'ordre des *Dialypétales* Supérovariées forme un ensemble homogène de six cohortes. La disposition de leurs massifs marque assez bien leurs affinités, sauf exception (les relations étroites des Renonculacées-Nymphéacées avec les Monocotylédones n'ont pu être manifestées). L'ordre des *Dialypétales* Inférovariées touche au précédent et occupe toute la partie Nord du Jardin. Sa répartition en cohortes, calquée sur celle des Supérovariées est ici conventionnelle. Conventionnelle aussi est la présence d'allées larges qui, au droit de l'entrée de l'Avenue Rockefeller, partagent la famille des Légumineuses et isolent même une de ses tribus. De même, le respect de l'allée médiane du Jardin a déterminé dans cet ordre une coupure malheureuse. Il suffit de le savoir.

La partie Ouest du Jardin est occupée par la sous-classe des *Gamopétales*, subdivisée en deux ordres, les Supérovariées et les Inférovariées. Les Inférovariées se présentent les premières, avec leurs deux cohortes des Uniovulées et des Pluri-ovulées, la première renfermant la plus importante famille (par le nombre) de tout le règne végétal, celle des Composées.

Enfin, les *Gamopétales* Supérovariées, divisées en Régulières (ex. : Solanacées) et Irrégulières (ex. : Scrofulariacées,

Labiées) et qui réunissent tant de familles intéressant la Matière Médicale achèvent le tour de la partie centrale et l'on est revenu au talus des Conifères.

Toutes les espèces des massifs centraux sont herbacées ou suffrutescentes. On en a, en effet, exclu toute espèce arborescente, dont le développement aurait, dans d'aussi petits massifs, contrarié la croissance des autres plantes. Aussi trouvera-t-on les espèces arborescentes disposées dans la plate-bande périphérique, dans un ordre analogue à celui qui vient d'être indiqué pour les espèces herbacées, mais à la suite les unes des autres.

Près des Gymnospermes, et à l'Est, le long de la rue Nungesser et Coli, se trouvent les rares Monocotylédones arborescentes. Le reste de la plate-bande, jusqu'à la porte de l'Avenue Rockefeller, est occupé par les Dicotylédones Apétales (c'est dire que les Apétales arborescentes sont fort nombreuses : certaines familles d'Apétales sont, en effet, constituées entièrement par des arbres, telles les Castanéacées, les Juglandacées, les Salicacées, etc..., de même que plusieurs tribus des Urticacées). La plate-bande Nord adossée à l'Avenue Rockefeller, et une partie de la plate-bande Ouest, côté Ecole des Infirmières, reçoit les Dialypétales Supérovariées, elles aussi très riches en espèces arborescentes : on y voit des Magnoliacées, des Tiliacées, des Rutacées, des Térébinthacées, des Sapindacées, des Rhamnacées. Les Dialypétales Inférovariées sont surtout représentées par deux importantes tribus de Rosacées (Pirées et Prunées) et par des Légumineuses. Au contraire, les Gamopétales n'occupent qu'un

espace restreint avec quelques espèces appartenant aux Ebnacées, Oléacées, Scrofulariacées, Bignoniacées.

Les espèces cultivées au Jardin sont, autant que possible, des espèces médicinales. « Toutefois, un certain nombre d'entre elles ont dû y être admises, quoique n'étant pas médicinales, ni même alimentaires, condimentaires ou industrielles. Certaines sont indispensables pour l'étude des caractères des familles officinales ou de certains faits importants d'anatomie ou de physiologie végétale. Beaucoup de plantes médicinales ne peuvent être utilement étudiées et bien comprises, si elles ne sont comparées à des types plus simples ou plus réguliers ». A défaut de serre « certaines plantes médicinales des pays tropicaux ne figureront jamais au Jardin. Elles ne pourront donc alors être étudiées que par comparaison avec les espèces de la même famille, qui, quoique non médicinales, doivent faire partie de notre collection, par ce seul fait que, susceptibles de vivre, de fleurir et de fructifier dans notre Jardin, elles y tiendront définitivement la place des précédentes..»

Il est, ce me semble, inutile d'insister ici sur l'intérêt que l'étudiant en pharmacie doit trouver dans une parfaite connaissance du Jardin botanique. Il est nécessaire qu'il en possède exactement l'ordonnance, et qu'il s'attache par « un travail personnel d'observation, de comparaison et de raisonnement » à s'y assimiler « sans vaine mnémotechnie », les données essentielles de la classification.

Non seulement l'étude de la Botanique systématique lui sera ainsi largement facilitée et le travail d'herborisation

rendu plus profitable, mais encore le Jardin lui fournira tous les exemples illustrant les questions de morphologie et de physiologie végétales qu'il aura entendu traiter au cours. Enfin, et surtout, l'étude de la Matière médicale, dans la partie végétale de son domaine, lui sera rendue plus accessible.



Dès après la fondation du Jardin de l'ancienne Faculté, le Professeur BEAUVISAGE publia un guide destiné à l'étudiant. Les sept éditions de ce Guide, la dernière revue par le Professeur BREYER, attestent de l'accueil favorable qu'elles rencontrèrent.

Si j'ai considéré cet opuscule comme une huitième édition, bien qu'il ne s'agisse plus du même Jardin, c'est pour marquer la double continuité de conception du Jardin botanique et du Guide.

J'ai reproduit fidèlement dans celui-ci, à part quelques légères modifications, le texte descriptif de l'édition précédente, et je me suis surtout attaché à adapter ce guide au nouveau Jardin. Il fallait pour cela présenter le nouveau Jardin, en dresser le plan d'ensemble et des plans partiels détaillés et clairs et établir une liste aussi exacte que possible des genres représentés. Pour illustrer un peu ces feuillets arides, j'ai intercalé quelques photographies du Jardin et de la Faculté. Enfin, comme j'ai souvent remarqué au cours des examens et des herborisations que les étudiants avaient quelque peine à utiliser les expressions du vocabulaire botanique, faute d'en connaître le sens précis, il m'a paru utile de compléter cette édition par un index donnant la signification des termes de

botanique organographique utilisés dans ce guide. Cet index existait déjà dans la cinquième édition, mais je l'ai ici considérablement allégé.

Reste la façon d'utiliser ce guide. Je me contenterai de faire ici une simple remarque, me réservant de citer plus loin les conseils du Professeur BEAUVISAGE.

Ce guide servira à l'étudiant en pharmacie pour diriger ses études au Jardin, pour apprendre à observer les caractères des plantes décrites au cours et à saisir les affinités des familles. Mais qu'on ne s'y trompe pas. Pas plus que ses devanciers, ce guide n'est un manuel de Botanique systématique. C'est un simple memento dont les indications sommaires ont toujours besoin de développement.

En d'autres termes, l'usage de ce guide suppose déjà la volonté d'effectuer au Jardin botanique le travail d'observation personnel, seule méthode efficace d'acquisition de connaissances botaniques.

L. REVOL.

Octobre 1938.

---

Remarques préliminaires et conseils pratiques  
(EXTRAITS DE LA SIXIÈME ÉDITION).

---

C'est surtout par la comparaison entre elles des familles les plus rapprochées que les caractères essentiels seront mis en évidence dans ce qu'ils ont de réellement différentiel. Mais il importe que les étudiants soient bien persuadés que tous ces caractères n'ont rien d'absolu et qu'ils comportent toujours des exceptions : l'institution d'une famille est fondée sur l'ensemble de tous les caractères des végétaux qu'on y réunit et non point seulement sur ceux que leur fréquence fait mettre en vedette. C'est seulement par l'étude détaillée des espèces et des genres qu'on peut se rendre compte des traits d'ensemble qui distinguent une famille et constituent son génie propre, la tendance de son organisation végétative, son type floral fondamental et la manière dont il est capable de se modifier.

Il importe de rappeler ici aux étudiants que, *pour étudier une famille végétale, il est indispensable d'en analyser d'abord une espèce du moins dans tous les détails, d'en disséquer les fleurs, fruits et graines, d'en écrire la description et d'en dessiner les caractères analytiques.*

Cette espèce, une fois bien connue, sert alors de point de comparaison auquel on rapporte, en constatant les ressemblances et les différences, les autres espèces et les autres genres utiles à apprendre dans la même famille.

Cette observation comparative, basée sur l'étude d'un type est le seul procédé à la fois scientifique et pratique pour se faire une idée d'une famille ; quiconque ne le suit pas perd son temps, torture inutilement sa mémoire pour y fixer des mots et des phrases incomprises et s'épuise en vains efforts pour tâcher de comprendre et de retenir des faits qu'un travail d'analyse personnelle peut seul rendre intelligible et graver aisément dans le souvenir.



III. LE JARDIN BOTANIQUE ET LA FACULTÉ.  
Remarquer au premier plan la bordure arborescente,  
et au centre, les massifs des Gamopétales Supérovariées.

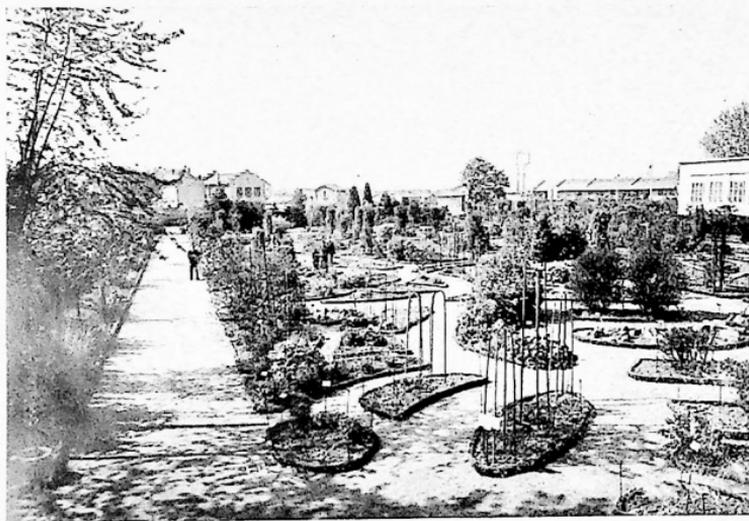


IV. *Vue du Sud-Ouest.*  
Au premier plan, à droite, le massif des Conifères adossé à l'Orangerie.  
Au fond, l'Hôpital Edouard-Herriot.

Clichés Serv. Photogr. de l'Université



I. LE JARDIN BOTANIQUE, *vue d'ensemble.*  
Au fond, la Faculté de Médecine et de Pharmacie.



II. LE JARDIN BOTANIQUE, *vu de l'entrée de l'Avenue Rockefeller.*  
Au premier plan, massifs des Dialypétales Inférovariées.

Clichés Serv. Photogr. de l'Université

Quant à la méthode générale à suivre pour ce travail d'observation directe, aux types qu'il convient de choisir pour étudier les familles, aux espèces médicinales dont il importe de connaître en détail les caractères distinctifs, c'est là le but de l'enseignement fait à la Faculté tant au cours qu'au laboratoire et dans les herborisations ; il n'y a pas lieu de s'y étendre davantage ici.

Les caractères exposés dans la suite sont choisis surtout en vue de faciliter la comparaison entre les familles représentées au Jardin et il est souvent fait abstraction des caractères particuliers que peuvent offrir certains groupes végétaux, inutiles à connaître pour les élèves de la Faculté. Beaucoup de familles, ne contenant aucune plante médicinale utilisée en Europe, sont complètement passées sous silence. Il en est de même pour beaucoup de ces subdivisions de famille qu'on appelle séries ou tribus. Il en résulte que l'ensemble du règne végétal est loin d'être représenté ici et que les caractères invoqués ne sont pas toujours les plus naturels ou les plus importants, mais seulement ceux qui se rapportent aux familles ou aux séries de plantes utiles comparées entre elles.

Toutefois, ces sacrifices de la science à l'enseignement spécial de la Faculté ont été aussi restreints que possible, et lorsque des exceptions se rencontrent, si elles ne sont pas directement signalées, il en est tenu compte par quelque adjectif ou locution restrictive, atténuant ce que la formule du caractère général pourrait présenter de trop absolu.

On remarquera que souvent bien des caractères ne sont pas signalés ; cela tient à des causes diverses dont l'élève se rendra compte aisément :

1° Tout caractère commun à un groupe de familles n'est pas répété dans la diagnose de chacune d'elles : il est supposé connu une fois pour toutes ;

2° Lorsqu'une famille est exposée sans comparaison directe avec une autre, tout caractère passé sous silence doit être considéré comme y étant variable, ou tellement banal qu'il

ne peut servir à la distinguer (par exemple : filets libres, anthères biloculaires, ovules anatropes) ;

3° Lorsqu'une famille est au contraire comparée à celles qui la précèdent, tout caractère non signalé lui est commun avec celles-ci, à moins que, déjà passé sous silence dans l'article qui les concerne, il ne doive être considéré comme également variable ou sans importance dans toutes.

Cette suppression d'un grand nombre de caractères, inutiles à signaler ou à répéter, a l'avantage d'alléger considérablement les diagnoses et de mettre en évidence, beaucoup mieux qu'une description détaillée, les caractères importants et réellement distinctifs.

---

#### Signes conventionnels.

---

Le signe \* signifie qu'il s'agit de familles, tribus ou genres arborescents représentés dans le pourtour du Jardin.

Le signe [ ] entourant des noms de familles, tribus ou genres, signifie que ces groupes ne sont pas représentés au Jardin, mais qu'on a dû les signaler à cause de leur intérêt.

Le signe  $\infty$  signifie : nombre indéterminé, souvent assez élevé.

## EMBRANCHEMENT DES

# CRYPTOGAMES VASCULAIRES

Végétaux sans véritables fleurs, présentant deux phases morphologiquement distinctes :

1° Un *sporogone*, plante feuillée, bien différenciée à tous les points de vue, présentant des membres distincts, tiges, racines et feuilles, pourvus d'un appareil vasculaire ; sur certaines feuilles, ou portions de feuilles, se développent des *sporanges*, isolés ou groupés en *sores*, et contenant des *spores* ou cellules multiplicatrices ;

2° Des *prothalles*, dont chacun, issu d'une spore, est constitué par une simple lame cellulaire peu différenciée et peu développée, et porte des organes reproducteurs des deux sexes ou d'un seul sexe, savoir : d'une part, des *anthéridies*, laissant échapper des gamètes mâles mobiles ciliés, ou *anthérozoïdes*; d'autre part, des *archégonés*, contenant chacun un seul gamète femelle immobile ou *oosphère* ; celle-ci, fécondée par un anthérozoïde, devient un *œuf* qui, germant sur place, reproduit un *sporogone*.

La première phase est la génération *asexuée*, correspondant à la phase diploïde, la seconde est la génération *sexuée* correspondant à la phase haploïde. Les prothalles sont indépendants de la plante ayant produit les spores, les Cryptogames vasculaires sont des *Exoprothallées*.

### CLASSE DES FILICINÉES

Tige à croissance terminale indéfinie, non cannelée ni articulée. — Feuilles ordt grandes, ordt en préfol. circinée. — Rameaux non verticillés. — Racines simples ou ramifiées, mais jamais dichotomiquement.

---

#### SOUS-CLASSE DES ISOSPOREES

Sporanges et spores d'une seule sorte. — Prothalles hermaphrodites.

---

#### Ordre des FOUGÈRES

Plantes terrestres tantôt à stipe dressé, tantôt à rhizome sans rameaux aériens. — F. alt. à préfol. circinée, ordt très découpées. — Sporangés dérivant d'une seule cellule épidermique, groupés en sores libres à indusie ouverte ou nulle, à la face inf. ou sur les bords de f. normales ou modifiées.

---

#### FAMILLE DES POLYPODIACEES

Sporangés pédicillés. Anneau longitudinal incomplet *Polypodium*, *Ceterach*, — *Pteris*, *Adiantum*, — *Asplenium*, *Athyrium*, *Blechnum*, *Scolopendrium*, — *Aspidium*, *Cystopteris*, *Onoclea*, *Struthiopteris*.

## FAMILLE DES OSMUNDACÉES

Sporanges brièvement pédicellés. Anneau transversal incomplet.

*Osmunda.*

---

## Ordre des MARATTINÉES

Sporanges dérivant d'un groupe de cellules épidermiques.

---

## FAMILLE DES [OPHIOGLOSSEES]

Une seule feuille à 2 segments simples ou ramifiés, un stérile et un fertile.

*Ophioglossum, Botrychium.*

---

## SOUS-CLASSE DES HÉTÉROSPORÉES

Sporanges, spores et prothalles unisexués.

---

## Ordre des HYDROPTÉRIDES

Herbes aquatiques à rhizome ; f. alt. ou vertic. — Sores à indusie close, groupés sur un segment de feuille très modifié, libres ou inclus (*Sporocarpe*). — Proth. mâle inclus dans la microspore ; proth. femelle peu saillant hors de la macrospore.

## FAMILLE DES SALVINIACEES

Sores libres à indusie close, unisexués, les uns à microsporangés, les autres à macrosporangés. — Plantes flottantes à f. non circinées.

*Salvinia, Azolla.*

---

## FAMILLE DES MARSILIACEES

Sores hermaphrodites, inclus dans le segment foliaire formant un *sporocarpe* uniloc. ou pluriloc., à placentation pariétale. — Plantes palustres, ordt non flottantes, à préfol. circinée.

*Marsilia, Pilularia.*

---

## CLASSE DES ÉQUISÉTINÉES

Plantes à tiges aériennes cannelées, articulées, ordt fistuleuses, à f. vertic. linéaires, ordt connées en gaines dentées. — Rameaux vertic. perforant la base des gaines. Racines vertic. non dichotomes. — Sporangés groupés en sores libres, portés chacun par une feuille transformée en écaille peltée, pédicellée (*clypéole*). — Clypéoles groupés en épi ou cône terminal. — Prothalles hermaphrodites ou unisexués.

---

## FAMILLE DES ÉQUISETACEES

Isosporées. — Herbes vivaces à rhizome. (Seule

famille actuellement vivante, les hétérosporées étant toutes fossiles).

*Equisetum.*

---

### CLASSE DES LYCOPODINÉES

Tiges ordt ramifiées en fausse dichotomie. — F. petites très simples. — Racines toujours dichotomes. — Sporangés ordt solit. à la base sup. de f. modifiées ou non.

---

#### FAMILLE DES [LYCOPODIACEES]

Isosporées. — Prothalles hermaphrodites.

*Lycopodium.*

---

#### FAMILLE DES [SÉLAGINELLACEES]

Hétérosporées. — Sporangés, spores et prothalles unisexués.

*Selaginella.*

---

EMBRANCHEMENT DES

## PHANEROGAMES

Différent essentiellement des Cryptogames vasculaires par la réduction extrême et l'inclusion complète des prothalles, (*Endoprothallées*), et surtout par l'absence habituelle de motilité ciliaire des gamètes mâles.

Plantes possédant de véritables *fleurs*, c'est-à-dire des appareils reproducteurs souvent très compliqués, dont les parties essentielles sont :

1° Des *étamines*, feuilles mâles portant des microsporangés appelés sacs polliniques, *logettes* ou *loges*, réunis en une anthère portée par un *filet*, et contenant des microspores appelées *grains de pollen* ; chacun de ceux-ci contient un prothalle mâle réduit souvent à deux cellules, une végétative et une autre sexuée (anthéridie) dont le contenu donne deux gamètes mâles ordi non ciliés ;

2° Des *carpelles*, feuilles femelles, portant et le plus souvent renfermant, dans leur partie inférieure appelée *ovaire*, des macrosporangés appelés *ovules*, contenant ordi une seule macrospore appelée *sac embryonnaire* ; le contenu de celle-ci produit, en se segmentant sur place, un prothalle femelle, un ou plusieurs archégonés, plus ou moins distincts, donnant chacun une *oosphère* qui, fécondée par un gamète mâle, devient un *œuf* ; celui-ci se développe aussitôt en un *sporogone* rudimen-

taire (*embryon*) qui passe en vie latente, accompagné ou non d'une réserve alimentaire formée soit avant la fécondation, dans le prothalle (*endosperme*), soit après la fécondation, dans le sac embryonnaire (*albumen*), ou dans le nucelle de l'ovule (*périsperme* ou *albumen nucellaire*), et enfermé dans une enveloppe plus ou moins complexe (*épisperme*), fournie par l'ovule modifié. Le tout, épisperme, embryon et albumen s'il y a lieu, constitue une *graine* ; chaque carpelle, ou l'ensemble des carpelles unis d'une même fleur, qui plus ou moins accru et transformé renferme ordt une ou plusieurs graines, constitue un *fruit*.

---

#### SOUS-EMBRANCHEMENT DES

### GYMNOSPERMES

Carpelles ouverts, sans stigmates (*Astigmatées*). — Graines nues (non enfermées dans un fruit). — Grains de pollen à cellules prothalliques séparées par une cloison. — Ovules ordt orthotropes. — Sac embryonnaire à contenu segmenté en un prothalle fem. multicellulé, produisant ordt plusieurs archégonies bien caractérisés, entourés d'un endosperme.

---

#### FAMILLE DES [CYCADACEES]

Port ressemblant à celui des Fougères arborescentes et des Palmiers. — Fleurs dièques. Fl. mâles subterminales à réceptacle très allongé ; étam. nombreuses ;

connectif écailleux appendiculé, tantôt foliiforme, tantôt pelté (comme les clypéoles d'Equisétacées), à loges très nombreuses. — Fl. fem., tantôt terminales à carpelles foliacés, à segments inf. remplacés par des ovules ascend., tantôt axillaires à réc. allongé et carpelles en écaille pédicellée peltée épaisse et appendiculée, portant en dessous deux ovules pendants. — Arbres ordt non ramifiés, à tige courte et trapue, à moelle abondante, à feuilles pennatiséquées, coriaces, à segments parfois circinés.

*Cycas.*

---

#### FAMILLE DES CONIFÈRES

Fl. nues, unisexuées, ordt monèques. — Fl. mâles, ordt solitaires, à récept. allongé, à étam. nombr., à anth. extr, c'est-à-dire portant leurs sacs polliniques ou loges, en nombre variable, à la face inf. d'un connectif souvt appendiculé. — Fl. fem. souvt groupées en épiterminal ou *cône*, ordt considérées comme formées chacune par 2 carp. ouverts connés par leur bord adjacent en une écaille portant à sa face sup. 1, 2 ou plusieurs ovules à un seul tégument. Certains botanistes considèrent ce tégument comme un ovaire renfermant un ovule sans tégument, et l'écaille comme un rameau portant plusieurs fleurs. — Cône fructifère, ordt sec, ligneux, parfois charnu. — Graines à endosperme charnu, huileux et embr. souvt polycotylédoné. — Arbres ou arbrisseaux très ramifiés. F. ordt petites linéaires, aciculaires ou écailleuses, uninerves, persis-

tantes (sauf *Larix* et *Ginkgo*). — Canaux et réservoirs oléo-résineux (sauf *Taxus*).

— TRIBU DES ABIÉTINÉES (cône, f. spiralées). — *Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Larix*, *Cedrus*; — *Cryptomeria*, *Sequoia*, *Sciadopitys*; — *Araucaria*.

— TRIBU DES CÛPRESSINÉES (cône, f. opp. ou vertic.). — *Cupressus*, *Thuja*, *Biota*, *Thuyopsis*, *Libocedrus*, *Juniperus*.

— TRIBU DES TAXINÉES (pas de cône). — *Taxus*, *Torreya*, *Cephalotaxus*, *Ginkgo*.

---

#### FAMILLE DES [GNÉTACEES]

Famille de transition avec les Angiospermes. — Port variable. — Feuilles opposées. — Epis simples ou composés de fl. unisexuées, monèques ou dièques. — Fl. femelle à 2 carpelles unis par les bords enveloppant l'ovule sauf au sommet. — 1 seul ovule orthotr. dressé. à 1 ou 2 téguments. — Achène, entouré de bractées charnues ou samaroïde. — Graine à endosp. charnu et embry. dicotylédoné.

*Ephedra*, *Gnetum*.

---

#### SOUS-EMBRANCHEMENT DES

### ANGIOSPERMES

Ovaires clos et surmontés de stigmates (*Stigmatées*). — Graines enfermées dans un fruit. — Grains de pollen dont les cellules prothalliques distinctes surtout par

leurs noyaux, ne sont pas séparées par une cloison. Deux gamètes mâles par tube pollinique. — Ovules de forme variable. — Sac embryonnaire à contenu segmenté en 8 cellules (prothalle femelle); dont une est l'oosphère, et les deux qui l'avoisinent (*synergides*) représentent le col de l'archégone, deux autres (*noyaux polaires*) se fusionnent pour donner le noyau secondaire du sac. La fécondation de l'oosphère par un des gamètes mâles donne l'œuf qui produit l'embryon; celle du noyau second., par l'autre gamète donne l'œuf accessoire, origine de l'albumen (*Double fécondation*).

---

## CLASSE DES MONOCOTYLÉDONES

Embryon pourvu d'un seul cotylédon. — Fl. ordt a vertic. trimères. — Pivot nul ou bientôt atrophié; racines toujours latérales. — Tiges aériennes rart ramifiées. — F. ordt alt., souvt imparfaites, ordt engainantes, à nervation fasciculée, très rart réticulée.

---

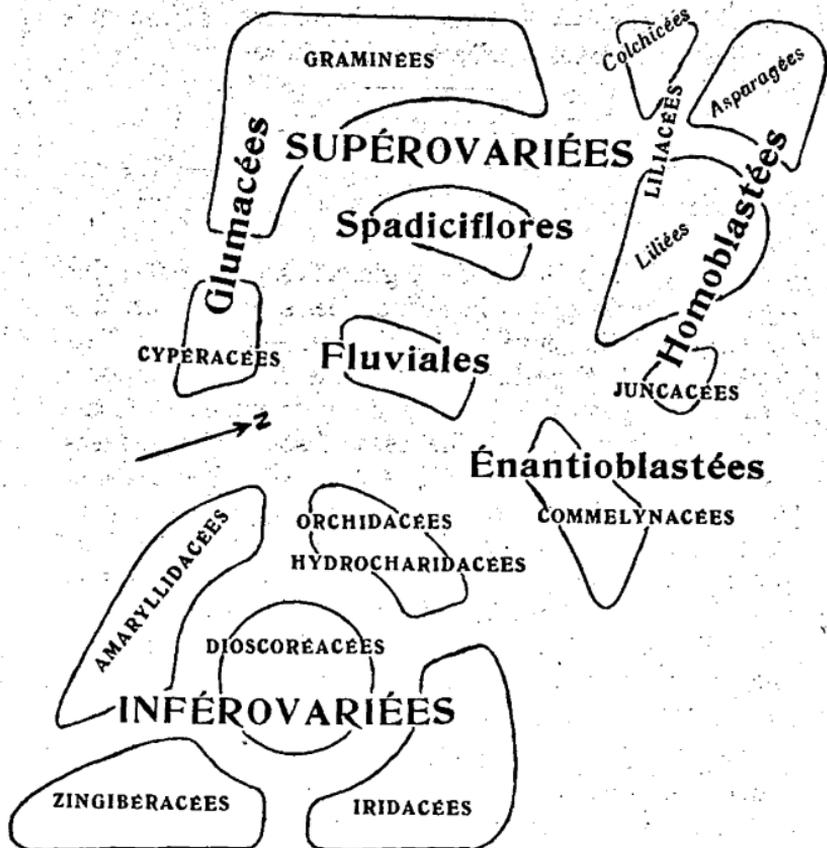
### Ordre des SUPÉROVARIÉES

Réceptacle ordt convexe et gynécée supère.

---

#### Cohorte des Glumacées.

Epillets diversement constitués et groupés, accompagnés de bractées écailleuses (*glumes*). — Périanthe formé d'écailles inégales (*glumelles*). — Andr. ordt de 3 étam — Ovaire unicarpellé, uniloc. à 1 ovule anatr. asc. —



LES MONOCOTYLÉDONES

(Angle sud-est)

(Voir plan d'ensemble)

Alb. farineux. — Plantes ordt herbacées, à f. engainantes, rectinerves, entières, ordt linéaires.

FAMILLE DES GRAMINÉES

Ordt 2 glumes à la base de chaque épillet. — Fl. souvt polygames, rart toutes unisexuées ou toutes hermaphrodites.

Chaque fl. pourvue de 2 glumelles, une ant. plus grande, enveloppante, imparinerviée, souvt aristée, une post. plus petite, enveloppée, binerve. — 3 étam. à filets grêles, 1 ant., 2 post., anth. ordt exsertes, pendantes, à loges divergentes à la base et au sommet, en forme d'X. — Disque de 2 paillettes ant. souvt glanduleuses (*glumellules*). — Ovaire ordt surmonté de 2 styles plumeux. — Achène (*caryopse*) à péricarpe paraissant confondu avec l'épisperme. Embryon extraire, excentrique vers la base de l'alb. farineux. — Tiges fistuleuses et noueuses (*chaumes*) : f. distiques à gaine fendue ligulée. — Epillets, tantôt sessiles sur le rachis de l'inflorescence en épi composé, tantôt ± longuement pédonculés, en grappe composée ou décomposée (*panicule*).

SOUS-FAMILLE DES PANICACÉES. — Axe de l'épillet articulé au-dessous des glumes, et portant une fl. term. fertile, accompagnée parfois d'une fl. latér. mâle ou stérile. L'épillet tombe tout entier à maturité.

Tribu des Panicées. — Epillets herm. — Rachis commun inarticulé. — Glumelle imparin. indurescente, sans arête.

*Panicum*.

**Tribu des Maydées.** — Epillets unisexués, ordt les mâles en infl. termin., les fem. en infl. latérale. — Rachis souvt articulé.

*Coix, Zea.*

**Tribu des Oryzées.** — Epillets herm. ou unisex. — Rachis inarticulé. — Glumelle post. uninerve. — Etam. souvt 6.

*Oryza.*

**Tribu des Andropogonées.** — Epillets ordt géminés le long du rachis de l'épi ou des ramif. de la grappe, ou ternés au sommet. — Glumelle ant. plus petite que les glumes, hyaline, souvt aristée.

*Andropogon, Sorghum.*

**SOUS-FAMILLE DES POACÉES.** — Axe de l'épillet jamais articulé au-dessous des glumes, souvt articulé au-dessus, uni-bi-, ou multiflore. Glumes persistant après la chute de l'épillet.

**Tribu des Phalaridées.** — Epillets à fl. termin. herm. à 4 glumes, à glumelles semblables et uninerves, solitaire ou accompagnée de 2 fl. latér. mâles.

*Phalaris, Anthoxanthum.*

**Tribu des Agrostidées.** — Epillets 1 — flores — Glumes 2. — Glumelle postérieure binervée.

*Stipa, Alopecurus, Phleum, Agrostis.*

**Tribu des Avénées.** — Epillets ordt. bifl. et paniculés. — Glumelle ant. à arête ordt dorsale. — Axe de l'épillet ordt prolongé au-dessus des fleurs.

*Avena, Holeus.*

Tribu des Festucées. — Epillets 2 —  $\infty$  flores, paniculés. — Glumelle ant. souvt à 1 —  $\infty$  arêtes

*Arundo, Bromus, Phragmites, Dactylis, Poa. Festuca.*

Tribu des Chloridées. — Epillets 1 —  $\infty$  flores, sessiles, bisériés sur le rachis d'épis unilatéraux.

*Cynodon.*

Tribu des Hordéées. — Epillets 1 —  $\infty$  flores, sessiles sur des dents ou dans des excavations du rachis d'un épi.

*Lolium, Agropyrum, Triticum, Secale, Hordeum.*

Tribu des Bambusées. — Epillets 1 —  $\infty$  flores. — Glumellules ordt 3, assez grandes. — Etam. souvt plus de 3. — Plantes élevées, à tige ordt ligneuse, au moins à la base. — F. planes, pourvues d'un pétiole court, ordt articulé avec la gaine.

*Bambusa\**.

---

#### FAMILLE DES CYPERACEES

Différent des Graminées par leurs fleurs plus souvt unisexuées réduites à la glumelle ant., leurs anth. restant linéaires, leur disque en aigrette pileuse, leur graine distincte du péricarpe, leur embryon intraire à la base de l'alb. farineux, leurs tiges souvt trigones et non noueuses, leurs f. tristiques à gaine non fendue, souvt sans ligule. — Plantes herbacées à rhizomes parfois féculents ou aromatiques.

*Cyperus, Eriophorum, Scirpus, Carex.*

## Cohorte des Spadiciflores.

Fl. souvt unisexuées, sessiles sur un spadice simple ou ramifié, ± enveloppé par une ou plusieurs spathes. — Gr. presque toujours à alb. charnu ou corné.

## FAMILLE DES ARACÉES

Spadice simple ; spathe unique, tantôt bien enveloppante autour de fleurs nues, unisexuées, mal individualisées ; tantôt peu ou point enveloppante, accompagnant des fl. plus distinctes, herm., souvt périnthées ; parfois non différenciée ou nulle. — Gynécée très variable. — Baie. — Embryon axile allongé. — Plantes à rhizome, ou à tige aérienne souvt sarmenteuse, f. très variables, à nervation souvt réticulée.

— Apérianthées et monèques :

*Arum*, *Amorphophallus*, *Caladium*, *Richardia*.

— Apérianthée et herm. :

[*Calla*].

— Périnthées :

[*Orontium*], [*Anthurium*], *Acorus*.

## FAMILLE DES TYPHACÉES

Différent des Aracées par leurs spadices sans spathe à fl. toujours nues et unisexuées, leurs fr. secs ou drupacés, leurs f. toujours linéaires et rectinerves. — Herbes vivaces, palustres.

*Typha*, *Sparganium*.

## FAMILLE DES [PALMIERS]

Spadice ramifié ordt à plusieurs spathes. — Fr. variable, toujours indéhiscent. — Alb. charnu ou corné ; embryon droit, petit, excentrique. — Périanthe en 2 vertic. ordt dissembl. (calyce et corolle) ; tendance à la concretion distincte de chaque verticille. — Etam. ordt 6, qqfois 3, souvt nombreuses, parfois monad. — Gyn. de 3 carpelles uniovulés, qqfois libres, ordt unis en ovaire triloc., à une seule loge fertile. — Grands arbres à stipe ordt dressé et non ramifié, qqfois sarmenteux, à f. pennati- ou palmatiséquées.

Tribu des Lépidocaryées. — Noix écailleuse.

*Calamus.*

Tribu des Coryphées. — Feuilles palmatiséquées (flabellées). — Fl. hermaphrodites ou polygames.

*Sabal, Washingtonia, Chamaerops.*

Tribu des Borassées. — F. flabellées. — Fl. dièques

*Latania, Lodoicea.*

Tribu des Phéniciées. — F. pennatiséquées, à segments indupliqués. — Fl. dièques

*Phoenix.*

Tribu des Arécées. — F. pennatiséquées, à segments rédupliqués. — Fl. ordt monèques. — Spadices souvt infrafoliacés, parfois unisexués.

*Areca, Chamaedorea, Caryota.*

Tribu des Coccinées. — F. pennatiséquées, à seg-

ments rédupliqués. — Fl. ordt monèques sur un même spadice interfoliacé.

*Cocos, Elaeis.*

Tribu des Phytéléphasiées. — Fruit composé.

*Phytelephas.*

---

#### Cohorte des Fluviales.

Herbes aquatiques à carp. ordt libres et à gr. exalbuminées.

---

#### FAMILLE DES NAYADACÉES

Voisines des Aracées. — Fl. très petites, ordt unisexuées, et nues, ± enveloppées d'une spathe, parfois groupées en spadice ; les mâles monandres, les fem. 1-4 carpellées, les herm. à pér., andr. et gyn. tétramères. — Carp. libres uniovulés. — Achène. — Embryon macropode, ordt courbe. — Herbes submergées ou flottantes ; f. embrass., alt. ou opp. parfois ligulées d'une stip. intrapétioleaire.

*Potamogeton.*

---

#### FAMILLE DES ALISMACEES

Fl. ordt herm. et régul. — Pér. ordt hexam. en 2 vertic. souvt dissembl. (cal. et cor.). — Etam., 6, 9 ou plus. — Carp. 3, 6, 9 ou plus, libres ou légt unis par le bas. uni-, bi-, ou multiovulés. — Achènes ou follicules. Embryon droit ou courbe, non macropode.

*Alisma, Sagittaria, Butomus.*

## Cohorte des Enantioblastées.

Ovules et graines orthotropes, et embryon antitrope à radicule antipode du hile. — Graine albuminée.

## FAMILLE DES COMMELYNACEES

Fl. herm. et rég. — Pér. double à 2 vertic. dissembl. : 3 sép. verts. 3 pét. colorés, libres. — 6 étam. à large connectif. — Ovaire à 3 loges pauciovulées. — Caps. loculic. à fentes dorsales et ventrales. — Plantes herbacées à tige noueuse et f. engainantes.

*Commelina, Tradescantia.*

## Cohorte des Homoblastées.

Ovules et graines presque toujours anatropes. — Pér. en 2 vertic. trimères, part dissembl. : tendance à la concrescence des 2 vertic. en une seule pièce. — Embryon intraire, homotrope.

## FAMILLE DES PONTÉDERIACEES

Pér. tubul. hexam. — 3-6 étam. — Ovaire ordt à 3 loges multiovulées. — Fr. ordt capsulaire. — Alb. farineux. — Herbes aquatiques.

*Pontederia.*

## FAMILLE DES JUNCACEES

Pér de 6 sép. scarieux, seule différence notable qui les sépare des Liliacées. — Herbes à tiges noueuses, ordt simples, à f. alt. linéaires, engainantes.

*Juncus, Luzula.*

## FAMILLE DES LILIACÉES

Fl. ordt herm. régul. à vertic. trimères. — Pér. ordt pétaloïde à 6 sépales libres ou  $\pm$  concrescents, en 2 vertic. — 6 étam. en 2 vertic. superp. à ceux du pér. : anth. ordt introrses. — Ovaires à 3 loges bi-, pluri-, ou multi-ovulées. Ovules ordt anatr. épïnastes asc. — Alb. charnu. — Plantes parfois arborescentes, ordt herbacées vivaces, à bulbe ou rhizome.

**Tribu des Liliées.** — Capsule loculicide et placenticide. — Un style à tête entière ou trilobée.

— Périanthe dialyphylle : *Lilium*, *Fritillaria*, *Tulipa*, *Erythronium*, — *Allium*. — *Scilla*, *Urginea*, *Ornithogalum*. — *Asphodelus*, *Phalangium*. — *Yucca*.

— Périanthe gamophylle : *Hyacinthus*, *Muscari*. — *Hemerocallis*, [*Phormium*]. — *Aloe*.

**Tribu des Asparagées.** — Baie. — Fl. souvt. réduites par avortement, souvt unisexuées. — Ovaire à loges bi- ou uniovulées. — Souvent 1-2 gr. seult par fruit.

— Périanthe dialyphylle : *Paris*, *Maianthemum*. — *Asparagus*, *Ruscus*. — *Smilax*.

— Périanthe gamophylle : *Convallaria*, *Polygonatum*, *Aspidistra*. — [*Dracaena*].

**Tribu des Colchicées.** — Capsule septicide et placenticide. — 3 styles distincts. — Plantes riches en alcaloïdes toxiques.

*Colchicum*, *Veratrum*.

## Ordre des INFÉROVARIÉES

Réc. toujours très concave formant ovaire infère.

---

## FAMILLE DES AMARYLLIDACEES

Très voisines des Liliées, n'en diffèrent que par leur ovaire tout à fait infère formé par le réceptacle concave.

*Leucoium, Galanthus, Amaryllis, Crinum, Clivia.* — *Narcissus.* — *Agave.*

---

## FAMILLE DES DIOSCOREACEES

Voisines des Asparagées, ne s'en distinguent que par l'ovaire infère, et parfois les f. opp., ou le fruit capsulaire.

*Dioscorea, Tamus.*

---

## FAMILLE DES IRIDACEES

Assez différentes des précédentes par leur androcée réduit aux 3 étam. ext., leurs anth. extrorses, leur style à 3 branches pétaloïdes, leurs f. distiques, équitantes, à gaine aplatie latéralement, prolongée en un phyllode ensiforme, sans limbe. — Ovaire infère à 3 loges multiovulées. — Embryon intraire, alb. charnu ou corné.

*Iris, Crocus, Gladiolus.*

---

## FAMILLE DES MUSACEES

Fl. polygames irrég. — Sép. libres ou calyce tubuleux à 2 lèvres, 1 post. 1-lobée, 1 ant. 5-lobée. — 5 étam.

fertiles et 1 post. stérile ou nulle. — Ovaire triloc. multiov. — Style simple. — Fruit variable, souvent comestible.

*Musa.*

---

FAMILLE DES ZINGIBERACÉES

Fl. herm. très irrég. surtout par leur androcée. — Pér. à 2 vertic. dissembl. séparément concrescents (cal. et corr.). — Andr. formé typiquement de 3 étam. dont deux sont transformées en staminodes pétaloïdes connés en un labelle, ou au contraire ± dimidiés, la troisième portant soit une anthère à 2 loges fertiles, soit une seule loge fertile, l'autre étant devenue pétaloïde. — Ovaire triloc. ordt multiovulé, rart uniloc. uniov. par avortt. — Fr. ordt capsulaire. Alb. simple ou double. — Herbes vivaces à gros rhizome ; f. distiques, engainantes, ligulées.

[*Zingiber*], [*Amomum*], [*Alpinia*], [*Curcuma*], [*Hedychium*]. — *Canna*. — [*Maranta*], *Thalia*.

---

FAMILLE DES ORCHIDACÉES

Très différentes des précédentes. — Fl. très irrég. — Pér. à 2 vertic. dissembl., l'ext. (calyce) à 3 sép. subégaux, l'int. (corolle) à 3 pét. dont le médian post. (devenant ordt ant. par torsion de la fl.) est toujours très différent des deux autres, ordt plus grand, de forme singulière et compliquée (*labelle*). — Androcée typique à 6 étam. dont 5 avortent ordt ; la 6<sup>e</sup>, médiane ant. (devenant

post.) a son filet conné au style en un colonne gynandre (*gynostème*) et une anth. volumineuse introrse, à 2 loges, à pollen aggloméré en 2 masses (*pollinies*) prolongées en *caudicules* se continuant avec 1-2 *réтинacles* (formés par le lobe médian du style) ordt recouverts d'une *bursicule*. — Lobes latéraux du style seuls stigmatifères. — Adaptation remarquable à la fécondation par les insectes. — Ovaire infère uniloc. à 3 plac. pariét. multiov. — Capsule ordt à 6 fentes intermédiaires. — Graines rudimentaires, exalb. ; embryon indivis. — Pl. ordt herbacées, parfois grimpantes, tantôt épiphytes, tantôt terrestres.

*Orchis*, *Aceras*, *Ophrys*, *Loroglossum*. — *Listera*, *Cephalanthera*, *Epipactis*. — [*Vanda*]. — [*Epidendron*]. — [*Cypripedium*].

#### FAMILLE DES HYDROCHARIDACEES

Rapprochées des Orchidacées en raison de leur ovaire infère à plac. pariét., multiov. et de leurs graines exalb. : se rattachent d'autre part aux Aracées et aux Fluviales par beaucoup d'autres caractères.

Fl. régul., ordt dièques, les mâles ordt groupées dans une ou plusieurs spathes, parfois sessiles sur un véritable spadice, les fem. solit. dans une spathe. — 3 sép. herbacés, 3 pét. ordt colorés. Andr. variable. — Placentas pariét. tantôt peu saillants, tantôt développés en fausses cloisons bilamellées conniventes au centre et simulant un ovaire pluriloc. — Fr. variable. — Herbes submergées ou flottantes, à f. variables.

*Helodea*, *Hydrocharis*.

**CLASSE DES DICOTYLÉDONES**

Embryon ordt. pourvu de deux cotylédons. — Pivot souvt. persistant. — Tiges aériennes ordt. ramifiées. — Racines et tiges à formations secondaires. — F. ordt. à nervation réticulée. — Fl. souvent pentamères.

---

**SOUS-CLASSE DES APÉTALES****Cohorte des Juliflores.**

Fl. toujours apétales, presque toujours unisexuées, réunies en épis simples ou épis de glomérules (*chatons*) — Pér. souvt. imparfait ou nul.

---

**FAMILLE DES CASTANÉACÉES\***

Fl. monèques, en chatons unisexués. — Andr. variable. — Ovaire ordt. infère, à plusieurs loges à 1-2 ovules hyponastes desc. à micr. sup., dont 1 seul fertile. — Achène ordt. induvié par des bractées ou une cupule accrescentes. Gr. exalb. ; embryon droit à rad. sup. — Arbres ou arbrisseaux à f. alt. stip. simples, riches en tannin.

**Tribu des Bétulées.** — Ovaire supère (ou paraissant tel) à 2 loges uniovulées. — Chatons mâle et fem. égaux allongés, multiflores. — Pas d'induvie.

*Betula, Alnus.*

**Tribu des Corylées.** — Ovaire infère. — Chatons fem. courts, pauciflores. — Fl. mâles nues. — Induvie formée de bractées foliacées.

*Corylus, Carpinus.*

**Tribu des Quercinées.** — Fl. mâles périanthées. — Induvie cupuliforme, dure, squamifère ou aiguillonnée, entière ou 4-valve.

*Quercus, Fagus, Castanea.*

---

#### FAMILLE DES MYRICACÉES

Très voisines des Castanéacées, auxquelles on les réunit souvt, en différent par leur ovaire supère uniloc. à un ovule orthotrope dressé, leur fruit drupacé et leurs fl. souvt dièques. — Arbres ou arbrisseaux souvent aromatiques, à f. ordt sans stipules et à fruit cérifère.

*Myrica.*

---

#### FAMILLE DES [CASUARINEES]

Différent des Myricacées par leur port (d'Equisétacées), leurs ram. articulés, à f. vertic. minimes, linéaires, écailleuses, et leurs petites samares, induviées du calyce accrescent. — Arbres tannifères.

*Casuarina.*

---

#### FAMILLE DES JUGLANDACÉES\*

Ressemblent aux Myricacées par leur ovule solitaire, orthotr. dressé : en différent par leur monécie ordinaire,

## Cohorte des Tricoques

EUPHORBIACÉES

POLYGONACÉES

Curvembryées

CASUARINÉES

Juliflores

URTICACÉES

CHENOPODIACÉES

PHYTOLACCACÉES

NYCTAGINACÉES

Parasites  
LORANTHACÉESMultiovulées  
ARISTOLOCHIACÉES

LES DICOTYLEDONES APÉTALES

(Voir plan d'ensemble)

leur ovaire infère, leurs f. imparipennées sans stipules, leurs cotylédons bilobés et anfractueux.

*Juglans, Pterocarya, Carya.*

#### FAMILLE DES SALICACÉES\*

Voisines des précédentes par leurs chatons, s'en éloignent beaucoup par de nombreux caractères, qui les rapprochent des Dialypétales Supérovariées pariétales. — Chatons mâle et fem. égaux multiflores, en épis simples à bractées ordt velues. — Fl. nues, dièques, à disque glanduleux. — Ovaire dicarpellé, uniloc., à 2 plac. pariét. pluriov. — Ovules épïnastes asc. à microp. inf. — Capsule bivalve à fentes dorsales. — Gr. aigrettées, exalb. ; embryon droit à radic. infère. — Arbres ou arbrisseaux à f. alt. stip. simples.

*Salix, Populus.*

#### FAMILLE DES BALSAMIFLUEES\*

Voisines des Salicacées par leur port arborescent, leurs f. alt. stipulées, leurs fl. nues à disque glanduleux, leur gynécée bicarpellé et pluriovulé, leurs ovules anatropes et leurs fruits capsulaires. — En différent par leur monécie, leurs chatons globuleux en capitules, leurs ovaire infères biloculaires, leurs ovules descendants, à micropyle supère, leurs capsules septicides, leurs graines albuminées, leurs feuilles souvent pédalilobées et leurs canaux sécréteurs oléorésineux. — Se rappro-

chent d'autre part des Saxifragacées-Hamamélidées. — Arbres balsamiques.

*Liquidambar.*

---

FAMILLE DES PLATANACÉES\*

Voisines des Balsamifluées par leur port, leurs f. alt. stip. pédalilobées, leurs fl. nues monèques en chatons globuleux. — En différent surtout par leurs carpelles libres à un seul ovule orthotrope pendant, leurs achènes à aigrette basilaire, et leurs embryons à radicule infère.

*Platanus.*

---

FAMILLE DES URTICACÉES

Diffèrent des Castanéacées par leur ovaire unicarpellé ordt supère et par divers caractères non constants dans la famille, mais variables suivant les tribus ou les genres, soit par leurs fl. polyg., ou leurs capitules de glomérules, ou leurs filets infléchis, ou par leurs graines album., soit par leurs laticifères ou la forme de leurs stipules, etc. — Fl. ordt unisexuées.

Pér. ordt régul. souvt différent dans les fl. mâles et fem. — Andr. ordt isostémoné entourant souvent un ovaire rudimentaire. — Carp. unique, à un seul ovule fertile à microp. sup., mais de forme variable, anatr., orthotr. ou campylotr. — Achènes ou drupes, souvt réunis en infructescence composée sur un ou dans un réceptacle commun accrescent. — Alb. nul ou peu abondt. — Embryon droit ou courbe, toujours à rad. sup. — Herbes, arbrisseaux ou arbres à f. et stip. variables.

**Tribu des Urticées.** — Fl. monèques, dièques, ou polygames. — Etam. infléchies. — Style simple. — Ovule dressé orthotr. — Achène libre. — Alb. mince; embryon droit — Herbes à f. souvt opp.. ordt à stip. persist. libres.

*Urtica, Boehmeria, Parietaria.*

**Tribu des Cannabinées.** — Fl. dièques, les mâles étalées, les fem. sessiles. — Etam. droites. — Style à 2 branches. — Ovule pendant, anatr. — Achène libre. — Alb. charnu; embryon courbe. — Herbes à f. ordt opp., à stip. persist. libres ou connées-interpétiolaires.

*Cannabis, Humulus.*

**Tribu des Ulmées\*.** — Fl. polyg. — Etam. dressées. — Style bifurqué. — Ovule pendant, anatr. — Achène ou samare. — Alb. 0; embr. droit. — Arbres à f. alt.. ordt., distiques à stip. caduques.

*Ulmus.*

**Tribu des Celtidées\*.** — Différent des Ulmées par leurs étam. parfois un peu infléchies, leur ovule campylotr., leurs drupes, leur embryon courbe, souvt avec albumen mince.

*Cellis.*

**Tribu des Morées\*.** — Différent des précéd. par leurs fl. toujours unisexuées, sout en capitules de glomérules, et leurs laticifères inarticulés. — Etam. infléchies. — Style souvt excentrique, entier ou bifurqué. — Ovule pendant, ordt anatr. — Gr. alb. ou exalb.; ordt courbe — Arbres ou rart herbes à stip. lat. caduques.

*Morus, Broussonetia, Maclura.*

**Tribu des Artocarpées\***. — Très voisines des Morées, n'en diffèrent guère que par leurs étamines dressées. — Fruits souvt inclus dans le réceptacle charnu du capitule.

[*Artocarpus*], *Ficus\**.

---

FAMILLE DES [PIPERACÉES]

Fl. nues souvt herm. — Ovaire ordt uniloc., à un seul ovule orthotr. dressé. — Baie monosp. — Embr. petit à rad. sup. — Albumen et périsperme. — Tiges souvt sarmen., noueuses ; f. ordt alt. entières ; épis (ou grappes) simples, terminaux, souvt oppositifoliés.

*Piper*, *Chavica*, *Peperomia*.

---

Cohorte des Tricoques.

Groupe assez différent des précédents par beaucoup de caractères, voisin à divers titres des Malvacées, et d'autres familles dialypétales, classé ici en raison de l'apétalie de la plupart des genres et surtout de son affinité avec les Morées et Artocarpées dont il possède en particulier les laticifères inarticulés.

---

FAMILLE DES EUPHORBIACÉES

Grande famille caractérisée surtout par le style ordt à 3 branches bifides, l'ovaire ordt à 3 loges uniovulées (ou biovulées dans certaines séries peu représentées), à ovules anatr. hyponastes, desc., à microp. sup., ordt

coiffé d'un obturateur, la capsule souvt à la fois septicide, loculicide et septifrage, les graines ordt caronculees, à alb. huileux et embr. droit à rad. sup. — Fl unisexuées, souvent apétales. — Pér. et étam. très variables. — Latex ordt abondant, caustique, souvt riche en caoutchouc.

*Euphorbia.* — *Ricinus*, [*Jatropha*], [*Manihot*], [*Stillingia*], *Chrozophora*, [*Acalypha*], *Mercurialis*, [*Croton*], [*Hura*]. — [*Phyllanthus*].

---

#### Cohorte des Multiovulées.

Groupe bien distinct des voisins, comprenant plusieurs familles dont une seule est ici représentée. Offrant des analogies et peut-être des affinités réelles avec certaines familles de Monocotylédones inférovariées et de Dialypétales inférovariées.

---

#### FAMILLE DES ARISTOLOCHIACÉES

Fl. herm. à réc. très concave formant ovaire infère. — Pér. simple gamosép., tubul., à limbe souvt irrég., entier ou trilobé. — Andr. ± gynandre ; étam. ordt 6 ou 12 anth. libres ou connées au gynostème, extr. — Style ± divisé au-dessus des anth. en 3-∞ lobes stigmatiques ; ovaire uniloc. ou ± parfaitt. pluriloc., à 4-6 plac. pariét. ± saillants, parfois connivents ou connés au centre, et devenant axiles ; ovules nombreux anatr. ordt horiz. — Caps. placenticide ou indéhisc. — Alb. abondt, charnu ;

embryon intraire, très petit. — Herbes ou parfois arbrisseaux, ordt volubiles, souvent fétides. — F. alt. souvt cordif., sans stip.

*Aristolochia, Asarum.*

---

#### Cohorte des Parasites.

---

#### FAMILLE DES SANTALACÉES

Fl. petites, régul. isostémonées. — Ovaire inf. uniloc. à placenta central ; 2 à 3 ovules orthotr. pendants. — Fr. ordt drupacé, monosperme. — Gr. album. sans testa ; embr. à radic. sup. — Arbres, arbrisseaux ou herbes ± parasites ordt sur racines.

*Thesium.*

---

#### FAMILLE DES LORANTHACÉES

Différent des Santalacées par leur ovaire en masse compacte où sont des ovules indistincts et rudimentaires, leurs anthères souvent anormales, leur fruit ordt baccien, leur graine ± connée au péricarpe. — Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux ordt parasites sur les branches des arbres.

*Viscum.*

---

#### Cohorte des Curvembryées.

Graines presque toujours pourvues d'un albumen farineux, souvt entouré par l'embryon courbe. — Récept. variable, ± convexe ou concave.

## FAMILLE DES POLYGONACÉES

Famille très distincte de ses voisines, se rapproche des suivantes par son alb. farineux, mais s'en écarte par son embryon ordt intraire.

Fl. régul. ordt herm. — Cal. dialysép. ou gamosép. herbacé ou coloré, ordt 4-6 sép. en 2 vertic. alt. dissembl., ou 5 quinconciaux. — Etam. ext. superp. par paires aux sép. ext.; souvt en outre étamines int. superp. une à une aux sép. int. — Disque glanduleux fréquent. — 3 (ou 2) styles à tête variable, surmontant un ovaire ordt sup., sessile, trigone (ou lenticulaire) uniloc. à 1 seul ovule orthotr. dressé. — Achène souvent induvié du cal. marcesc. ou accrescent. — Embr. ordt courbe inclus dans l'alb., parfois extraire, à radic. sup. — Herbes, parfois arbrisseaux ou arbres; f. ordt alt. simples, à pétiole ordt embrassant surmonté d'une gaine stipulaire axillaire scarieuse (*ocrea*) entourant la tige.

— Périanthe de 6 pièces verticillées : *Rumex Rheum*.

— Pér. de 5 pièces spiralées : *Polygonum, Fagopyrum*.

— Albumen ruminé : [*Coccoloba*].

## FAMILLE DES NYCTAGINACÉES

Fl. ordt herm., régul. — Cal. souvt pétaloïde gamosép. persistant. — Ovaire sup. uniloc., à un seul ovule campylotr. dressé, style simple. — Achène à péric.

mince, induvié de la base du cal. accr. et indurée. — Embr. toujours courbe, enveloppant l'alb. farineux. — Plantes ordt herbacées, à f. simples, entières, pennatinerviées, sans stip. — Involucre calyciforme contenant 1-∞ fl.

*Mirabilis, Oxybaphus.*

#### FAMILLE DES PHYTOLACCACEES

Différent des deux précédentes par leur cal. ordt dialysép., non accresc., leur andr. alternisép., quand il est isostém., leur disque hypogyne, leur gyn. souvt pluricarp. à ovaire pluriloc., leurs fr. non induviés, leurs tiges souvt ligneuses, leurs f. toujours alt., leurs fl. en grappes. — Carpelles à un seul ovule campylotr ; gr. cyclosp.

*Phytolacca.*

#### FAMILLE DES CHÉNOPODIACÉES

Différent des deux précédentes par leur ovaire pluricarp. uniloc. à plac. central uniovulé, qui les rapproche des Polygonacées, dont elles diffèrent par leur ovule campylotr., leur gr. presque toujours cyclosp., leur andr. jamais pléiostém., ordt isostémoné épisépale.

Fl. ordt petites, nombr., en glomérules, herm. ou unisex. régul. — Réc. variable. — Cal. ordt pentam., parfois nul dans les fl. fem., herbacé ou scarieux, persist., souvent accresc. — Ovaire ± supère. — Achène, ou capsule anormale.

Tribu des Cyclolobées. — Tige non volubile. —  
Achène. Embryon annulaire ; alb. abond.

*Chenopodium, Beta, Atriplex, Spinacia.*

Tribu des Spirolobées. — Embr. en spirale ou hélice ;  
alb. mince ou nul.

*Salsola.*

Tribu des Basellées. — Tige volubile.

*Basella, Boussingaultia.*

Tribu des Amarantées. — Capsule pyxidaire ou rup-  
tile.

*Amarantus, Gomphrena, Celosia.*

---

#### SOUS-CLASSE DES DIALYPÉTALES

Familles de plantes en majorité pourvues d'un cal. et  
d'une cor. à pét. libres, mais présentant souvent des  
types réduits apétales, ou plus rarement des genres ou espèces  
à cor. gamopétale.

---

#### Ordre des SUPÉROVARIÉES

Récept. presque toujours convexe, et par suite gyné-  
cée supère.

---

#### Cohorte des Dialygynes.

Carpelles presque toujours libres, ± nombreux ou  
solitaires.

## FAMILLE DES RENONCULACÉES

Fl. herm. — Réc. ordt très convexe. — Appendices floraux ordt tous libres et insérés suivant une spirale continue, rart verticillés. — Sép. ordt pétaloïdes. — Pét. ordt nectarifères, souvent nuls. — Etam. nombr. ; anth. souvt extrorses. — Ovules anatr. — Alb. charnu ; embr. très petit. — Plantes ordt herbacées, âcres et vénéneuses. — F. souvt très découpées, presque toujours alternes, ordt engainantes, parfois stipulées.

**Tribu des Ranunculées.** — Carp. ordt uniovulés. — Achènes, très rart follicules ou baies. — F. alt. — Sép. imbriqués, pétaloïdes, seult quand les pétales manquent.

*Ranunculus*, *Ficaria*. — *Adonis*, *Anemone*, *Thalictrum*, *Actaea*.

**Tribu des Clématidées.** — Ne diffèrent de certaines Ranunculées que par leurs sép. valvaires, et leurs f. opp. — Tige souvt sarmenteuse et pétioles parfois volubiles.

*Clematis*.

**Tribu des Aquilégiées.** — Carp. toujours pluriiovulés. — Follicules. — Sép. toujours ± pétaloïdes.

*Aquilegia*, *Nigella*, *Helleborus*, *Eranthis*, *Trollius*, *Caltha*. — *Delphinium*, *Aconitum*.

**Tribu des Péoniées.** — Réc. très légèr concave. — Disque périgyne. — Pétales non nectarifères. — Carpelles pluriiovulés. — Follicules.

*Paeonia*.

## FAMILLE DES MAGNOLIACÉES

Différent des Renonculacées par leurs tiges ligneuses leurs f. ent. ou peu découpées, leurs fl. à périanthe souvt formé de 3 vertic. trimères ± distincts, et leurs glandes internes unicell.

*Magnolia, Liriodendron\**.

---

## [FAMILLE DES ANONACÉES]

Différent des Magnoliacées par leurs graines à alb. ruminé.

*Asimina.*

---

## FAMILLE DES MÉNISPERMACÉES

Fl. dièques, ordt petites. — Cal., cor., et andr. ordt chacun à 2 vertic. trimères alt. — Etam. souvt monad. à anth. extr. — Carp. ordt 3, uniovulés. — Ordt drupes libres, monop. ± rénif. — Embr. ordt courbe, à rad. sup. — Tige souvt sarmenteuse. — F. alt. ordt palmatinerv. sans stip.

Tribu des Ménisperméés. — Carp. à 1 seul ovule desc. campylotr. à microp. supère. — Alb. mince ou nul embr. grand. — F. simples.

*Menispermum.*

Tribu des Lardizabalées. — Carp. pluriovulés. — Alb. abondant ; embr. petit. — F. composées.

*Akebia.*

## FAMILLE DES BERBÉRIDACEES

Diffèrent des Ménispermacées par leurs fl. herm. plus grandes, leurs gyn. unisp. à plusieurs ovules anat., leur tige ordt dressée à f. pennatinerv. — Fr. variable.

**Tribu des Berbéridées.** — Vertic. ext. et int. de la cor. et de l'andr. égalt trimères (ou parfois dimères).

*Berberis, Mahonia, Nandina, Epimedium.*

**Tribu des Podophyllées.** — Vertic. int. de la cor. et de l'andr. ± dédoublés.

*Podophyllum.*

## FAMILLE DES NYMPHÉACEES

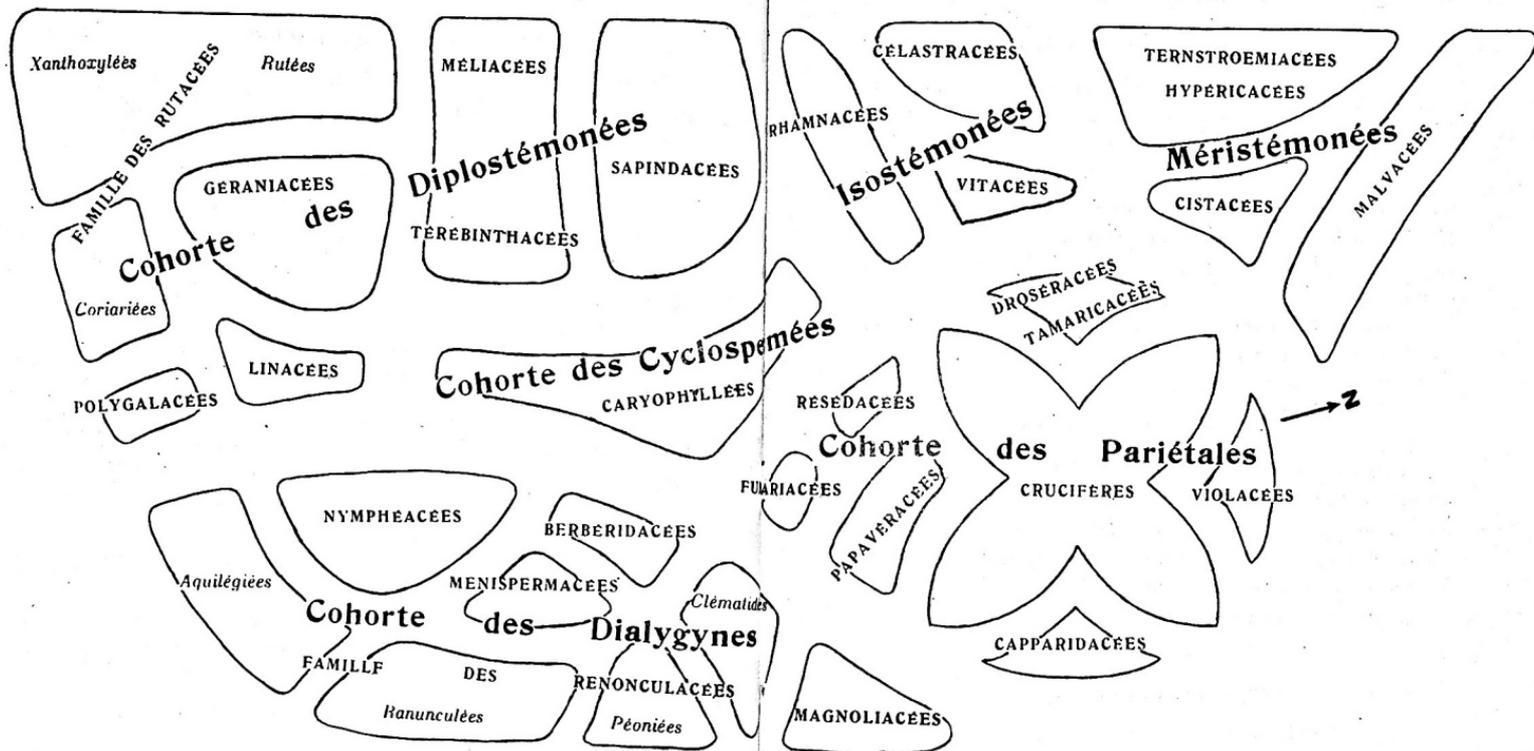
Fl. herm., souvt très grandes, rég., solit. — Sép. et pét. ordt imbriqués-spiralés. — Anth. basif. ordt introvses — Herbes vivaces aquatiques. — F. alt. submergées flottantes ou émergées, palmées, peltées ou ascidiées. — Structure analogue à celle des Monocotylédones.

Famille de transition entre les Alismacées, les Renonculacées et les Papavéracées. — Caract. floraux très variables. — Récept. parfois concave. — Sép., pét., étam. et carp. définis ou nombreux. — Carp. uni-, pluri-, ou multiovilés, libres ou unis en ovaire pluriloc., ou uniloc. à plac. pariét., supère ou infère. — Fr. sec ou charnu. — Alb. double, simple ou nul.

*Nuphar, Nymphaea.*

## Cohorte des Pariétales.

Ovaire uniloculaire à placentation pariétale.



LES DICOTYLEDONES DIAVPETALES SUPEROVARIEES

(Voir plan d'ensemble)

## FAMILLE DES PAPAVERACEES

Fl. ordt herm. — 2 (ou 3) sép. caducs. — 4 (ou 6) pét. semblables caducs en deux vertic. alt. dont l'int. est superp. aux sép. Etam.  $\infty$ , libres, spiralées ; anth. extr. — 2-3- $\infty$  carp. ; ovules anatr. — Capsule à fentes interméd. ou ventrales ; alb. huileux ; embryon petit. — Herbes ordt glauques ; f. alt., ordt très découpées sans stipules. — Latex ordt abondant, caustique ou narcotique.

*Papaver, Macleya, Argemone, Chelidonium, Glaucium, Eschscholtzia.*

## FAMILLE DES FUMARIACEES

En rapport étroit avec les Papavéracées. Elles en diffèrent surtout par leur fl. zygomorphe (corolle irrég.), leur and. génert réduit à 2 faisceaux formés chacun d'une étamine centrale et de 2 demi-ét. latérales, leurs laticifères primitifs à suc incolore.

*Hypecoum, Dicentra, Corydallis, Fumaria.*

## FAMILLE DES CRUCIFERES

4 sép. ; 4 pét. alternisép., imbr. en un seul vertic. — Andr. tétradynome : anth. intr. — Disque ordt formé de plusieurs glandes distinctes. — Gyn. dicarpellé ; ovaire uniloc., à 2 plac. par. réunis par une fausse cloison. — Ovules campylotr. — Capsule ordt déhiscente par 4 fentes intermédiaires. — Gr. exalb. ; embryon courbe, hui-

leux. — Herbés à f. alt. sans stip. apparentes, contenant dans certaines cellules un ferment albuminoïde (*myrosine*) et dans d'autres un glucoside, qui, après déchirure des tissus est dédoublé sous l'influence du ferment et donne une essence sulfurée acre. — Fl. en grappes termin. simples ou comp., ordt sans bractées apparentes.

**SOUS-FAMILLE DES SILIQUEUSES.** — Capsule allongée (*Silique*).

**Tribu des Cheiranthées.** — Silique déhiscente.

*Matthiola, Cheiranthus, Nasturtium, Barbarea, Arabis, Cardamine.* — *Hesperis, Sisymbrium, Erysimum*  
— *Brassica, Sinapis.*

**Tribu des Raphanées.** — Silique indéhiscente, parfois lomentacée.

*Raphanus.*

**SOUS-FAMILLE DES SILICULEUSES.** — Capsule courte. (*Silicule*).

**Tribu des Cakilées.** — Silicule indéhiscente lomentacée à 2 articles.

*Cakile, Crambe.*

**Tribu des Isatidées.** — Silicule indéhiscente, non articulée.

*Isatis, Bunias, Coronopus.*

**Tribu des Lunariées.** — Silicule déhiscente, latiseptée (comprimée parall à la fausse cloison).

*Lunaria, Alyssum, Draba, Cochlearia.* — *Camelina.*

Tribu des *Thlaspidées*. — Silicule déhiscente, angustiseptée (comprimée perpend à la fausse cloison).

*Thlaspi*, *Iberis*. — *Lepidium*, *Capsella*.

---

#### FAMILLE DES CAPPARIDACÉES

Très voisines des Crucifères par leur périanthe ordt tétramère, et leurs essences sulfurées ; en diffèrent par leur placentation pariétale sans fausse cloison, ou axile, et souvent, en outre, par le nombre des étam. et des carp., leur gynophore, leur fruit, etc.

*Cleome*. — *Capparis*.

---

#### FAMILLE DES RESEDACÉES

Contiennent également de la myrosine et un glucoside sulfuré ; diffèrent des Crucifères et des Capparidacées par leurs fleurs irrég., à disque en croissant post., à pét. inég. à gaine portant des laciniures dorsales, leurs étam. indéf., leur ovaire à plac. pariét. sans fausse cloison ou parfois leurs carp. libres.

*Reseda*, *Astrocarpus*.

---

#### FAMILLE DES TAMARICACÉES

Très différentes des précédentes par leur port, leurs fleurs ordt pentamères et leurs capsules à fentes dorsales.

Andr. ordt diplost. ou isost. — Ovaire à 3-5 plac. pariét. pluriovulés. — 3-5 styles ou stigmates. — Capsule

à 3-5 fentes dorsales ; à 3-5 valves médio-placentifères ou placentifrages. — Gr. à aigrette apicale ; alb. rare ou nul ; embr. droit. — Arbres ou arbrisseaux à rameaux effilés, à f. très petites, alt., sessiles, linéaires, courtes, imbriquées. — Fl. très petites en longs épis solitaires ou paniculés.

*Tamarix\**, *Myricaria*.

---

#### FAMILLE DES [PITTOSPORACÉES]

Rapprochées des Tamaricacées par leurs tiges ligneuses et leurs fruits ; en diffèrent par leur port (feuilles et fl. plus grandes) et par de nombreux caractères.

Fl. 5 mères isostémonées. — Ovaire à 2 plac. par. — 1 style. — Capsule ord. à 2 valves médio-placentifères, rart baie. — Gr. sans aigrettes, à alb. abondt et embr. minime. — Arbres ou arbrisseaux dressés, ou sous-arbrisseaux volubiles, à f. alt. simples, sans stipules. Canaux sécréteurs.

*Pittosporum*.

---

#### FAMILLE DES VIOLACÉES

Voisines des précédentes par leurs fl. pentamères, isostémonées, leur style unique et leurs capsules à fentes dorsales, en diffèrent par leurs anthères sessiles, introrses, conniventes, à connectif souvt muni de prolongements divers, leurs capsules ordt trivalves, leurs graines arillées, albuminées, à embryon droit, assez grand, leurs

f. ordt stipulées, souvt par leurs tiges herbacées et leurs fl. irrégulières.

*Viola.*

---

#### FAMILLE DES DROSÉRACÉES

Voisines des Violacées par leurs capsules dorsicides, leurs graines albuminées, leur androcée isostémoné et leurs tiges ordt herbacées, en différent par leurs anthères extrorses, non sessiles ni appendiculées, leur ovaire à plusieurs styles ou stigmates distincts, et leurs feuilles non stipulées, souvt glandulifères et irritables.

*Drosera, Parnassia.*

---

#### FAMILLE DES [BIXACÉES]

Voisines des Violacées par leurs capsules dorsicides, leurs graines arillées et albuminées, leurs f. alt. et stipulées, en différent surtout par leur androcée méristémoné, qui pourrait les rattacher à la cohorte suivante.

*Bixa.*

---

#### Cohorte des Méristémonées.

Étamines nombreuses par ramification, visible ou non, des étamines verticillées typiques. — Ovaire ordt pluriloculaire.

## FAMILLE DES CISTACÉES

Diffèrent des Violacées par leurs tiges ordt ligneuses, leurs f. opp., leur androcée méristémoné, leurs ovules orthotropes, leur ovaire souvt pluriloc. — Poils sécréteurs fréquents.

*Cistus, Helianthemum.*

---

## FAMILLE DES HYPERICACÉES

Diffèrent des Cistacées par leurs ovules anatropes, leurs appareils sécréteurs, (glandes et souvent canaux), l'absence constante de stipules, l'androcée souvt polyadelphé, les styles distincts et les graines exalbuminées.

*Hypericum.*

---

## FAMILLE DES [CLUSIACÉES]

Peuvent être considérées comme des Hypericacées arborescentes, à canaux sécréteurs résinifères, à fleurs unisexuées ou polygames et à stigmates rayonnants  $\pm$  peltés.

*Garcinia.*

---

## FAMILLE DES [TERNSTROMIACÉES]

Diffèrent des Clusiacées par leurs f. alternes, des Tiliacées par leur calyce imbriqué et l'absence de stipules

*Camellia, Thea.*

---

## FAMILLE DES MALVACÉES

Ne sont rapprochées des précédentes que par leur méristémonie.

Fl. herm. pentam. — Cal. ordt valvaire rédupliqué, souvt accompagné d'un calyculé. Cor. gamopétalandre, ordt lordue. — Andr. fortemt monadelphé ; anth. uniloc. — Récept. prolongé en une colonne autour de laquelle s'insèrent les carpelles, unis ou  $\pm$  distincts. — Achènes libres à maturité, ou caps. loculicide. — Embryon courbe ordt exalbuminé. — F. alt. stipulées, ordt palmatinerviées.

*Malope.* — *Malva*, *Althæa*, *Lavatera*, *Abutilon*. — *Hibiscus*, *Gossypium*. — [*Sterculia*], [*Theobroma*].

---

#### FAMILLE DES TILIACEES\*

Différent des Malvacées par leurs étamines libres, ou faibl't monadelphes, à anthères biloculaires, des Ternstroemiacées par leur calyce valvaire et leurs stipules.

*Tilia*.

---

#### Cohorte des Cyclopermées.

Graines à embryon extraire, arqué, entourant un albumen farineux.

---

#### FAMILLE DES CARYOPHYLLÉES

Réc. ordt convexe. — Fl. ordt herm., complètes, dialyp. régul. et diplostém. — Plusieurs styles ordt libres. — Ovaire ordt sup. d'abord pluriloc. à plac. axile, devenant uniloc. par destruction des cloisons (placentation centrale dérivée), ordt multiovulé. — Ord't capsule à fentes intermédiaires et souvt dorsales, complètes ou incomplètes. — Herbes à tiges souvt noueuses, à f. opp. entières ordt sans stip. — Cymes bipares.

**Tribu des Lychnidées.** — Fl. ordt grandes. — Cal. gamosép. — Pétales à long onglet.

*Agrostemma, Lychnis, Silene, Cucubalus, Dianthus, Saponaria.*

**Tribu des Cérastiées.** — Fl. ordt petites, parfois réduites. — Cal. dialysép. — Pétales à onglet court ou nul.

*Cerastium, Spergularia, Stellaria, Sagina.*

**Tribu des Paronychiées.** — Fl. petites. — Cal.  $\pm$  gamosép. persist. — Pétales filiformes ou nuls. — Andr. isostém. épisép. — Ovaire primitivt uniloc., à plac. central uniovulé. — Un style 2-3-lobé. — Achène. — F. ordt stipulées.

[*Paronychia*], *Herniaria, Scleranthus.*

#### Cohorte des Diplostémonées.

Androcée constitué typiquement par deux verticilles alternes, mais susceptible de réductions diverses. Disque hypogyne annulaire ou formé de glandes distinctes.

#### FAMILLE DES GERANIACÉES

Fl. herm. ordt pentam. Disque de 5 glandes alternipét. — Androcée obdiplostémoné souvt réduit, parfois  $\pm$  monadelphé. — Carp. parfois complt libres, ordt  $\pm$  unis autour d'une colonne réceptaculaire sur laquelle ils s'insèrent, et formant avec elle un ovaire pluriloc. — Ovules desc. ordt anatr. à raphé ventral. — Follicules, achènes ou capsules loculic. — Plantes ordt herbacées. à f. souvt palmatinerviées  $\pm$  profondt découpées.

*Geranium, Erodium, Pelargonium.* — *Tropaeolum.*  
— *Impatiens.* — *Oxalis.*

---

FAMILLE DES LINACÉES

Très voisines des Géraniacées, et surtout des *Oxalis* dont elles ont la colonne indistincte, les styles libres, la corolle tordue, et les graines albuminées à embryon droit. En diffèrent par leur ovaire non lobé et leurs feuilles simples, entières; pennatinerviées.

*Linum.* — [*Erythrozyton*].

---

FAMILLE DES POLYGALACÉES

Différent des Linacées par leurs fleurs très irrégulières et leurs anthères poricides.

*Polygala.*

---

FAMILLE DES RUTACÉES

Grande famille par enchaînement ne présentant aucun caractère absolt constant.

Fl. ordt pentam., souvt diplost. à disque annulaire très saillant. — Andr. souvt réduit. — Gynécée à carp. souvt libres dans leur portion ovarienne, ordt unis dans leur portion stytaire. — Ovules anatr. ordt desc. à raphé ventral. Fruit variable. — Plantes souvt ligneuses, à f. ordt composées ou disséquées, riches en essence (réservoirs sécréteurs), ou en principe amer.

*Ruta, Dictamnus.* — *Xanthoxylum\**, *Choisya.* — *Ailantus\**. — *Coriaria.* — *Ptelea\**, *Phellodendron\**. — *Citrus.* — *Cneorum.* — *Zygophyllum, Tribulus, Pe-ganum.*

## FAMILLE DES TÉRÉBINTHACÉES

Très voisines des Rutacées, en diffèrent par leur pérynie fréquente, leurs canaux sécréteurs, leur ovaire souvent réduit par avortement à une seule loge fertile.

Plantes ligneuses, riches en résine et en tanin.

*Schinus*, *Rhus*\*, [*Pistacia*]. — [*Bursera*].

---

## FAMILLE DES MÉLIACÉES

Voisines des Rutacées à carpelles concrescents, en diffèrent surtout par leur androcée obdiplostémoné ordt monadelphé et par l'absence de réservoirs sécréteurs, arbres ou arbrisseaux tropicaux.

*Melia*, *Cedrela*\*.

---

## FAMILLE DES SAPINDACÉES

Différent des Térébinthacées-Bursérées par leurs ovules épinastes, ordt ascend. à raphé ventral ou horiz., et souvt par des fl. irrég., un androcée ± réduit, un disque extérieur à l'andr., des gr. arillées, un embryon courbe.

Végétaux ordt arboresc. à f. souvt comp., à usages multiples.

*Xanthoceras*, *Cardiospermum*, *Koelreuteria*. — *Aesculus*\*, *Pavia*\*. — *Acer*\*. — *Staphylea*\*.

---

## Cohorte des Isostémonées.

Androcée presque toujours formé d'un seul verticille d'étamines. — Disque annulaire ou divisé en glandes distinctes. — Ovaire pluriloculaire.

## FAMILLE DES VITACÉES.

Fl. rég. petites, ordt hermaphr. pentam. — Pét. valv. souvt unis au sommet. — 5 étam. épipét. — 5 glandes épisép. — Ovaire biloc. Loges à 2 ovules épinastes asc. à raphé ventral.

Baie. — Alb. cartilag. ordt ruminé. — Embryon minime. — Végétaux ligneux, ordt grimpants et munis de vrilles, à rameaux noueux, à ramification sympodique — F. ordt alt. stip. souvt palmatinerviées.

*Vitis, Ampelopsis.*

## FAMILLE DES CELASTRACÉES

Différent des Vitacées par leurs étam. épisép., leur disque annulaire hypogyne ou  $\pm$  périgyne, leurs ovules parfois descendants, leur fruit (ordt capsule loculic), leurs graines souvt arillées, leur embryon plus grand, leur alb. non ruminé, leurs tiges souvent dressées ou grimpantes, mais sans vrilles, leurs feuilles simples et pennatinerviées, alternes ou opposées. — Arbres ou arbrisseaux.

*Celastrus, Evonymus. — Buxus.*

## FAMILLE DES RHAMNACÉES

Différent des Célastracées par leurs ovules hyponastes ascendants, leurs étamines épipétales, et leur périgynie souvent plus accentuée. Arbres ou arbrisseaux, assez souvent épineux.

*Rhamnus, Ceanothus, Zizyphus\*, Paliurus\*, Hovenia.*

### Ordre des INFÉROVARIÉES

Réceptacle plus ou moins concave et par suite gynécée plus ou moins infère, tantôt libre, tantôt plus ou moins confondu avec ce réceptacle. — Groupées ici, un peu artificiellement, en cohortes analogues à celles des Supérovariées.

---

#### Cohorte des Dialygynes.

Carpelles ordt libres,  $\pm$  nombreux, ou solitaires.

---

#### FAMILLE DES MONIMIACÉES

Récept. concave logeant des carp. libres. — Périante spiralé à pièces libres, imbriquées. — Andr. indéf. spiralé ; étam. souvt en partie stériles, les fertiles à anth. souvt valvicides, à filets souvent biglanduleux. — Carp à 1 seul ovule fertile, épinaste asc. ou desc. — Fruits indéhiscents. — Plantes ligneuses ordt aromatiques à glandes unicell., à f. opp. sans stipules ; épiderme ordt pourvu de poils crochus ou étoilés, d'écaillés ou de rugosités.

La tribu des *Calycanthées*, seule représentée ici, établit nettement la transition entre les Magnoliacées; dont elles diffèrent par leur récept. concave, et les Rosacées dont elles se distinguent par leurs pièces florales à insertion spiralée.

*Calycanthus*, *Chimonanthus*.

## FAMILLE DES LAURACÉES

Peuvent être définies des Monimiacées unilocarpellées, à périanthe et androcée verticillés ; se rapprochent par là des Ménispermacées et des Berbéridacées, dont elles diffèrent par leur périgynie.

Plantes ligneuses aromatiques, à glandes unicellulaires et f. sans stipules. — Périanthe double ; anth. valvicides ; filets biglanduleux ; ovule épinate descendant. — Gr. exalb.

*Laurus*, [*Cinnamomum*].

---

## FAMILLE DES ELEAGNACÉES\*

Représentent le type unilocarpellé des Monimiacées à ovule ascend., à anth. birimeuses, à filets non glanduleux.

Plantes ligneuses à poils écailleux, à fl. ordt petites.

*Elaeagnus*, *Hippophae*.

---

## FAMILLE DES THYMELEACÉES

Différent des Lauracées par le périanthe simple gamosép. tubul., les anthères birimeuses ± sessiles sur le tube et l'absence d'arome, et des Eléagnacées par l'absence de poils écailleux et un liber interne.

Petits arbrisseaux âcres, vésicants, toxiques, textiles, tinctoriaux.

*Daphne*.

---

## FAMILLE DES ROSACÉES

Fl. ordt herm., complètes et rég. — Récept. ± concave. — Cal. et cor. ordt pentamères. — Androcée ver-

ticillé ordt méristémoné ; étam. en nombre ordt multiple de 5, à filets libres, et anth. intr. — Disque périgyne annulaire, lobé ou diffus. — Carp. libres entre eux, mais parfois confondus avec le récept. — Embryon droit ordt sans alb. — Plantes à f. alt. ordt stipulées.

Voisines des Renonculacées, dont elles diffèrent par la périgynie, l'andr. verticillé et l'absence d'alb. ; se rattachent aussi aux Magnoliacées par l'intermédiaire des Calycanthées, et en diffèrent en outre par leurs organes végétatifs sans glandes internes.

Cette grande famille comprend six tribus principales. qui peuvent être caractérisées ainsi qu'il suit.

I. — Réceptacle sacciforme, très concave, accrescent.

**Tribu des Rosées.** — Réc. devenant charnu, contenant des achènes nombreux et libres. — Etam. nombr. — Arbrisseaux à f. imparipennées.

*Rosa.*

**Tribu des Agrimoniées.** — Réc. restant sec, contenant des achènes peu nombreux et libres. — Fl. souvt réduites, oligostémonées, et même méiostémonées, apétales et unisexuées. — F. imparipennatiséquées.

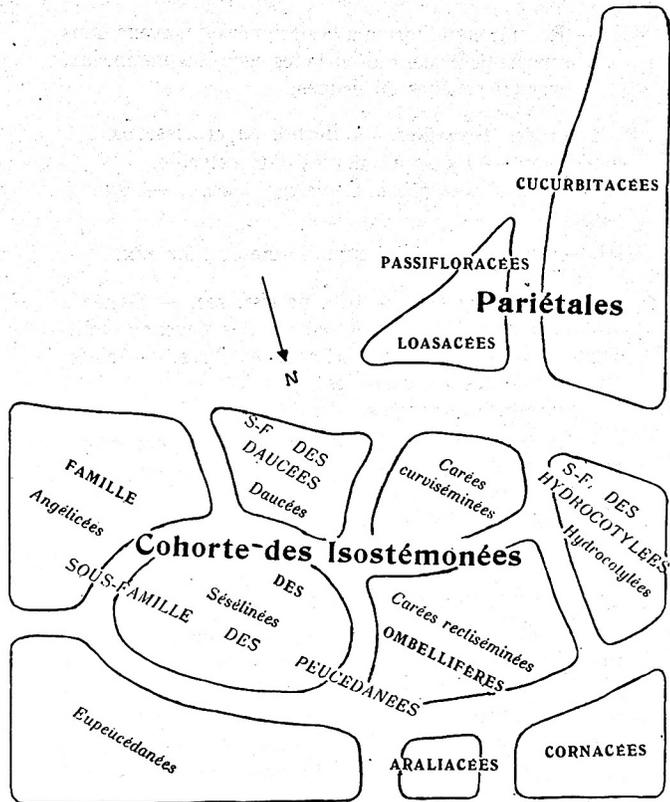
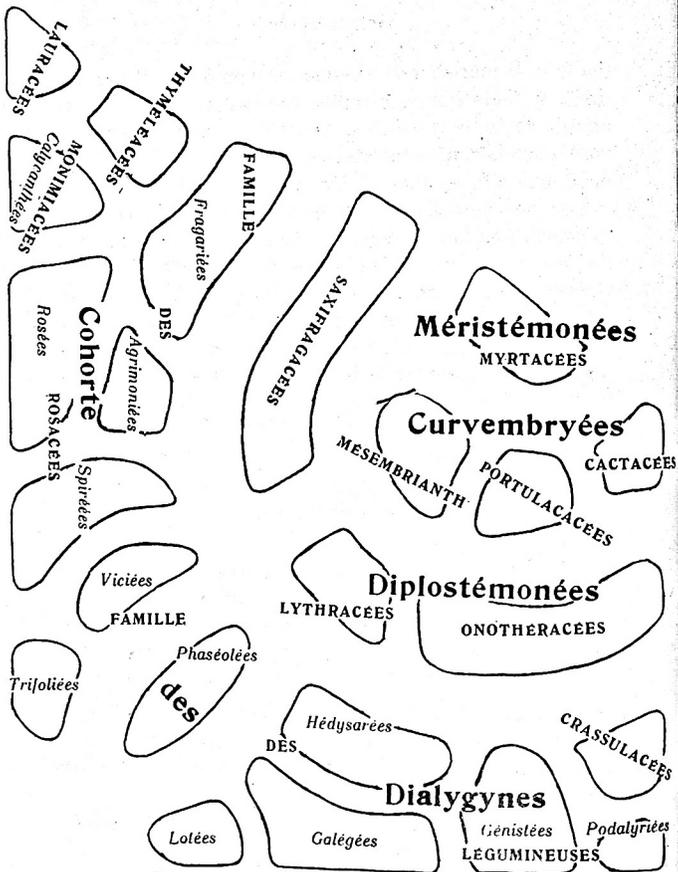
*Agrimonia, Alchimilla, Sanguisorba.*

**Tribu des Pirées\*.** — Réc. fusionné à maturité avec les carp. et formant avec eux une drupe infère ordt à plusieurs noyaux. — Plantes ligneuses à f. simples ou imparipennées.

*Pirus, Cydonia, Sorbus, Mespilus, Crataegus, Cotonneaster, Eriobotrya.*

DICOTYLEDONES DIALYPETALES INFEROVARIÉES

(Partie nord du Jardin).



II. — Récept. cupuliforme à la périphérie, convexe dans la partie centrale, qui porte les carpelles nombreux, devenant achènes ou drupes.

Tribu des *Fragariées*. — Herbes ou arbrisseaux à f. composées. — Fl. souvt munies d'un calyculé.

*Fragaria, Potentilla, Comarum, Geum.* — *Rubus.*

III. — Réceptacle entiert cupuliforme ou tubuleux.

Tribu des *Spiréées*. — Réc. persist. sec. — Gynécée ordt isogyne, à carp. ordt multiovulés devenant follicules, gousses, drupes ou part achènes libres. — Arbrisseaux ou herbes à f. variables.

*Spiraea, Rhodotypus, Kerria.*

Tribu des *Prunées\**. — Réc. caduc. — Gynécée unicarpellé. Drupe à un seul noyau. — Arbres ou arbrisseaux à f. simples.

*Prunus.*

---

#### FAMILLE DES LÉGUMINEUSES

Fl. ordt herm. complètes, pentam. diplostémonées. souvt irrég. Réc. ordt cupuliforme. — Sép. et pét. ordt libres. — Androcée souvt monad. ou diadelphé. — Un seul carp. ordt allongé et pluriovulé. — Fruit : ordt gousse bivalve, mais parfois indéhisc. et lomentacée. — Gr. alb. ou non. — Plantés ligneuses ou herbacées, ordt

riches en tannin. — F. alt. ordt stipulées et composées ou décomposées.

Grande famille voisine des Rosacées, surtout des Prunées par son gynécée uniloculaire, et par ses types monospermes à fruit drupacé. — Divisée en trois grandes sous-familles.

**Sous-Famille des Mimosées.** — Embryon droit — Fl. petites à récept. souvt convexe, cor. régul., valvaire parfois gamopétale.

*Mimosa*, [*Acacia*].

**Sous-Famille des Césalpiniées.** — Embryon droit. — Fl. à récept. variable. — Cor. zygomorphe à étendard recouvert, parfois nulle.

*Caesalpinia*\*, *Gleditschia*\*, [*Haematoxylon*], *Cercis*\*, [*Cassia*], [*Ceratonia*], [*Copaifera*].

**Sous-Famille des Papilionacées.** — Embryon courbe à radicule accombante. — Cor. zygomorphe à étendard recouvrant. — Etam. ordt diadelphes (9 connées, la post. libre).

Seule sous-famille abondamment représentée ici, comprenant plusieurs tribus dont les principales sont les suivantes :

**Tribu des Viciées.** — Herbes à f. ordt paripennées terminées par une vrille simple ou rameuse, ou parfois une simple pointe.

*Vicia*, *Ervum*, *Lathyrus*, *Pisum*, *Cicer*, *Orobus*, [*Abrus*].

**Tribu des Phaséolées.** — Style et carène souvent contournés en spirale. — Plantes à tiges souvt volubiles, sans vrilles ; f. à 3-∞ folioles aiguës ordt accompagnées de stipelles.

*Phaseolus, Apios, Soja, Dolichos.*

**Tribu des Lotées.** — Etam. parfois monad. — Gousse normale. — Herbes à f. ordt à 3 fol. obtuses, entières, quelquefois plurifol.

*Lotus, Anthyllis, Tetragonolobus.*

**Tribu des Trifoliées.** — Etam. parfois monad. — Cor. quelquefois gamopét. — Gousse souvt oligosp. indéhisc. — Herbes dressées ou couchées ; f. à 3 fol. obtuses, denticulées.

*Trifolium, Medicago, Melilotus, Trigonella, Ononis.*

**Tribu des Galégées.** — Gousse normale ou parfois divisée par une fausse cloison longit. — Etam. parfois monad. — Arbres, arbrisseaux ou herbes dressées ; f. multifol. imparipennées.

*Galega, [Tephrosia], Robinia\*, Colutea\*, Indigofera, Psoralea, Wistaria\*, Glycyrrhiza, Astragalus.*

**Tribu des Hédysarées.** — Gousse indéhisc., souvt lomentacée, parfois monosp. — Herbes ou arbrisseaux à f. ordt imparip.

*Hedysarum, Onobrychis, Coronilla, Hippocrepis, Arachis, Desmodium.*

**Tribu des [Dalbergiées].** — Gousse indéhisc., coriace, ligneuse ou drupacée. — Androcée variable. —

Arbres ou arbrisseaux dressés ou grimpants, à f. ordt imparipennées.

*Piscidia, Derris, Lonchocarpus.*

**Tribu des Génistées.** — Etam. monad. — Arbrisseaux ou herbes à f. composées, ordt 1-3 fol., parfois plurifol. palmées.

*Genista, Sarothamnus\*, Spartium, Ulex, Cytisus, Lupinus.*

**Tribu des Sophorées** — Etam. libres. — Gousse souvt indéhisc. — Arbres à f. ordt plurifoliolées.

*Sophora, [Myroxyton].*

**Tribu des Podalyriées.** — Etam. libres. — Gousse variable. — Arbrisseaux ou herbes à f. uni-, tri-, ou plurifoliolées palmées.

*Anagyris, Thermopsis, Baptisia.*

#### FAMILLE DES CRASSULACÉES

Très voisines des Saxifragacées herbacées, s'en distinguent par leurs fleurs isogynes, à carp. libres pluriovulés devenant des follicules, à réceptacle souvt ± convexe, leurs graines ordt exalbum., leur corolle parfois gamopétale.

Plantes grasses, à tiges et f. épaisses et succulentes.

*Sedum, Sempervivum, Umbilicus.*

#### FAMILLE DES SAXIFRAGACÉES

Famille multiforme, à affinités nombreuses, pouvant servir de transition entre un grand nombre d'autres, et

par là même n'offrant aucun caractère absolument constant. Les Saxifragacées herbacées sont voisines des Crassulacées par leur port, par leurs feuilles souvent  $\pm$  charnues, par leur androcée diplostémoné, mais en différent par leur gynécée toujours  $\pm$  infère, ordi digyne, rari dialygyne jusqu'à la base, et par leurs graines albuminées.

Fl. ordi herm. — Récept. ordi cupuliforme ou sacci-  
forme. — Cal. et cor. ordi pentam., qq fois nuls. — An-  
drocée ordi diplost., ou isost. — Carpelles libres, ou plus  
souvt unis en un ovaire infère ou semi-infère uniloc. à  
plac. pariét., ou pluriloc. à plac. axile. — Fruit variable.  
— Gr. ordi album. — Herbes, arbrisseaux ou arbres.

*Saxifraga*, *Chrysosplenium*, *Heuchera*, *Hoteia*. —  
*Hydrangea*. — *Deutzia*, *Philadelphus*. — *Ribes*. —  
*Hamamelis*.

---

#### Cohorte des Curvembryées.

Embryon  $\pm$  courbe. — Ovaire variable.

---

#### FAMILLE DES MOSEMBRIANTHÉMACEES

Voisine des Crassulacées par leur port et leurs feuilles charnues, en différent notablement par leurs fleurs à récept. très concave, le grand nombre de leurs sépales, pétales et étamines, leur ovaire compt infère, pluriloc., leurs ovules campylotr., leur fruit capsulaire et leurs graines cyclospermées à alb. farineux. Ce dernier carac-

tère, qui leur est commun avec les Portulacacées, les rapproche des Caryophyllées.

*Mesembrianthemum.*

---

#### FAMILLE DES PORTULACACÉES

Différent des précédentes par leurs sép. et pét. définis. leur cal. souvt réduit à 2 sép., leur cor. pentam., parfois gamopét., leur androcée tantôt isostémoné épipétale. tantôt modifié par des dédoublements variés, leur ovaire parfois supère, ordt uniloculaire et à placentation centrale vraie. — Potagères.

*Portulaca, Tetragonia.*

---

#### FAMILLE DES CACTACÉES

Se rapprochant des familles précédentes par leur caractère de plantes grasses. Très voisines des Mésembrianthémacées, en diffèrent par leur plac. pariétale et leur fruit charnu (baie), leurs graines ordt sans alb., leur tige volumineuse, globuleuse ou aplatie, cannelée ou tuberculeuse, ordt couverte de piquants groupés sur des mamelons qui représentent des rameaux atrophiés, leurs feuilles ordt avortées et nulles ou presque nulles.

*Opuntia, Cereus, [Echinocactus].*

---

#### Cohorte des Méristémonées.

Étamines ramifiées. — Ovaire pluriloculaire.

## FAMILLE DES MYRTACEES

Très différentes des précéd. par leur port, leurs f. ordt opp., leurs fl. herm., leur androcée méristémoné à étam. nombr., souvt polyadelphes, leur ovaire pluriloc. et leurs réservoirs sécréteurs, qui les rapprochent étroitement des Hypéricacées, dont elles ne diffèrent que par leur ovaire infère, leur disque épigyne et leur style simple.  
— Baie ou capsule pluriloc.

Plantes ordt ligneuses, aromatiques et tannifères.

*Myrtus*, [*Pimenta*], [*Caryophyllus*], [*Psidium*]. — [*Leptospermum*], [*Melaleuca*], *Eucalyptus*. — *Punica*.

## Cohorte des Diplostémonées.

Androcée à type diplostémoné, parfois réduit. — Ovaire ordt pluriloculaire.

## FAMILLE DES LYTHRACÉES

Fl. ordt herm. et complètes souvt hexam. — Réc. concave logeant un ovaire libre pluriloc. multiovulé. — Andr. ordt diplost. — Capsule. — Gr. exalb. — Herbes ou arbrisseaux à f. simples opp. ou vertic. sans stip.

*Lythrum*.

## FAMILLE DES ONOTHERACÉES

Différent des Lythracées surtout par leur récept très concave formant un ovaire complt infère au-dessus duquel il se prolonge souvt en un long tube.

Fl. ordt herm. et complètes, souvt tétram., ordt obdi-

plust. — Fr. variables. — Gr. ordt exalb. — Herbes terrestres ou aquat., ou arbustes à f. variables, ordt pennatinerv. ; souvt riches en raphides et en mucilage.

*Onothera, Clarkia, Epilobium, Fuchsia, [Circaea].*  
— *Trapa.* — *Hippuris.*

---

#### FAMILLE DES [COMBRÉTACÉES]

Diffèrent des Onothéracées par leur ovaire uniloc. à ovules pendants funiculés. — Achènes (ou drupes) monospermes, ovoïdes ou oblongs, à côtes ou ailes longitudinales. — Arbres ou arbrisseaux dressés ou grimpants. — Ecorce astringente. — Graines huileuses, laxatives.

*Terminalia, Combretum.*

---

#### Cohorte des Pariétales.

Ovaire à placentation pariétale. — Androcée variable.

---

#### FAMILLE DES PASSIFLORACÉES

Fl. herm. ordt pentamères. — Récept. à peine concave ou ± convexe. — Cal. et cor. semblables, éгалт pétaloïdes, auxquels sont surajoutés de nombreux filaments subulés formant une coronule multisériée. — Andr. ordt isost. souvt monadelphes ; anth. introrses. — Ovaire pédicellé, uniloc. à 3-5 plac. pariét. ; ovules anatrop. — Baie, ou capsule loculicide. — Alb. charnu ; embryon

droit axile. — Herbes ou sous-arbrisseaux sarmenteux, munis de vrilles, parfois arbres ; f. alt. stipulées

*Passiflora.*

---

#### FAMILLE DES [PAPAYACEES]

Fl. ordt dièques, régul. et 5-mères. Calice et corolle gamophylles. Ovaire uniloc. à 5 carpelles en pl. pariétale. Nb ovules. Styles ramifiés. — Baie. — Laticifères articulés. — Cell. à myrosine. — Arbres à tige charnue. f. alt. sans stipules.

[*Carica*].

---

#### FAMILLE DES BEGONIACÉES

Fl. zygom. Etamines  $\infty$ . Ovaire à 3 carpelles uni- ou 3-locul. — Capsule. Graine exalbuminée. — Herbes à f. stipulées.

*Begonia.*

---

#### FAMILLE DES CUCURBITACEES

Différent des Passifloracées par leurs fleurs unisexuées, ordt monèques, à cal. petit, à cor. grande. souvt gamopétale, les mâles à 5 étam. ordt triadelphes, à anth. uniloc. extrorses, déhisc. par une fente sinueuse, les femelles à récept. très concave formant un ovaire infère, à plac. pariét. compliquée, leur baie cortiquée souvt volumineuse, leurs graines sans albumen. — Plantes ordt herbacées à tiges grimpantes, à vrilles simples ou rameuses contournées en spirale.

Voisines, d'autre part, des Campanulacées.

[*Fevillea*], *Lagenaria*, *Cucumis*, *Citrullus*, *Ecbalium*, *Bryonia*, *Luffa*, *Momordica*, *Cucurbita*. — [*Sechium*], *Cyclanthera*.

---

#### FAMILLE DES LOASACEES

Voisines des Cucurbitacées par leur ovaire infère à plac. pariét. et leurs propriétés souvent purgatives, en diffèrent par leur androcée méristémoné polyadelphé avec nombreux staminodes, leurs fruits capsulaires, leur albumen charnu, leurs tiges sans vrilles, leurs feuilles opposées et leurs poils brûlants.

*Loasa*, *Mentzelia*.

---

#### Cohorte des Isostémonées.

Androcée constamment isostémoné. — Ovaire pluriloculaire.

---

#### FAMILLE DES OMBELLIFERES

Doivent leur nom à leur inflorescence ordt en ombelles composées, disposées en cymes.

Fl. ordt herm. et pentam. — Réc. très concave, en sac formant ovaire infère. — Sép. petits ou nuls. — Pét. ordt valv.-rédupl., incurvés. — Anth. intr. — Disque épigyne volumineux, formant 2 *stylopodes*. — 2 styles libres. — Ovaire à 2 loges uniovulées. — Ovules hyponastes desc. funiculés (à raphé ventral). — Fruit (*diachène*) formé de 2 achènes ± plats, courts ou longs, portant chacun

5 côtes primaires ordt séparées par 4 *vallécules*, parfois, en outre, 4 côtes secondaires remplaçant les vallécules et plus grandes que les côtes primaires ; contenant dans leur épaisseur des *bandelettes* (réservoirs d'oléo-résine), le plus souvent 4 *valléculaires* et 2 *commissurales* ; achènes se séparant  $\pm$  tôt à maturité par septiscision, et suspendus par leur sommet à un *carpophore* axile entier, bifide ou bipartit. — Graines à alb. charnu ou corné ; embryon minime, droit, axile, à radic. supère. — Plantes ordt herbacées à f. alt. très engainantes, ordt à limbe très découpé, à canaux sécréteurs contenant des oléo-résines ou gommés-résines. — Divisées en deux sous-familles (caract. de l'inflorescence) et en plusieurs tribus (caractères du fruit) :

Sous-FAMILLE DES APOIDÉES : Umbellales composées.

Tribu des *Daucées*. — Côtes secondaires prolongées en piquants ou en ailes.

*Daucus*, *Cuminum*, *Caucalis*. — *Laserpitium*, *Thapsia*.

Tribu des *Peucedanéés*. — Pas de côtes secondaires  
Fruit latisepté,  $\pm$  comprimé parall à la cloison.

Eupeucedanéés : *Peucedanum*, *Ferula*, *Anethum*, *Pastinica*, *Imperatoria*, *Heracleum*, *Opoponax*.

Angelicées : *Angelica*, *Archangelica*, *Levisticum*.

Sésélinées : *Ligusticum*, *Silaus*, *Oenanthe*, *Crithmum*,  
*Aethusa*, *Foeniculum*, *Seseli*, *Libanotis*, *Meum*.

**Tribu des Carées.** — Pas de côtes secondaires. Fruit angustisepté, peu comprimé perpendt à la cloison.

Rectiséminées : *Carum*, *Petroselinum*, *Pimpinella*,  
*Ammi*, *Cicuta*, *Apium*, *Buplevrum*, *Aegopodium*,  
*Sium*.

Curviséminées : *Coriandrum*, *Conium*, *Scandix*, *Myrrhis*, *Anthriscus*, *Chaerophyllum*.

Sous-FAMILLE DES HYDROCOTYLOÏDÉES : Jamais d'ombelles composées.

**Tribu des Hydrocotylées.** — Fr. comprimé de manières diverses ; inflorescences anormales. Pas de bandelettes dans les vallécules.

*Hydrocotyle.* — *Eryngium*, *Astrantia*, *Sanicula*.

---

#### FAMILLE DES ARALIACÉES

Différent des Ombellifères par leurs ovaires ordt à plus de 2 loges, leurs fruits charnus, leurs tiges ordt ligneuses, dressées ou grimpantes, et leurs inflor. ordt en grappes d'ombelles simples.

*Aralia*, *Hedera*, [*Panax*].

---

#### FAMILLE DES CORNACÉES

Différent des Ombellifères et des Araliacées par leurs ovules épinastes desc. (à raphé dorsal), leur style simple. leurs f. simples, opp. et par l'absence de canaux sécré-

leurs. — Se rapprochent, d'autre part, des Célastracées, Rhamnacées, Saxifragacées et Caprifoliacées.

*Cornus, Aucuba, Benthamia.*

---

### SOUS-CLASSE DES GAMOPÉTALES

Familles de plantes à fl. pourvues à peu près constamment d'une corolle gamopétale, très rarement dialypétale ou nulle.

---

#### Ordre des INFÉROVARIÉES

Récept. toujours très concave, formant ovaire infère.

---

##### Cohorte des Pluriovulées.

Ordre plusieurs ovules fertiles par fleur.

---

#### FAMILLE DES CAPRIFOLIACÉES

Fl. herm. compl. ordint pentam. — Récept. sacciforme. — Cal. petit. — Cor. rég. ou irrég. — Andr. isostém. Anth. libres. — Ovaire infère à plusieurs loges fertiles souvt pluriovulées. — Ovules épinastes desc. (raphé dorsal). Alb. charnu. — Fr. ordt charnu, parfois capsulaire. — Arbrisseaux à f. opposées, rart munies de stipules manifestes, mais toujours reliées par une crête ± saillante (ceinture stipulaire). — Affinités multiples (Rubiacees, Cornacées; Araliacées et Saxifragacées).



**Tribu des Sambucées.** — Corolle régulière. Style court. Loges ovariennes uni-ovulées.

*Sambucus, Viburnum.*

**Tribu des Lonicérées.** — Corolle ordt irrégulière. Style long. Loges ovariennes 2-∞. Ovules.

*Lonicera, Symphoricarpos.* — *Diervilla.*

#### FAMILLE DES RUBIACÉES

Très voisines des Caprifoliacées (f. opposées, androcée isost., à ét. concrescentes avec la corolle, etc.). N'en diffèrent guère que par leurs ovules ordt épinastes asc., et leurs stipules, libres ou concrescentes, persistantes ou caduques, mais toujours bien développées.

Cor. rég. — Ovaire ordt à 2 loges uni- ou multi-ovulées. — Style ordt bifide. — Fr. variable. — Gr. album. — Plantes herbacées ou ligneuses.

**SOUS-FAMILLE DES CINCHONOÏDÉES :** loges ovariennes pluriovulées

[*Cinchona*], [*Remijia*], [*Corynanthe*]. — *Cephalanthus*. — [*Gardenia*].

**SOUS-FAMILLE DES COFFÉOÏDÉES :** loges ovariennes uni-ovulées.

[*Coffea*]. — [*Uragoga*], [*Psychotria*]. — [*Richardsonia*], *Spermacoce*,

et **Tribu des Galiées :** stipules foliacées.

*Rubia, Galium, Asperula, Sherardia, Crucianella.*

## FAMILLE DES CAMPANULACÉES

Différent des précéd. par leurs f. ordt alt. sans stip. — Fl. herm. ordt pentam. — Etam  $\pm$  épigynes, souvt  $\pm$  concrescentes, soit entre elles, par leurs anthères, ou par leurs filets ordt dilatés à la base et indépendants de la cor., soit avec le style à sommet plurilobé. — Ovaire  $\pm$  infère à plusieurs loges multiovulées. — Fr. souvent capsulaire. — Alb. charnu. — Plantes ordt herbacées à laticifères articulés.

**Tribu des Campanulées.** — Corolle régulière.

*Campanula, Platycodon, Specularia, Phyteuma, Jasione.*

**Tribu des Lobéliées.** — Corolle irrégulière.

*Lobelia.*

## Cohorte des Uniovulées.

Un seul ovule fertile par fleur.

## FAMILLE DES VALÉRIANACÉES

Fl. en cymes, irrég. souvent par leur calyce, toujours par leur corolle à tube bossu ou éperonné à la base, par leur androcée méiostémoné, leur ovaire d'abord  $\pm$  nettement triloc., réduit à une seule loge fertile uniovulée. — Anthères libres. — Ovules anatr. desc. — Achène couronné, soit d'une aigrette plumeuse, soit du cal. accrescent. — Gr. exalb., embr. droit à rad. sup. — F. opp.

*Valeriana, Valerianella, Fedia, Centranthus*

## FAMILLE DES DIPSACACÉES

Différent des précéd. par leur fl. en capitule, munies d'un calyculé, leur andr. isostémoné, leur style indivis leur albumen charnu.

*Dipsacus, Cephalaria, Scabiosa.*

## FAMILLE DES COMPOSEES

Fl. groupées en capitule sur un récept. commun entouré d'un involucre. — Récept. propre (de chaque fleur) concave sacciforme formant l'ovaire infère. — Cor. gamop. tantôt dressée tubul., ordt à 5 lobes  $\pm$  égaux, tantôt déjetée antérieurt en languette à 3 ou 5 dents (cor. ligulée) ; les fl. à cor. tubul. sont appelées *fleurons* ; les fl. à cor. ligulée sont appelées *demi-fleurons*. — Androcée isostém. synanthéré ; anth. intr. longues, unies en tube, connectif ordt muni d'un appendice apical et de deux appendices basilaires, filets libres au sommet, connés à la base avec le tube de la cor. — Ovaire infère uniloc. à un seul ovule anatr. asc. ; style simple à sommet bilobé ou bifide. — Achène souvent muni d'une aigrette supère, écailleuse ou sétacée. — Embryon ordt droit, huileux, sans alb. — Herbes ou très rart arbrisseaux, à f. ord. alt. sans stip., souvent  $\pm$  découpées.

Différent des précéd. par leur androcée synanthéré, la forme de leurs anthères, leur style bifurqué, leur ovule ascendant, leurs feuilles ordt alternes et leur appareil sécréteur ; des Valérianacées par leurs fleurs en capitules, leur androcée isostémoné et leur ovaire franchement uniloculaire : des Dipsacacées par l'absence de

calyce, par leur style bifurqué et leurs graines exalbuminées.

Comprennent trois grandes sous-familles principales :

I. — SOUS-FAMILLE DES SEMI-FLOSCULEUSES. — Capitule formé de demi-fleurons à 5 dents, tous semblables et herm. (*polygamie égale*). Laticifères articulés.

Tribu des Cichoriées — Aigrette écaillée ou nulle  
*Cichorium, Scolymus, Catananche, Lampana.*

Tribu des Lactucées. — Aigrette à poils simples.  
*Barkhausia, Hieracium, Taraxacum, Sonchus, Lactuca, Chondrilla, Crepis.*

Tribu des Scorzonérées. — Aigrette à poils plumeux.  
*Tragopogon, Scorzonera, Leontodon, Podospermum, Hypochoeris.*

II. — SOUS-FAMILLE DES FLOSCULEUSES. — Capit. formé de fleurons, ordt tous semblables et herm. (*polygamie égale*) ; parfois les int. seuls herm. et les ext. stériles (*polygamie frustranée*), ou part les int. mâles et les ext. femelles (*polygamie nécessaire*). — Laticifères articulés ou canaux sécréteurs oléo-résineux.

Tribu des Vernoniées. — Cor. rég. jamais jaune. — Connectif faibl appendiculé. — F. jamais épineuses.

*Vernonia, Eupatorium, Ageratum, Adenostyles.*

**Tribu des Carduées.** — Cor.  $\pm$  irrég. — Connectif à longs appendices. — F. ordt épineuses.

*Carduus, Silybum, Cirsium, Cynara, Lappa, Carlina, Carthamus, Centaurea, Cnicus, Echinops.*

III. — SOUS-FAMILLE DES RADIIÉES. — Capit. ordt formé de fleurons pentam. au centre et de demi-fleurons à 3 lobes à la périphérie ; ordt les fleurons sont herm. et les demi-fleurons femelles (*polygamie superflue*) ; parfois les fleurons sont herm. et les demi-fleurons stériles (*polyg. frustranée*) ou les fleurons mâles et les demi-fleurons femelles (*polyg. nécessaire*). — Qqfois le capitule devient flosculeux par atrophie ou avortement des demi-fleurons. Canaux sécréteurs oléo-résineux.

**Tribu des Astérées.** — Aigrette sétacée, simple, sessile.

*Aster, Erigeron, Baccharis, Solidago, Grindelia, Callistephus, Bellis.* — *Inula, Pulicaria, Antennaria, Leontopodium, Helichrysum.* — *Senecio, Arnica, Tus-silago, Petasites, Doronicum.*

**Tribu des Chrysanthémées.** — Achènes à rebord  $\pm$  denté.

*Chrysanthemum, Leucanthemum, Pyrethrum, Tanacetum, Matricaria, Anthemis, Anacyclus, Santolina, Achillea, Artemisia.*

**Tribu des Hélianthées.** — Achènes couronnés d'écaillés ou dents aiguës.

*Helianthus, Spilanthes, Dahlia, Rudbeckia, Zinnia, Bidens, Madia.* — *Tagetes, Gaillardia.*

**Tribu des Calendulées.** — Aigrette nulle. — Achènes très arqués, tuberculeux. — Polygamie nécessaire

*Calendula, Dimorphotheca.*

**Tribu des Ambrosiées.** — Capit. anormaux. uni-sexués, les uns à fl. mâles nombr., les autres à 1-2 fl. femelles, apétales. — Achènes solitaires induviés d'un involucre ligneux.

*Ambrosia, Xanthium.*

IV. — SOUS-FAMILLE DES [LABIATIFLORES]. — Fleurs bilabiées, seules ou accompagnées de fleurons ou de demi-fleurons. — Pl. d'Am. du Sud.

### Ordre des SUPÉROVARIÉES

Récept. presque toujours convexe portant un gynécée supère.

#### Cohorte des Régulières.

Fleurs ordt régulières et isostém., rarement displostém. ou méiostém., parfois légèrement irrégulières.

#### FAMILLE DES ERICACÉES

Famille de transition entre les Dialypétales et les Ga-

mopétales, les supérovariées et les inférovariées, les diplostémonées et les isostémonées.

Fl. ordt herm., complètes, régul. — Cor. à pét. ordt connés, parfois libres. — Andr. ordt diplost. ; étam. libres : filets indép. de la cor. ; anth. souvt bicornes, intr., à deux loges ordt poricides. — Gynécée souvt isogyne ; style à sommet plurilobé ; ovaire ordt supère pluriloc., à placentas axiles très saillants, ordt multi-ovulés. — Baie ou capsule. — Gr. ordt alb. à embryon droit axile. — Plantes ordt ligneuses, à f. coriaces, sans stipules.

*Calluna, Erica.* — *Andromeda, Clethra*, [*Gaultheria*], *Arbutus, Arctostaphylos.* — *Rhododendron, Kalmia, Azalea.* — *Vaccinium.*

---

#### FAMILLE DES STYRACACEES

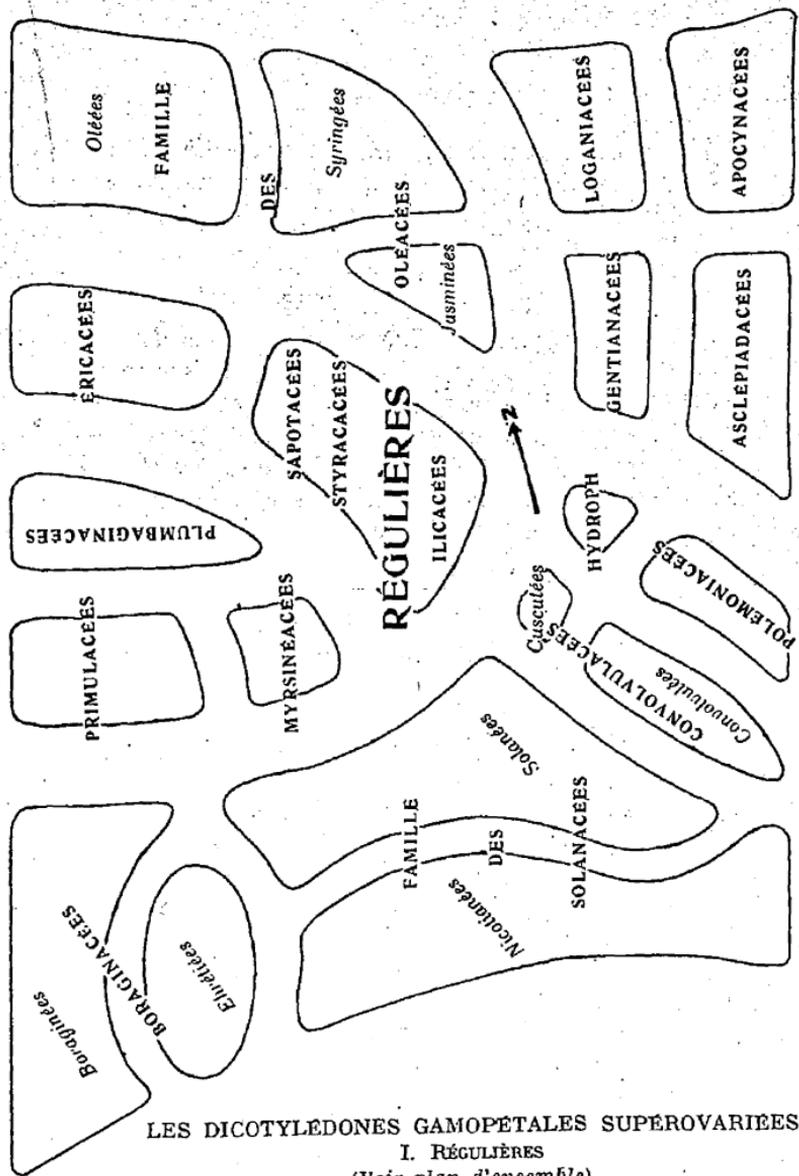
Se rapprochent des Ericacées par leur andr. ordt diplostém., parfois même mérist., leur récept. parfois concave, leurs loges ovariennes ordt pluriovulées, leur alb. charnu, leurs tiges ligneuses, etc. ; en différent par leurs étam. concresc. avec la cor., à anth. birimeuses, jamais bicornes, et leurs f. molles, souvt dentées, ordt revêtues de poils écailleux.

*Styrax.*

---

#### FAMILLE DES EBÉNACEES

Diffèrent des Styracacées par leurs fl. dièques, leur récept. toujours convexe, leur ovaire à loges toujours biovulées, leur alb. corné ; leur embryon à radicule tou-



LES DICOTYLEDONES GAMOPÉTALES SUPÉROVARIÉES  
 I. RÉGULIÈRES  
 (Voir plan d'ensemble)

jours supère et leurs f. glabres, coriaces, entières, comme celles des Ericacées. — Arbres ou arbrisseaux à bois dur et lourd.

*Diospyros.*

---

FAMILLE DES ILICACÉES

Voisines des précéd. ; différent des Styracacées par leur réc. toujours convexe, leur andr. souvt isostém. et épisépale (ce qui les rapproche des Célastracées, auprès desquelles on range souvent les Ilicacées), leurs loges ovariennes ordt uniovulées, leur radicule supère et leurs f. glabres ; des Ebénacées par leurs fl. hermaphr. ou polygames et leur alb. charnu.

*Ilex.*

---

FAMILLE DES [SAPOTACÉES]

Voisines des fam. précéd. par leur androcée ordt obdiplostémoné.

Fl. herm. ordt petites, 4-5-6-8-mères. — Cor. ordt à tube court, à lobes entiers ou divisés. — Andr. diplost., à vertic. ext. épipétale, toujours fertile, à vertic. int. épisépale, tantôt fertile, tantôt stérile, rart nul ; anthères extrorses. — Ovaire à plusieurs loges uniovulées ; ovules épinastes ascendants. — Style unique. — Baie. — Graines à testa crustacé ou ligneux brillant, sauf tache terne du hile ± large ; alb. huileux abondant ou nul ; embr. droit huileux à rad. inf. — Arbres à latex, à f. alt. sans stip.

*Illipe, Palaquium, Achras, Butyrospermum, Argania, Mimusops.*

## FAMILLE DES PRIMULACÉES

Différent des précédentes par leur ov. uniloc. à plac. central multiovulé et leur and. isost. épipétale.

Fl. ordt herm. complètes, pentam. et régul. — Récept. ordt convexe. — Cor. gamopét., rart nulle. — Andr. isostém. épipétale (ordt 5 étam. superp. aux lobes de la cor.). — Gynécée ordt isogyne ; style simple à sommet indivis ; ovaire ordt supère, uniloc., à plac. central multiovulé ; ovules ordt hémitropes. — Capsule ; alb. charnu ; embryon droit. — Herbes à f. souvt opp. ou vertic. sans stip.

*Primula*, [*Androsace*], [*Soldanella*], *Cyclamen*, *Lysimachia*, *Anagallis*, [*Samolus*], [*Hottonia*].

## FAMILLE DES [MYRSINÉACÉES]

Primulacées ligneuses et à fruit charnu.

## FAMILLE DES PLUMBAGINACÉES

Voisines des Primulacées par leur androcée épipétale et leur plac. central. En diffèrent beaucoup par leurs autres caractères, qui les rapprochent de certaines familles apétales.

Cal. gamosép. tubuleux, plissé, persistant. — Cor. régul. ordt gamopét. hypocrat., parfois dialyp. — Etam. superp. aux lobes de la cor. — Plusieurs styles ; ovaire sup. uniloc. ; plac. central filiforme supportant un seul ovule anatr. desc. — Achène ; alb. farineux ; embryon droit. — Herbes ou arbrisseaux à f. alt. sans stip.

*Plumbago*, *Armeria*, *Statice*.

## FAMILLE DES OLEACEES

Fl. rég. à récep. convexe, ordt gamopét. — Cal. et cor. ordt tétram. et valv., rart nuls. — 2 étam. à anth. extr. — Ovaire sup. à 2 loges ordt à 2 ovules hyponastes desc. (raphé ventral). Fr. variable. — Gr. ordt album. ; embryon droit à rad. ordt supère. — Arbres ou arbrisseaux à f. ordt sans stipules.

Tribu des Syringées. — Capsule loculicide.

*Forsythia, Syringa.*

Tribu des Oléées. — Drupe à noyau souvt monosperme.

[*Olea*], *Phillyrea, Ligustrum, Osmanthus.*

Tribu des Fraxinées\*. — Samare mono- ou disperme.

*Fraxinus.*

Tribu des Jasminées. — Baie ou caps. septic. ; gr. exalb. radic. infère ; cor. imbriquée, 5-∞ mère.

*Jasminum.*

## FAMILLE DES APOCYNACÉES

Cor. à lobes ordt asymétr., tordue. — Andr. isostém., épisep. ; anth. à connectif appendiculé poilu, introrses. — Glandes hypogynes. — 2 carp. ordt libres par leurs ovaires, unis en haut en un style à tête de forme variable et compliquée. — Ovules ordt nombreux. — Fr. variable ; ordt 2 follicules, parfois 1 baie ; gr. ordt aigretées ou ailées, alb., à embryon droit. — Arbres, arbrisseaux

eaux ou lianes, rart herbes, à f. ordt opp. ou vertic., entières, souvt à glandes stipulaires ; laticifères inarticulés, à latex souvt toxique, parfois émétique et purgatif, rart alimentaire, ± riche en caoutchouc. Se rapprochent par là des Urticacées et des Euphorbiacées.

**Tribu des Plumierées.** — Ovaires distincts. — Follicules, drupes ou baies. — Graines sans aigrette

*Vinca*, *Amsonia*, [*Aspidosperma*], [*Tabernantha*], [*Thevetia*], [*Tanghinia*].

**Tribu des Echitidées.** — Ovaires distincts. — 2 follicules. — Graines aigrettées.

*Nerium*, *Apocynum*, [*Strophanthus*], [*Funtumia*].

**Tribu des [Carissées].** — Ovaire composé, tantôt biloculaire à placentation axile, tantôt uniloc. à 2 placentas pariétaux. — Baie, rart capsule bivalve.

*Allamanda*, *Landolphia*, *Hancornia*, *Acokanthera*.

#### FAMILLE DES ASCLÉPIADACÉES

Très voisines des Apocynacées, par leurs fleurs, leur structure anatomique et, en particulier, leurs laticifères ; en différent par leurs filets ordt monad., leurs connectifs à appendices plus compliqués, leur pollen ordt uni en masses (*pollinies*) fixées 2 à 2 à des rétinacles dépendant de la tête stylaire. — Arbrisseaux ou herbes à f. opp., simples, entières.

*Periploca*. — *Arauja*, [*Gomphocarpus*], *Asclepias*, *Vincetoxicum*, *Marsdenia*.

## FAMILLE DES GENTIANACÉES

Diffèrent des précéd., par leurs étam. plus simples, non monad., à connectif non appendiculé, leur style bifide, leurs carp. unis par le bas en un ovaire uniloc. à 2 plac. pariét., leurs capsules bivalves, leurs gr sans aigrette ni aile, leurs tiges ordt herbacées et l'absence de laticifères.

*Gentiana*, *Erythræa*. — *Menyanthes*, *Limnanthemum*.

---

## FAMILLE DES LOGANIACÉES

Voisines des Apocynacées, en diffèrent par l'absence de laticifères inarticulés, leurs anthères non appendiculées, leur ovaire toujours biloculaire.

Cor. valv. ou imbr., rart tordue. — Baie cortiquée, ou capsule septicide. — Gr. à alb. corné ou charnu, embr. droit à rad. infère. — Ordt arbres, arbrisseaux ou lianes, à f. opp. souvt stipulées ou à ceinture stipulaire.

[*Spigelia*], [*Gelsemium*], [*Strychnos*], *Buddleia*.

---

## FAMILLE DES BORAGINACÉES

Fl. herm., complètes, ordt pentam. et régul. à réc. convexe. — Cal. ± gamosép. — Cor. ordt imbriq., souvt munie d'écailles creuses (*forâtes*) superposées à ses lobes. — Connectifs parfois appendiculés. — 2 carpelles ordt dimidiés formant 4 logettes uniovulées, entourant un style gynobasique ; parfois un ovaire à 2 loges biovulées, à style terminal. — Ovules hyponastes ordt héli-

tropes, à microp. supère. — Tétrachène, ou rart drupe à 2-4 noyaux. — Gr. ordt exalb. ; embryon droit à rad. sup. — Ord't herbes à poils rudes, à f. alt., entières, sans stip. — Cymes bipares de cymes unipares scorpioïdes, diversement groupées.

**Tribu des Boraginées.** — Style gynobasique.

*Borago, Symphytum, Anchusa, Myosotis, Pulmonaria, Alkanna, Lithospermum, Echium, Cynoglossum, Echinops, Omphalodes, Cerinthe.*

**Tribu des Ehrésiées.** — Style terminal.

*Heliotropium, Ehretia, [Tournefortia].*

---

#### FAMILLE DES HYDROPHYLLACÉES

Voisines des Boraginacées par leur port, leurs poils rudes, leurs cymes scorpioïdes, leurs corolles à écailles simulant des fornices. — En différent par leurs feuilles ± découpées, par leurs ovaires uniloculaires à 2 placentas pariétaux, leurs capsules à 2 valves placentifères, et leurs graines à albumen corné.

*Hydrophyllum, Nemophila, [Phacelia].*

---

#### FAMILLE DES CONVULVACÉES

Rapprochées des Boraginacées par leurs carpelles pauciovulés, en différent beaucoup d'autre part.

Cal. de 5 sép. ordt libres, souvt inégaux. — Cor. ordt grande, indupliquée-tordue, infundibulif., à bord entier. — Etam. ordt inég. — Disque hypogyne. — Ovaire ordt

à 2-3 loges biovulées ; style à 2-3 lobes ; ovules épinastés asc. — Fr. ordt capsulaire. — Alb. mucilagineux ; embryon courbe à cotyl. contortupliqués. — Tige ordt volubile ; f. alt. sans stip., à limbe souvt cordif. — Latex souvt abondt dans des files de cellules sécrétantes — Fl. parfois solit. ordt en cymes bipares.

**Tribu des Convolvulées.** — Plantes non parasites.

*Calystegia, Convolvulus, Ipomea, [Exogonium].*

**Tribu des Cuscutées.** — Plantes parasites, aphyllés. — Cor. petites à 5 lobes imbriq. — 2 styles. — Ovaire uniloc. — Pyxide. — Embryon filiforme, en hélice autour de l'alb. charnu.

*Cuscuta.*

#### FAMILLE DES POLEMONIACEES

Voisines des Convolvulacées, en différent par leurs cor. tubul., hypocrat. ou campanif., à lobes imbr. ou lordus, leurs 3-5 loges ovar. souvt pluriovulées, leurs gr. à embr. droit et alb. charnu, leurs tiges ordt dressées, ou grimpantes non volubiles, leurs f. souvt découpées ou même composées-pennées, parfois terminées en vrilles rameuses adhésives, enfin par l'absence de latex.

*Polemonium, Phlox, Gilia, Cobaea.*

#### FAMILLE DES SOLANACEES

Voisines des précédentes, en différent toutefois par de nombreux caractères.

Fl. herm. compl., pentam., ordt régul. — Cal souvt persistant. — Cor. variable, à lobes imbriqués, tordus ou valvaires, à tube ordt indupliqué. — Etam. variables, parfois inégales. — Disque hypogyne. — Style à sommet entier ou à peine lobé ; ovaire ordt à 2 loges, pourvues chacune d'un placenta axile volumineux, très saillant, multiovulé. — Fr. variable. — Gr. réniformes ; alb. charnu ; embryon ordt  $\pm$  courbe à rad. infère. — Tige dressée ou parfois sarmenteuse, non volubile, ordt ramifiée en sympode avec entraînement des feuilles, qui sont alt. simples, sans stipules.

**Tribu des Solanées.** — Baie.

*Solanum, Lycopersicum, Capsicum, Nicandra, Physalis, Atropa, [Mandragora], Lycium.* — [*Cestrum*].

**Tribu des Nicotianées.** — Capsule.

*Datura, Hyoscyamus, Scopolia.* — *Nicotiana, [Fabiana]*. — *Petunia, [Salpiglossis]*.

---

#### Cohorte des Irrégulières.

Fl. pentam. toujours irrég. — Cor. ordt bilabée. — Androcée ordt didyname (4 étam., 2 gr. et 2 pet.), parfois réduit à 2 étam., qqfois de 5 étam., dont 1-3 stériles. — Gynécée bicarpellé.

---

#### FAMILLE DES SCROFULARIACÉES

Très voisines des Solanacées par leur ovaire biloc. à plac. ordt volumineux multiovulé. En différent, outre

les caractères ci-dessus, par leur embryon droit dans l'axe d'un alb. charnu, leur fr. toujours capsulaire et leurs f. souvent opposées. — Plantes ordt herbacées.

*Verbascum*. — *Antirrhinum*, *Linaria*, *Scrofularia*, *Paulownia\**, *Pentstemon*, *Mimulus*, *Gratiola*. — *Digitalis*, *Veronica*, [*Euphrasia*], [*Pedicularis*], [*Rhinanthus*], [*Melampyrum*].

#### FAMILLE DES PLANTAGINACÉES

Petite famille à affinités obscures.

Fl. ordt en épis, petites, hermaphr. ou monèques, à cor. scarieuse paraissant tétramère. — Ovaire tantôt à 2 loges pluriovulées, tantôt à 1 loge uniovulée. — Herbes ou parfois sous-arbrisseaux à f. alt. sans stipules.

*Plantago*.

#### FAMILLE DES BIGNONIACÉES

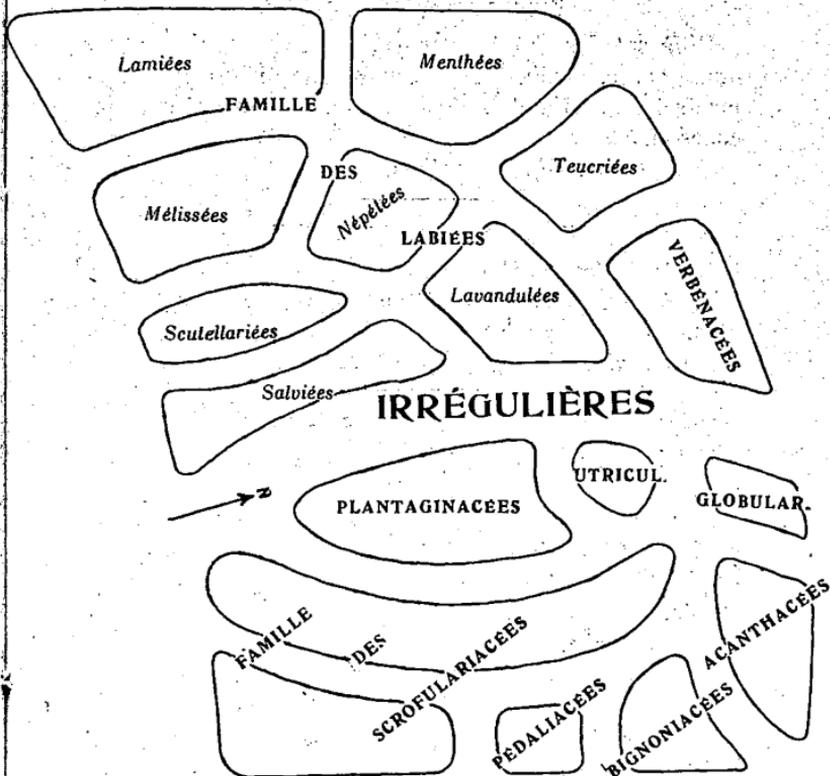
Différent des Scrofulariacées par leurs gr. exalbuminées, nombreuses, ordt ailées, leurs tiges ordt ligneuses, souvt grimpantes, et leurs f. souvt composées

*Tecoma*, *Catalpa\**.

#### FAMILLE DES PÉDALIACÉES

Différent des Bignoniacées par leurs tiges herbacées et leurs graines peu nombreuses.

*Martynia*, *Sesamum*.



LES DICOTYLEDONES GAMOPETALES SUPEROVARIES  
 II. IRRÉGULIÈRES  
 (Angle sud-ouest du Jardin)

## FAMILLE DES ACANTHACÉES

Diffèrent des précédentes par leurs gr. toujours peu nombreuses, exalb. à embryon courbe, et les prolongements tout particuliers du placenta, supportant souvent celles-ci.

*Acanthus, Dipteracanthus.*

---

## FAMILLE DES [GESNERACÉES]

Diffèrent des Scrofulariacées par leurs ovaires uniloculaires à deux placentas pariétaux. — Plantes ordt herbacées.

*Gloxinia.*

---

## FAMILLE DES [OROBANCHACÉES]

Voisines des Gesnéracées par leur placentation pariétale.

Plantes non vertes, parasites par leurs racines, à tige ± charnue garnie de petites feuilles écailleuses. — Ovaire bicarpellé, uniloc. à 4 placentas pariétaux multiovulés.

*Orobanche.*

---

## FAMILLE DES [UTRICULARIACÉES]

Voisines de toutes les précédentes par leur corolle irrég., en différent surtout par leur ovaire uniloc. à plac. central multiovulé, qui les rapproche des Primulacées.

Androcée toujours réduit à 2 étam. — Gr. exalb. à embr. droit. — Herbes aquatiques ou palustres.

*Utricularia.*

## FAMILLE DES GLOBULARIACÉES

Ne se rapprochent des précédentes que par leur irrégularité et leur didynamie. — En diffèrent par leurs fl. en capitule involucre, leur ovaire uniloc. à 1 seul ovule anatr. desc., leur achène, leur gr. alb. à embr. droit, caractères qui les rapprochent des Dipsacacées, dont elles ne s'écartent que par l'ovaire supère — Plantes herbacées ou frutescentes.

*Globularia.*

---

## FAMILLE DES VERBÉNACÉES

Différent de toutes les précédentes par leur gynécée formé ordt d'un ovaire à 2 loges biovulées, subdivisé par 2 fausses cloisons en 4 logettes uniovulées, à style terminal bifide ; parfois d'un seul carpelle à 2 logettes, surmonté d'un style à sommet entier et oblique. — Ovules anatr. épinastes asc. à raphé ventral. — Drupe, tétrachène par septicision, ou diachène. — Gr. ordt exalb. ; embr. droit à rad. sup. — Plantes herbacées ou ligneuses, à f. ordt opp. sans stipules.

*Verbena, Lippia, Viteæ, Clerodendron\*.*

---

## FAMILLE DES LABIÉES

Voisine des Verbénacées. — Inflor. en cymes bip. axillaires. — Fl. zygom. 5- mères ; cal. gamos. régul ou bilabié ; corolle ordt bilabiée ; andr. ordt formé de 4 étam., gént didynames, qqfois de 2 étam. — Caract. constant rappelant les Boraginacées : ovaire de 2 car-

petales dimidiés, formant 4 logettes uniovulées, entourant un style gynobasique à tête bifide ; ovules anatropes épinautes asc. — Tétrachène. — Herbes ou arbrisseaux à poils glanduleux, ordt riches en essence et contenant souvent des principes amers ou astringents.

**Tribu des Lamiées.** — Cor. à lèvres post. concave. — Cal. peu irrég. à 5 ou 10 nervures, à divisions profondes subégales. — Peu aromatiques.

*Lamium, Leonurus, Betonica, Stachys, Galeopsis, Ballota, Marrubium, Phlomis.*

**Tribu des Népétées.** — Cor. à lèvres post. concave. — Différent des autres Labiées par leurs étam. ant. plus courtes que les post. — Voisines d'ailleurs des Lamiées.

*Nepeta, Glechoma, Dracocephalum.*

**Tribu des Scutellariées.** — Cor. à lèvres post. concave. — Cal. bilabié, souvt très irrégulier. — Ordt peu aromatiques.

*Scutellaria, Brunella, Melittis.*

**Tribu des Mélissées.** — Cor. à lèvres post. plane. — Calyce ordt ± bilabié, à 13 ou 15 nervures. — Très aromatiques.

*Melissa, Calamintha, Satureia, Thymus, Origanum, Hyssopus.*

**Tribu des Lavandulées.** — Cal. irrég. ordt à lèvres ant. quadridentée, lèvres post. unilobée. — Etam déclinées, incluses ou exsertes. — Très aromatiques.

*Lavandula, Ocimum.*

**Tribu des Menthées.** — Fl. petites. — Cor. paraissant presque régul., la lèvre post. étant à peine bilobée et presque égale à chacun des trois lobes de la lèvre ant. — Très aromatiques.

*Mentha*, [*Pogostemon*], *Lycopus*.

**Tribu des Salviées.** — Cor. à lèvre post. souvt concave. — Andr. réduit à 2 étam., filet ordt court portant un connectif filiforme ± long, à 2 branches, la sup. ordt terminée par une loge fertile, la loge inf. étant ordt transformée en un appendice stérile, ou complètement avortée. — Très aromatiques.

*Monarda*, *Salvia*, *Rosmarinus*.

**Tribu des Teucrées.** — Cor. paraissant réduite à la lèvre ant. — Ovaire seulement quadrilobé au sommet, logettes unies à la base.

*Teucrium*, *Ajuga*.

---



# TABLEAUX SYNOPTIQUES DE BOTANIQUE

## PHANÉROGAMES ANGIOSPERMES

### MONOCOTYLEDONES

#### I. — SUPÉROVARIÉES.

##### 1. GLUMACEES.

|          |   |   |             |
|----------|---|---|-------------|
| Feuilles | { | distiques à gaine ouverte. Caryopse ..... | Graminées.  |
|          |   | tristiques à gaine fermée. Achène .....   | Cypéracées. |

##### 2. SPADICIFLORES.

|         |   |  |            |               |            |
|---------|---|--|------------|---------------|------------|
| Spadice | { | simple {                               | Graines    | Baies .....   | Aracées.   |
|         |   |  | albuminées | Achènes ..... | Typhacées. |
|         |   | ramifié — Arbres — Albumen corné ..... |            | Palmiers.     |            |

##### 3. FLUVIALES.

|                         |   |  |             |
|-------------------------|---|--|-------------|
| Graines<br>exalbuminées | { | Inflorescence en spadice simple, Achène. |             |
|                         |   | pl. flott. ....                          | Nayadacées. |
|                         |   | Sans spadice. Plantes aquatiques .....   | Alismacées. |

##### 4. ENANTIOBLASTÉES.

|  |                |
|--|----------------|
| Graines albuminées, Ovule orthotrope ..... | Commélynacées. |
|--|----------------|

##### 5. HOMOBLASTÉES.

|  |   |                 |            |
|--|---|-----------------|------------|
| Graines albuminées — Ovules<br>anotropes — Périanthe | { | scarioux .....  | Juncacées. |
|  |   | pétaloïde ..... | Liliacées. |

#### II. — INFÉROVARIÉES.

|                         |   |                                       |                            |                 |
|-------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Ovaire triloculaire     | { | Etamines                              | Multiouvlées. Pl. dressées | Amaryllidacées. |
|                         |   | introrses                             | Uniouvlées. Pl. volubiles  | Dioscoriacées.  |
| Placentation axiale     | { | 3 Etam. extrorses, style à 3 br.      |                            |                 |
| Graines<br>albuminées   |   | pétaloïdes .....                      | Iridacées.                 |                 |
|                         | { | Staminodes pétaloïdes, 1 ou 1/2       |                            |                 |
|                         |   | étam. ....                            | Zingibéracées.             |                 |
| Ovaire uniloculaire     | { | Plantes terrestres ou épiphytes ..... |                            |                 |
| Placent. pariétale.     |   | Fl. irrégul. hermaph., 1 ou 2 étam. } | Orchidacées.               |                 |
| Graines<br>exalbuminées | { | Plantes submergées, ordinairement     |                            |                 |
|                         |   | dièques, 3, 6, 9 ou 12 étamines ... } | Hydrocharidacées.          |                 |

# DICOTYLEDONES

## APÉTALES

### 1. JULIFLORES.

|  |  |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
|--|--|--|--|----------------|---|---|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------|--------|--|--|---------------|--------------|--|
| Ovaire pluricarpelle                               | Fruit monosperme<br>indéhiscant  | Ovaire unilocul. placent. centrale   | <table border="0"> <tr> <td rowspan="2">Ovaire</td> <td>supère</td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Files verticillées, achènes...</td> <td>Casuarinées.</td> </tr> <tr> <td>Files alternes sans stipules</td> <td>Myricacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>infère</td> <td> <table border="0"> <tr> <td>Feuilles alternes imparipennées sans stipules.....</td> <td>Juglandacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | Ovaire         | supère  | <table border="0"> <tr> <td>Files verticillées, achènes...</td> <td>Casuarinées.</td> </tr> <tr> <td>Files alternes sans stipules</td> <td>Myricacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> | Files verticillées, achènes... | Casuarinées.                 | Files alternes sans stipules | Myricacées.                       | Drupes ..... |          | infère | <table border="0"> <tr> <td>Feuilles alternes imparipennées sans stipules.....</td> <td>Juglandacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> | Feuilles alternes imparipennées sans stipules..... | Juglandacées. | Drupes ..... |  |
|  |  | Ovaire   | supère   |                | <table border="0"> <tr> <td>Files verticillées, achènes...</td> <td>Casuarinées.</td> </tr> <tr> <td>Files alternes sans stipules</td> <td>Myricacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> | Files verticillées, achènes...  | Casuarinées.                   | Files alternes sans stipules | Myricacées.                  | Drupes .....                      |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Files verticillées, achènes...                     | Casuarinées.   |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Files alternes sans stipules                       | Myricacées.  |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Drupes .....                                       |  |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| infère   | <table border="0"> <tr> <td>Feuilles alternes imparipennées sans stipules.....</td> <td>Juglandacées.</td> </tr> <tr> <td>Drupes .....</td> <td></td> </tr> </table> | Feuilles alternes imparipennées sans stipules.....   | Juglandacées.  | Drupes .....   |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Feuilles alternes imparipennées sans stipules..... | Juglandacées.  |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Drupes .....                                       |  |  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
|  |  | Ovaire pluriloc. à placentation axila.   | Arbres monèques. Feuilles alternes à stipules caduques, achène induvié ....  | Castanéacées.  |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Ovaire capsulaire                                  |  | Ovaire uniloculaire sup. à plac. pariétale, ovules épinaestes ascend. Arbres dièques à files alt. stipulées, caps. bivalves à fentes dors., Gr. aigrettées.  |  | Salicacées.    |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
|  |  | Ovaire bilocul. infère ovules anat. hyponastes pend., arbres monèques à feuilles alternes palmées ou pédalées, stipulées, caps. septic., gr. ailées albuminées .....   |  | Balsamifluées. |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Ovaire uni-carpelle                                |  | <table border="0"> <tr> <td rowspan="3">Achène</td> <td rowspan="2">infère</td> <td>Ovules orthotropes, pendants.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Achènes aigrettés .....</td> <td>Platanacées.</td> </tr> <tr> <td>supère</td> <td>Latex abon. (Morées, Artocarpées)</td> <td>Urticacées.</td> </tr> <tr> <td>Radicule</td> <td></td> <td>Gynécée variable. Albumen double .....</td> <td>Pipéracées.</td> </tr> </table> | Achène   | infère         | Ovules orthotropes, pendants.   |   | Achènes aigrettés .....        | Platanacées.                 | supère                       | Latex abon. (Morées, Artocarpées) | Urticacées.  | Radicule |        | Gynécée variable. Albumen double .....   | Pipéracées.  |               |              |  |
| Achène   | infère   | Ovules orthotropes, pendants.  |  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
|  |  | Achènes aigrettés .....  |  | Platanacées.   |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
|  | supère   | Latex abon. (Morées, Artocarpées)  | Urticacées.  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |
| Radicule   |  | Gynécée variable. Albumen double .....   | Pipéracées.  |                |   |   |                                |                              |                              |                                   |              |          |        |  |  |               |              |  |

### 2. TRICOQUES.

Ovaire triloculaire. Styles à 3 br. bifides, laticifères inartic. Euphorbiacées.

### 3. MULTIOVULEES.

Périanthe coloré. — Ovules nombreux et anatropes ..... Aristolochiacées.

### 4. CURVEMBRYEES.

|  |   |  |  |                |   |                |  |                 |
|--|---|--|--|----------------|---|----------------|--|-----------------|
| Non cycles-permées                           | <table border="0"> <tr> <td rowspan="2">Ovaire uniloculaire, 3 carpelles, 3 styles,</td> <td rowspan="2">Ovule orthotrope dressé. Ocréa. Calice à 2 verticilles distincts .....</td> <td rowspan="2">Polygonacées.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>   | Ovaire uniloculaire, 3 carpelles, 3 styles,  | Ovule orthotrope dressé. Ocréa. Calice à 2 verticilles distincts ..... | Polygonacées.  |   |                |  |                 |
| Ovaire uniloculaire, 3 carpelles, 3 styles,  | Ovule orthotrope dressé. Ocréa. Calice à 2 verticilles distincts .....  |  |  |                | Polygonacées.                             |                |  |                 |
|  |   |  |  |                |   |                |  |                 |
| Cycles-permées                               | <table border="0"> <tr> <td>Ovaire pluriloc., ovules campylotropes .....</td> <td>Phytolaccacées.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ovaire uniloc.</td> <td>1 Style, 1 ov. anat. Involucre accrescent</td> <td>Nyctaginacées.</td> </tr> <tr> <td>2 ou 3 Stigmates, ovules campylotr. ....</td> <td>Chénopodiacées.</td> </tr> </table> | Ovaire pluriloc., ovules campylotropes ..... | Phytolaccacées.  | Ovaire uniloc. | 1 Style, 1 ov. anat. Involucre accrescent | Nyctaginacées. | 2 ou 3 Stigmates, ovules campylotr. .... | Chénopodiacées. |
| Ovaire pluriloc., ovules campylotropes ..... | Phytolaccacées.   |  |  |                |   |                |  |                 |
| Ovaire uniloc.                               | 1 Style, 1 ov. anat. Involucre accrescent   | Nyctaginacées.                               |  |                |   |                |  |                 |
|  | 2 ou 3 Stigmates, ovules campylotr. ....  | Chénopodiacées.                              |  |                |   |                |  |                 |

# DIALYPETALES

## I. — SUPÉROVARIÉES.

### 1. POLYCARPIQUES OU DIALYGYNES.

|                             |  |  |                      |                |
|-----------------------------|--|--|----------------------|----------------|
| Androcée                    | }  | polystémoné Herbes acres .....                           | Renonculacées.       |                |
|                             |  | ord. à insertion spiralee { Arbres { Albumen liase ..... | Magnoliacées.        |                |
|                             | }  | aromatiques { Albumen, plantes hermaph. ...              | apétales pl. diques. | Myristicacées. |
|                             |  |  | ruminé               | Anonacées.     |
| }                           | Plusieurs carpelles généralement uniovulés ..... |  | Ménispermées.        |                |
|                             | 1 seul carpelle pluriovulé .....                 |  | Berberidacées.       |                |
| Famille de transition ..... |  |  | Nymphacées.          |                |

### 2. PARIETALES.

(Ovaire unilocul. à placentation pariétale).

|   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
| Androcée  | } | polystémoné, 2 sépales caducs, gr. albuminées ..... | Papavéracées.               |
|   |   | ord. diadelphes par méristémone .....               | Fumariacées.                |
|   |   | tétradynames, 4 sépales, gr. exalbuminées .....     | Crucifères.                 |
|   |   | pleioctémoné { Fleurs régulières .....              | Capparidacées.              |
|   |   |   | { Fleurs irrégulières ..... |
| isostémoné, graines albuminées ; anthères ..... | } | introrsées .....                                    | Violacées.                  |
|   |   | extrorsées .....                                    | Droséracées.                |
| Famille de transition .....                     |   |   | Bixacées.                   |

### 3. MERISTEMONEES.

|  |   |  |  |                   |
|--|---|--|--|-------------------|
| Androcée libre ou plus ou moins polyadelphie       | } | Ovules orthotropes, poils glanduleux ..... |  | Cistacées.        |
|  |   | Filles opposées {                          | Ovules { Herbes ou arbrisseaux ; à glandes multicell. .... | Hypéricacées.     |
|  |   |  | anatropes { Arbres, canaux secrét. ....                    | Clusiacées.       |
|  |   | Filles alternes {                          | Calyce { Feuilles stipulées .....                          | Diptérocarpées.   |
|  |   |  | imbriqué { Feuilles sans stipules ...                      | Ternstroemiacées. |
| Calyce valvaire, stipules .....                    |   | Tiliacées.                                 |  |                   |
| Androcée monadelphie, anthères uniloculaires ..... |   |  | Malvacées.   |                   |
| Famille de transition .....                        |   |  | Sterculiacées.   |                   |

### 4. CYCLOSPERMÉES.

|   |                |
|---|----------------|
| Diplostémonees, placentation centrale dérivée ..... | Caryophyllées. |
|---|----------------|

### 5. DIPOSTÉMONEES.

|  |   |  |                            |   |                 |
|--|---|--|----------------------------|---|-----------------|
| Dièque   | } | en glandes distinctes {                  | 5 glandes, columelle ..... | Géraniacées.  |                 |
|  |   |  | pas de columelle .....     | Linacées.   |                 |
|  |   | en bourrelet annulaire ou en croissant { | intér. à l'androcée {      | Glandes multicell. ....                                     | Rutacées.       |
|  |   |  |                            | Canaux et nodules secrét. ....                              | Térébinthacées. |
|  |   |  |                            | Ni glandes, ni canaux. Androcée monad. ovul. nombreux. .... | Méliacées.      |
| ext. à l'androcée, ni glandes, ni canaux. ....     |   | Sapindacées.                             |                            |   |                 |
| nul. fleurs irrégulières, anthères poricides ..... |   |  | Polygalacées.              |   |                 |

## 6. ISOSTÉMONEES.

|          |             |   |                         |               |
|----------|-------------|---|-------------------------|---------------|
| Androcée | } épipétale | { | Ovules épïnastes .....  | Vitacées.     |
|          |             |   | Ovules hyponastes ..... | Rhamnacées.   |
|          |             |   | épisépale .....         | Célastracées. |

## II. — INFÉROVARIÉES.

### 1. POLYCARPIQUES OU DIALYGYNES.

|                                       |  |   |   |                                |                                |
|---------------------------------------|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Plus ou moins<br>apétales<br>Androcée | } spirale, polystémoné. Carpelles nombreux   | } | 3, 4 stémoné, carpelle 1 .....            | Monimiacées.                   |                                |
|                                       |  |   | } verticillé                              | diplostémoné, carpelle 1 ..... | Lauracées.                     |
|                                       |  |   |   | isostémoné, carpelle 1 .....   | Thyméléacées.<br>Élaéagnacées. |
| Eudialyoétales<br>feuilles            | } non charnues, méristémoné. Carpelles nomb. | } | Androcée diplostémoné. Carpelle 1 .....   | Rosacées.                      |                                |
|                                       |  |   | charnues. Andr. diplost. — Isogynes ..... | Légumineuses.<br>Crassulacées. |                                |
| Famille de transition .....           |  |   |   | Saxifragacées.                 |                                |

### 2. CURVEMBRYÉES.

|                 |   |                   |                         |                              |                             |
|-----------------|---|-------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Plantes grasses | } | Cyclospermées     | }                       | Placentation axile .....     | } Mésembryanthé-<br>macées. |
|                 |   |                   |                         | Ovaire pluriloculaire .....  |                             |
|                 |   |                   |                         | Capsule .....                |                             |
|                 |   |                   |                         | Placentation centrale .....  |                             |
|                 |   | Non cyclospermées |                         | Placentation pariétale ..... | } Cactacées.                |
|                 |   |                   | Baïe, Albumen nul ..... |                              |                             |

### 3. MÉRISTÉMONEES.

|  |            |
|--|------------|
| Placentation axile. Plantes non charnues ..... | Myrtacées. |
|--|------------|

### 4. DIPLOSTEMONEES.

|        |   |                                      |               |
|--------|---|--------------------------------------|---------------|
| Ovaire | } | } très infère, libre, hexamère ..... | } Lythracées. |
|        |   |                                      |               |

### 5. PARIÉTALES.

|          |   |              |               |                   |          |                                    |                |
|----------|---|--------------|---------------|-------------------|----------|------------------------------------|----------------|
| Androcée | } | } isostémoné | } libre ..... | } Passifloracées. |          |                                    |                |
|          |   |              |               |                   | } Ovaire | réceptaculaire .....               | Cucurbitacées. |
|          |   |              |               |                   |          | méristémoné, poils urticants ..... | Loasacées.     |

### 6. ISOSTÉMONEES.

|        |   |                              |                 |               |                             |             |
|--------|---|------------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|-------------|
| Ovules | } | } hyponastes, Diachène ..... | } Umbellifères. |               |                             |             |
|        |   |                              |                 | } descendants | Fruit charnu .....          | Araliacées. |
|        |   |                              |                 |               | épïnastes descendants ..... | Cornacées.  |

# GAMOPETALES

## I. — INFÉROVARIÉES.

|              |   |   |   |              |
|--------------|---|---|---|--------------|
| Pluriovulées | { | Feuilles ord. sans stipules. Ovules descend.  | Caprifoliacées.                               |              |
|              |   | opposées } stipulées, ovules ord. ascendants. | Eubiaccées.                                   |              |
|              |   | Feuilles alternes. Etamines libres .....      | Campanulacées.                                |              |
| Uniovulées   | { | Pas de capitule. Androcée méioistémoné .....  | Valériannacées.                               |              |
|              |   | Capitules                                     | Anthères libres, and. chorisanthère .....     | Dipsacacées. |
|              |   |   | Anthères unies en tube, and. synanthère ..... | Composées.   |

## II. — SUPÉROVARIÉES RÉGULIÈRES.

|  |                      |   |   |                              |               |
|--|----------------------|---|---|------------------------------|---------------|
| Androcée<br>diplostém.<br>Placent.<br>axile        | {                    | Etamines libres non concreso. avec la corolle<br>anthères souvent bicornes et poricides ..... | Ericacées.                                    |                              |               |
|  |                      | Etamines con-<br>crescentes avec<br>la corolle. Loges<br>ovariennes                           | Ord. multiovulées                             | Styracacées.                 |               |
|  |                      |   | Bi-ovulées, fleurs dièques ..                 | Ebénacées.                   |               |
|  |                      | Toujours 1 ovule, arbres &<br>latex .....   | Ilicacées.                                    |                              |               |
| Androcée isostémone<br>épitétale<br>plac. centrale | {                    | multiovulée   | Fruits charnus .....                          | Sapotacées.                  |               |
|  |                      | uniovulée   | Herbes à capsules .....                       | Myrsinacées.<br>Primulacées. |               |
|  |                      |   | Plumbaginacées.                               |                              |               |
|  |                      | Androcée distémone, ov. à 2 loges biovulées. Filles opposées.                                 | Oliacées.                                     |                              |               |
| Androcée isostémone épitétale                      | Feuilles<br>opposées | {   | Laticifères, Pollen pulvérulent libre .....   | Apocynacées.                 |               |
|  |                      |   | inarticulé, Pollen aggloméré en pollinies ... | Asclépiadacées.              |               |
|  | Feuilles<br>alternes | {   | Pas de laticifères                            | Placentation pariétale ..... | Gentianacées. |
|  |                      |   |   | Placentation axile .....     | Loganiacées.  |
| Ovules   | {                    | peu<br>nombreux   | épinastes { Embryon .....                     | Convolvulacées.              |               |
|  |                      |   | ascendants { courbe, replié .....             | Polémoniacées.               |               |
|  |                      |   | Embryon droit .....                           |                              |               |
|  |                      | {   | 2 Placentas .....                             | Hydrophyllacées.             |               |
|  |                      |   | pariétaux .....                               |                              |               |
|  |                      | {   | 4 logettes uniovu-<br>lées .....              | Boraginacées.                |               |
|  |                      |   |   |                              |               |
|  |                      |   | Très nombreux sur placentas volumineux ...    | Solanacées.                  |               |

### III. — GAMOPÉTALES SUPÉROVARIÉES IRRÉGULIÈRES.

|   |  |   |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|
| Ovaire à 2 loges<br>non dimidiées   | multiovulées<br>Graines à<br>embryon<br>droit                          | albuminées { Capsule non pyxidaire .....  | Scrofulariacées.                    |
|   |  | non ailées { Pyxide .....   | Plantaginacées.                     |
|   |  | exalbuminées ailées .....   | Bignoniacées.                       |
| Ovaire à 2 loges<br>non dimidiées   | pauciovulées<br>albuminées   | Embryon droit .....   | Pédaliacées.                        |
|   |  | Embryon courbe .....  | Acanthacées.                        |
| Ovaire<br>uniloculaire  | pluri-<br>carpellé   | Placentation pariétale { Parasites, gr. album. ....                                   | Orobanchacées.                      |
|   |  | Non parasites, gr. album. ....  | Gesnéracées.                        |
|   | Placentation centrale multiovulée, 2 étam.<br>Plantes aquatiques ..... | uniloculaire<br>unicarpellé, un ovule épin. descendant, 4 étamines<br>didynames ..... | Utriculariacées.<br>Globulariacées. |
|   |  |   |                                     |
| Ovaire à 2 loges dimidiées en<br>4 logettes à un ovule épinaste<br>ascendant. |  | Style terminal. Drupe   | Verbénacées.                        |
|   |  | Tétrachène .....  | Labiées.                            |
|   |  | Style gynobasique. ....   |                                     |

# INDEX EXPLICATIF

## DES TERMES TECHNIQUES EMPLOYÉS

### DANS CE GUIDE

---

- Accombants (Cotylédons).** Repliés de telle façon que la radicule soit couchée à côté des cotylédons, dans le plan de leur commissure.
- Accrescent.** Qui persiste et s'accroît.
- Achène.** Fruit sec, monosperme, indéhiscent.
- Aciculaire.** En forme d'aiguille.
- Actinomorphe (Fleur).** Qui a plusieurs plans de symétrie.
- Acuminé.** Terminé par une pointe raccordée au contour par deux courbes concaves.
- Adné.** Concréscence avec un organe différent.
- Adventif.** Développé sur le pourtour d'une cicatrice naturelle ou accidentelle.
- Aiguillon.** Emergence pointue, rigide, piquante ou non.
- Alles.** Pétales latéraux d'une corolle papilionacée.
- Aisselle.** Angle formé par une feuille avec la portion terminale de la tige qui la porte.
- Albumen.** Réserve alimentaire formée dans le sac embryonnaire, à la suite de la fécondation.
- Allogamie.** Pollinisation d'une fleur par le pollen d'une autre fleur.
- Alternance.** Relation entre deux verticilles isomères, ou entre deux rangées d'organes, telle que les éléments de l'un sont superposés ou  $\pm$  opposés aux intervalles des autres.
- Alternative (Préfloraison).** Dans laquelle les pièces sont ou paraissent être en deux verticilles alternants, chacune d'elles ayant ses deux bords également recouvrants ou recouverts, leur nombre total étant toujours pair, et le nombre des pièces recouvrantes étant égal à celui des pièces recouvertes.
- Alternes (Feuilles).** Syn d'isolées, chacune seule à son niveau sur la tige.
- Alternipennée (Feuille).** Composée-pennée, dont les folioles ne sont pas disposées par paires, mais alternantes.
- Alternipétale.** Alternant avec les pétales.
- Alternisépale.** Alternant avec les sépales.
- Amande.** Contenu d'une graine, inclus dans l'épisperme.

- Amphitrope** (Ovule). Incomplètement campylotrope, à court raphé. (Embryon). Courbé en arc autour du hile.
- Amplexicaule**. Qui embrasse la tige.
- Amylacté**. Constitué par de l'amidon.
- Anastomose**. Abouchement d'un tube dans un autre.
- Anastomosés**. Réunis par des anastomoses, ordinairement après avoir été séparés par ramification. Se dit des vaisseaux et, par extension, des nervures.
- Anatrope** (Ovule, graine). Qui montre à sa base le micropyle à côté du hile, et, à son sommet apparent, la chalaze réunis au hile par un raphé. Syn. de Renversé.
- Androcée**. Ensemble des étamines d'une même fleur.
- Androphore**. Prolongement d'un réceptacle de fleur mâle, formant un pédicelle à l'androcée.
- Anémogamie**. Pollinisation par l'intermédiaire du vent.
- Anémophiles** (Plantes). Dont les fleurs sont pollinisées par l'intermédiaire du vent.
- Angustisepié**. A cloison (ou fausse cloison) étroite.
- Anisogyne** (Fleur). Dont les carpelles sont en nombre différent de celui des étamines.
- Anisostémoné** (Fleur). Dont les étamines sont en nombre différent de celui des pétales ou des sépales.
- Annuel**. Qui ne vit qu'une année, ou plutôt une fraction d'année, comprise entre deux hivers.
- Antérieur** (Sépale, pétale, étamine, carpelle). Superposé à la bractée ou feuille axillante.
- Anthère**. Partie essentielle d'une étamine, constituée par son limbe et comprenant un connectif, portant des loges qui contiennent le pollen. Dans un androcée méristémoné, chaque anthère n'est plus que le limbe d'une foliole, ou même d'une foliolule.
- Anthéride**. Gamétange mâle où se forment et d'où s'échappent les anthérozoïdes.
- Anthérozoïdes**. Gamètes mâles munis de cils vibratiles.
- Antidrome** (Spire). Tournant alternativement dans l'un et l'autre sens, sur des rameaux d'ordre consécutif. Syn. Hétérodrome.
- Antitrope** (Embryon). Dont la radicule est antipode du hile, la graine étant orthotrope.
- Apérianthée** (Fleur). Dépourvue de périanthe. Syn. de Nue.
- Apétale** (Fleur, plante). Dépourvue de pétales.
- Aphyllé**. Dépourvu de feuilles.
- Apical**. Situé au sommet.
- Apiculé**. Terminé par une petite pointe aiguë.

- Appendice.** Syn. de Feuille, dans le sens large de ce mot. — Prolongements divers de certains organes, auxquels ils semblent surajoutés.
- Aranéux.** Couvert de poils fins et enchevêtrés, formant comme une toile d'araignée.
- Archégone.** Sac où se forme l'oosphère et où elle est fécondée par un gamète mâle.
- Arille.** Excroissance du testa d'une graine.
- Arillode.** Arille du micropyle. Syn. de Caroncule.
- Aristé.** Muni d'une arête.
- Articulés (Laticifères).** Vaisseaux laticifères, souvent anastomosés paraissant articulés à cause des étranglements qu'ils présentent au niveau des anciennes cloisons cellulaires résorbées.
- Ascidie.** Feuille ou portion de feuille ayant l'allure d'un vase, d'un sac, ou d'une outre de forme quelconque.
- Asépale (Fleur).** Dépourvue de sépales.
- Asexué.** Dépourvu de sexualité.
- Astigmatée (Fleur, plante).** Dépourvue de stigmaté.
- Auricule.** Lobe basilaire latéral de limbes foliaires ou d'autres organes.
- Autogamie.** Fécondation directe d'une fleur hermaphrodite par elle-même : c'est-à-dire des ovules de son gynécée par le pollen de ses étamines.
- Axilles (Placentas).** Rassemblés autour de l'axe géométrique d'un ovaire pluriloculaire.
- Axillaire.** Né à l'aisselle d'une feuille.
- Axillante (Feuille, bractée).** A l'aisselle de laquelle est né un bourgeon, un axe quelconque, ou une fleur.
- Bacciforme.** Qui ressemble à une baie.
- Baie.** Fruit charnu sans noyau.
- Bandelettes.** Réservoirs sécréteurs oléo-résineux des achènes d'Ombellifères, ainsi nommés parce qu'ils dessinent de petites bandes colorées visibles à la surface de ces fruits.
- Basifixe (Anthère).** Fixée par sa base et dressée au sommet du filet.
- Bipare (Cyme).** Qui, à chaque degré de ramification, porte deux bractées et deux axes du degré suivant.
- Bois.** Région interne des racines, des tiges ou des nervures, qui comprend les vaisseaux, conducteurs de la sève brute.
- Bourgeon.** Organe complexe formé par une courte tige rudimentaire et de nombreuses petites feuilles étroitement appliquées les unes contre les autres, dont les plus extérieures, adaptées à la fonction de protection, sont  $\pm$  écaillieuses ; il peut contenir aussi une jeune inflorescence.
- Boyaux polliniques.** Tube émis par un grain de pollen en germination sur un stigmaté ; s'allongeant d'abord dans le tissu conducteur du style, puis dans l'ovaire, et pénétrant dans un ovule par le micropyle, il porte

- jusqu'au sac embryonnaire les gamètes mâles qui, par leur conjugation avec l'oosphère et le noyau secondaire du sac, donneront naissance : 1<sup>o</sup> à l'œuf qui se développera en embryon, 2<sup>o</sup> à l'albumen.
- Brachystyle.** A style court.
- Bractée.** Feuille différenciée faisant partie d'une inflorescence.
- Bractéole.** Petite bractée secondaire.
- Bulbillie.** Bourgeon aérien bulbeux, gorgé de réserves alimentaires, développé à l'aisselle d'une feuille ou parfois à la place d'une fleur, et se semant pour se développer comme l'embryon d'une graine.
- Bursicule.** Petite bourse formée par l'épiderme d'un rostellum et protégeant un ou plusieurs rétinacles.
- Caieux.** Petits bourgeons bulbeux nés sur un bulbe.
- Calcariforme.** En forme d'éperon.
- Calycé.** Ensemble des sépales d'une même fleur ; groupe externe du périanthe.
- Calyciforme (Involucre).** Qui ressemble à un calyce.
- Calyculé.** Ensemble de bractées (ou parfois de stipules) groupées au-dessus et en dehors du calyce.
- Campylopermé (Achène).** Dont la graine courbe est involuée ou condpliquée.
- Campylotrope (Ovule, graine).** Recourbé, réniforme, montrant à sa base, tout près du hilé, d'un côté le micropyle, de l'autre la chalaze, et pas de raphé.
- Canal.** Tube cylindrique interne, très allongé, dont la cavité est intercellulaire. — Certains sont sécréteurs, d'autres aërifères.
- Canaliculé (Pétiole, nervure).** Creusé d'une gouttière longitudinale à la face supérieure.
- Cannelure.** Gouttière longitudinale à la surface d'un organe.
- Capitule.** Inflorescence indéfinie en forme de tête, et constituée par de nombreuses fleurs sessiles sur un réceptacle commun entouré d'un involucre.
- Capsule.** Fruit sec, polysperme et déhiscent.
- Carcérulé.** Capsule polysperme indéhiscence.
- Carène.** Ensemble formé par les deux pétales antérieurs connivents d'une corolle papilionacée.
- Caroncule.** Arille du micropyle. Syn. d'Arillode.
- Carpelle.** Feuille femelle.
- Carpophore.** Sorte de columelle axile, laissée libre par la septicision d'un diachène d'Ombellifère, et dont le sommet entier ou plus ou moins fendu porte les deux achènes séparés.
- Caryopse.** Achène dont la graine est adhérente au péricarpe.
- Caudicule.** Prolongement grêle d'une pollinie la rattachant à un rétinacle.

- Caulinaire.** Qui est de la nature des tiges ; qui est en rapport avec une tige.
- Ceinture stipulaire.** Anneau vasculaire entourant un rameau, raccordant deux feuilles opposées et pouvant donner insertion à leurs stipules.
- Central** (Placenta, placentation). Occupant le centre d'une cavité ovarienne pluricarpellée, et constitué par le sommet du réceptacle floral autour duquel sont insérés les carpelles connés par leurs bords.
- Centrifuge** (Inflorescence). Inflorescence définie, dans laquelle le développement des fleurs se propage toujours du centre vers la périphérie.
- Centripète** (Inflorescence). Inflorescence indéfinie, dans laquelle le développement des fleurs se propage toujours de la périphérie vers le centre.
- Céracé.** Qui a la consistance de la cire.
- Cérifère.** Qui produit de la cire, exsudée à sa surface.
- Chalaze.** Région  $\pm$  nettement délimitée d'un ovule ou d'une graine, où les vaisseaux jusque-là réunis en un faisceau, s'épanouissent de toutes parts dans les téguments.
- Chaton.** Epi, à pédoncule grêle, de fleurs ordinairement unisexuées, et serrées les unes contre les autres, ainsi que leurs bractées ; très souvent inflorescence composée ou mixte (épi de glomérules, panicule de glomérules, etc...).
- Circinée** (Préfoliation). Dans laquelle les jeunes feuilles sont enroulées en croise sur leur nervure médiane ; tous les segments de divers ordres se comportant de même, quand les feuilles sont  $\pm$  pennatiséquées.
- Cirre.** Syn. de Vrille.
- Cladode.** Rameau aplati ressemblant à une feuille.
- Clinanthe.** Syn. de Réceptacle commun d'un capitule.
- Cloison.** Membrane  $\pm$  épaisse constituée par la conerescence latérale de carpelles fermés, et séparant l'une de l'autre deux loges d'un ovaire ou d'un fruit pluriloculaire.
- Cloisons** (Fausces). Membranes d'origine variable subdivisant, en deux ou plusieurs logettes, la cavité ovarienne d'un carpelle libre, d'une loge d'ovaire pluriloculaire, d'une loge d'ovaire composé à placentation pariétale, ou des fruits qui en dérivent.
- Clypéole.** Feuille modifiée en forme d'écaille peltée portant à sa face inférieure les sporanges des Prêles.
- Cochléaire** (Préfloraison). Variété de préfloraison imbriquée, dans laquelle la pièce recouvrante n'est pas adjacente à la pièce recouverte.
- Cœlopermé** (Achène). Dont la graine courbe est largement concave, à sa face commissurale.
- Colforhize.** Etui entourant certaines radicules, surtout visible chez les Monocotylédones.
- Collet.** Région  $\pm$  étendue, où s'effectue le passage d'une racine à la tige, sur laquelle elle s'insère.
- Columelle.** Colonne formée par la partie terminale d'un réceptacle floral, dans l'axe d'un gynécée pluriloculaire.

- Commissure.** Région dans l'étendue de laquelle deux organes sont appliqués l'un contre l'autre.
- Complète (Feuille).** Constituée par une gaine, un pétiole et un limbe.
- Complète (Fleur).** Comprenant un calyce, une corolle, un androcée et un gynécée.
- Composé (Ovaire).** Formé par la concrescence de plusieurs carpelles.
- Composée (Feuille).** Dont le limbe est, par de très profondes échancrures, divisé en folioles, simulant chacune une petite feuille, souvent articulées à leur base et se détachant séparément sans déchirure.
- Composée (Fleur).** Nom donné autrefois aux capitules.
- Composée (Inflorescence).** A plus de deux degrés de ramification.
- Concolore.** D'une couleur uniforme.
- Concrescence.** Union étroite de deux ou plusieurs organes par communauté de croissance basilaire.
- Conduplicqué (Limbe, feuille).** Plié en long sur la nervure médiane, de telle façon que les deux moitiés de la face supérieure soient appliquées l'une contre l'autre.
- Conduplicquée (Préfloraison).** Spéciale à certains calyces gamosépales et surtout à des corolles gamopétales à long tube, dans lesquelles les lobes sont conduplicqués, le tube se plissant également dans sa longueur et présentant des plis saillants continuant ceux des lobes, et des plis rentrants correspondant à leurs intervalles. (Préfloraison conduplicquée valvaire, rappelant l'aspect d'un parapluie fermé, mais non roulé. — conduplicquée tordue rappelant l'aspect d'un parapluie fermé et roulé).
- Conduplicqués (Cotylédons).** Pliés tous deux ensemble longitudinalement, l'un à l'endroit, enveloppant l'autre qui est plié à l'envers, appliquant l'une sur l'autre les deux moitiés de sa face inférieure.
- Cône.** Inflorescence femelle des Conifères : sorte d'épi d'écailles ovulifères, considérées comme autant de fleurs. — Infructescence qui lui succède, formée, des mêmes écailles accrescentes ligneuses portant les graines nues.
- Conjuguée (Feuille).** Composée-pennée à folioles disposées par paires. Syn. d'Oppositipennée, contraire d'Alternipennée.
- Conné.** Concrescent avec un organe semblable.
- Connectif.** Partie médiane d'une anthère, se continuant avec le flet et portant les loges ; c'est le limbe d'une feuille mâle, dont les loges ne sont que des émergences.
- Connivents.** Rapprochés étroitement au point de paraître concrescents.
- Contortuillés (Cotylédons).** Contournés et plissés ensemble.
- Convoluté.** Roulé en long, comme un cornet de papier, un des deux bords recouvrant l'autre.
- Coque.** Loge monosperme d'une capsule pluriloculaire, isolée par septation et déhiscente.
- Corolle.** Ensemble des pétales d'une même fleur ; groupe interne du périanthe.

- Coronulé.** Ensemble de ligules périnthiques, libres ou connées.
- Corticé** (Baie). Pourvue d'une sorte d'écorce, la partie extérieure du péricarpe étant  $\pm$  épaisse et résistante.
- Corymbe.** Variété de grappe, simple ou composée, à pédicelles ou pédoncules très inégaux, les supérieurs plus courts que les inférieurs, si bien que toutes les fleurs sont portées sensiblement à un même niveau.
- Côtes.** Saillies longitudinales analogues par leur aspect à des nervures, et visibles à la surface de certains organes, tiges, fruits, etc. Voir Primaires et Secondaires.
- Cotylédons.** La première ou les deux premières feuilles d'un embryon.
- Coussinet.** Renflement formé sur les rameaux des arbres par l'insertion d'une feuille et supportant plus tard la cicatrice laissée par la chute de celle-ci.
- Crénélé.** A petites dents arrondies séparées par des sinus anguleux.
- Croisée** (Fécondation, Pollinisation). Fécondation, pollinisation d'une fleur par le pollen d'une autre fleur.
- Cupule.** Sorte d'involucre accrescent, à bractées concrescentes, des infrutescences de Castanéacées, dites aussi Cupulifères.
- Curviséminé.** A graines courbes.
- Cuspidé.** Terminé par une pointe longue, aiguë, à base nettement délimitée.
- Cuticule.** Membrane superficielle imperméable, constituée par l'épaississement et la différenciation chimique de la paroi externe des cellules épidermiques.
- Cycle.** Segment de spire phyllotaxique comprise entre deux feuilles superposées.
- Cyclospermée** (Graine). Dans laquelle l'embryon est courbé en anneau autour d'un albumen farineux.
- Cyme.** Inflorescence définie, centrifuge.
- Décidu.** Qui tombe d'assez bonne heure.
- Décliné.** Incliné en avant et en bas.
- Décombant.** Couché sur le sol.
- Décomposée** (Feuille). Deux fois composée, divisée en folioles qui sont elles-mêmes divisées en foliolules.
- Décurrent** (Limbe, pétiole, gaine, feuille, bord, nervure). Qui se prolonge à sa base, au-dessous de son insertion apparente, par des ailes ou côtes  $\pm$  saillantes ou fines.
- Décussées** (Feuilles). Syn. d'Opposées. Qualificatif rappelant que chaque paire de feuilles opposées est en croix avec celle qui la précède et celle qui la suit.
- Défini** (Axe). Terminé par une fleur ou une inflorescence qui met fin à son développement.

- Définie** (Inflorescence). Dont tous les axes sont terminés par une fleur, et dont les axes de chacune des générations successives sont en nombre exactement défini.
- Déhiscent**, Qui s'ouvre spontanément, d'une manière bien déterminée, à maturité, pour laisser passer son contenu.
- Demi-fleurons**. Fleurs à corolle unilabiée en languette, pouvant faire partie d'un capitule de Composée. Syn. Ligula.
- Denté**. (Limbe, feuille). Dont les bords sont découpés en dents aiguës, séparées par des sinus arrondis ou obtus.
- Denté en scie**. Dont les bords sont découpés en dents aiguës, séparées par des sinus aigus.
- Denticide** (Capsule). Déhiscente par des fentes longitudinales incomplètes, limitées à la partie supérieure, qu'elles découpent en dents.
- Descendant** (Ovule, graine). Qui a une direction oblique vers le bas de son support.
- Dextrorsum**. Sens d'une spire phyllotaxique ou d'une tige volubile, s'enroulant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Diachène**. Fruit multiple, formé de deux achènes, provenant d'un ovaire biloculaire, et séparés à maturité par septicismion.
- Diadelphé** (Androcée). Formé, soit par gamostémonie, d'étamines connées en deux phalanges, soit par méristémonie, de deux étamines ramifiées.
- Dialygyne**. A carpelles libres.
- Dialypétale**. A pétales libres.
- Dialysépale**. A sépales libres.
- Dialystémoné**. A étamines libres.
- Diandre**. A deux étamines.
- Dichogamie**. Propriété d'une fleur hermaphrodite de mûrir successivement, et non simultanément, son pollen et ses stigmates. V. Protérandre, Protérogyne.
- Dichotome** (Axe). Qui se ramifie par bifurcations successives, en branches qui sont toutes terminales et du même degré, étant issues de bipartitions répétées d'un même sommet végétatif, et nullement de bourgeonnements latéraux.
- Dichotomie** (vraie). Bifurcation terminale d'un axe par bipartition de son sommet végétatif.
- Dichotomie** (fausse). Bifurcation apparente constituée par la partie supérieure d'un axe et son dernier rameau axillaire. — Ou bien encore : constituée par deux rameaux axillaires dépassant le sommet, arrêté dans son développement, de l'axe dont ils sont issus.
- Diclinales** (Plantes). A fleurs unisexuées.
- Dicotylédone**. Plante dont l'embryon est pourvu de deux cotylédons.
- Didyme**. Formé de deux moitiés subsphériques tangentes.

- Didynme (Androcée).** A quatre étamines, dont deux grandes et deux petites.
- Diécie.** Séparation des fleurs mâles et des fleurs femelles sur deux individus différents.
- Dièque ou dioïque (Plante).** Dont les fleurs mâles et les fleurs femelles sont portées par des individus différents. — On appelle aussi fleurs dièques, les fleur unisexuées ainsi séparées.
- Différencié (Individu. Organe).** Qui a acquis, en se développant, des caractères spéciaux permettant de le distinguer d'autres organes ou individus, auxquels il ressemblait, à l'état jeune, et qui ont évolué autrement.
- Digyne.** A deux carpelles.
- Dimère (Verticille floral).** A deux pièces. — Une fleur est dimère quand tous ses verticilles sont dimères.
- Dimidié.** Dont les deux moitiés se sont séparées.
- Diplécobé (Embryon).** Replié plusieurs fois sur lui-même, par des plis transversaux alternatifs.
- Diplostémoné (Androcée).** Dont les étamines sont en nombre double de celui des pétales.
- Disamare.** Diachène à deux ailes, formant deux samares.
- Discolore.** Qui présente deux couleurs différentes ; par exemple : feuille dont les deux faces sont colorées différemment.
- Disque.** Ensemble des nectaires formés par le réceptacle d'une fleur, se présentant, soit en glandes distinctes, voisines de la base des étamines parfois transformées en soies, paillettes ou écailles, soit sous l'aspect d'un bourrelet annulaire  $\pm$  saillant, ou d'une large surface annulaire  $\pm$  plane ou concave, entourant le gynécée et plus rarement l'androcée.
- Diséqué (Limbe).** Profondément découpé jusqu'aux nervures en segments parfois très nombreux,  $\pm$  régulièrement disposés.
- Distale (Extrémité).** Extrémité d'un organe, la plus éloignée du corps de la plante à laquelle il est fixé ; son sommet.
- Distiques (Feuilles).** Disposées sur deux rangées longitudinales. (Indice phyllotaxique 1/2).
- Divariqués.** S'écartant dans tous les sens à angles largement ouverts.
- Divergence (Angle de).** Angle dièdre formé par deux plans longitudinaux radiaux, passant par les insertions de deux feuilles consécutives ; ou encore angle plan formé, sur une projection horizontale, par les rayons aboutissant à ces insertions. Cet angle a pour mesure l'Indice phyllotaxique.
- Dolichostyle.** A long style.
- Dorsal.** Qui correspond au dos, et en particulier à la nervure médiane d'un carpelle.
- Dorsicide (Capsule).** Déhiscence par une ou plusieurs fentes dorsales.

- Dorsifixe (Anthère).** Fixée par son dos et souvent oscillante.
- Dorsiventrale (Structure).** Plan d'organisation des êtres ou des organes dans lesquels on peut distinguer ordinairement deux côtés symétriques ou des parties rayonnantes symétriques, mais essentiellement deux faces différentes, l'avant et l'arrière, le dessus et le dessous, l'endroit et l'envers, le dos et le ventre.
- Dos (d'un carpelle).** Sa nervure médiane.
- Double (Fleur).** Dont le nombre des pétales s'est considérablement augmenté, souvent par transformation de tout ou partie des étamines.
- Double (Périanthe).** Formé d'un calyce et d'une corolle.
- Ecailles.** Petites feuilles réduites, courtes, entières, sèches ou charnues. — En particulier celles qui protègent les bourgeons des arbres pendant l'hiver. — Parfois poils aplatis  $\pm$  larges.
- Ecorce.** Région externe des tiges et des racines et qui,  $\pm$  épaisse et résistante chez les végétaux ligneux, est susceptible d'être détachée aisément du bois qu'elle entoure. (En micrographie, le terme « écorce » a une signification différente. En particulier, il n'englobe pas le liber).
- Ecusson (Poils en).** Aplatis, orbiculaires, peltés et rayonnants.
- Egale (Polygamie).** Cas où toutes les fleurs d'un capitule sont hermaphrodites.
- Emarginé. Echancré au sommet.**
- Embrassante (Feuille, gaine).** Qui entoure par sa base la tige à laquelle elle s'attache.
- Embryon.** Jeune plante provenant du développement d'un œuf, et qui, chez les plantes phanérogames, se trouve, à l'état de vie latente, dans l'intérieur d'une graine, dont il constitue la partie essentielle.
- Endocarpe.** Couches internes d'un péricarpe, comprenant l'épiderme carpellaire interne et une partie des tissus sous-jacents, et susceptible, en se différenciant, de constituer les noyaux des noix et des drupes.
- Endonaste (Ovule).** Ovule anatrope dont le raphé regarde en dedans.
- Endosperme.** Tissue contenant des réserves alimentaires, et constitué, avant la fécondation, dans le prothalle des Phanérogames Gymnospermes et de certaines Cryptogames vasculaires.
- Eniantoblastée (Graine) :** dont l'embryon est diamétralement opposé au hile. Correspond à un ovule orthotrope.
- Ensiforme.** En forme de lame d'épée.
- Entomophiles (Plantes).** Dont les fleurs sont pollinisées par l'intermédiaire des insectes.
- Entraînement** Concrescence d'un rameau, pédoncule ou pédicelle, avec sa feuille-mère ou avec l'axe qui porte celle-ci.
- Eperon.** Prolongement inférieur, plein ou creux, des sépales, des pétales ou parfois des étamines. Le réceptacle floral concourt parfois, avec un ou plusieurs sépales, à la formation d'un éperon.
- Epi.** Inflorescence indéfinie, différant d'une grappe par ses fleurs sessiles, sans pédicelles apparents.

- Epicarpe.** Couches externes d'un péricarpe, comprenant l'épiderme externe et une partie des tissus sous-jacents.
- Epiderme.** Membrane superficielle formée par une assise cellulaire unique, constituant le revêtement primitif de toutes les feuilles et de toutes les tiges jeunes.
- Épigés (Cotylédons).** Qui sont soulevés au-dessus du sol, au moment de la germination; par l'allongement de l'axe hypocotylé.
- Épogyne.** Inséré sur un ovaire infère réceptaculaire.
- Épillet.** Petit épi secondaire faisant partie d'un épi composé ou d'une inflorescence paniculée de Graminée; presque toujours accompagné de deux glumes à sa base.
- Epinaste (Ovule).** Ovule anatrope, dont le raphé occupe le bord supérieur, mais peut, suivant qu'il est ascendant ou descendant, regarder le placenta ou la direction opposée (raphé ventral dans le premier cas, dorsal dans le second).
- Épine.** Piquant constitué par un rameau, une feuille, ou une portion de feuille ayant toujours dans son intérieur un faisceau de bois.
- Épipétale.** Superposé à un pétale.
- Épiphyte (Plante).** Croissant sur d'autres plantes, en particulier sur des arbres, sans y être parasite.
- Épisépale.** Superposé à un sépale.
- Épisperme.** Ensemble des téguments ou enveloppes d'une graine, ordinairement au nombre de deux, testa et tegmen.
- Équitantes (Feuilles).** Feuilles distiques, qui sont comme à cheval l'une sur l'autre, chacune d'elles recouvrant par ses deux bords celle qui la suit, soit dans le bourgeon, soit plus tard.
- Étamine.** Feuille mâle.
- Étendard.** Pétale postérieur d'une corolle irrégulière de Légumineuse; recouvrant et étalé chez les Papilionacées, il est recouvert chez les Césalpinées.
- Exalbuminée (Graine).** Dépourvue d'albumen à sa maturité.
- Excentrique.** Qui n'est pas dans l'axe.
- Exonaste (Ovule).** Ovule anatrope dont le raphé regarde en dehors.
- Exsert (Stigmate, Anthère).** Dépasse visiblement la gorge du périanthe.
- Extraaxillaire (Bourgeon, fleur, inflorescence).** Entraîné au-dessus de sa feuille-mère, et souvent dégagé de sa concrescence à côté d'une autre feuille.
- Extraire (Embryon).** Placé en dehors de l'albumen.
- Extorse (Anthère).** Dont les loges et les fentes de déhiscence sont tournées vers l'extérieur de la fleur.
- Fasciculé (Système radical).** Dans lequel le pivot ne joue qu'un rôle secondaire ou nul, et qui est constitué à peu près exclusivement par des racines latérales ou adventives, groupées en un ou plusieurs faisceaux sur les tiges.

**Fasciculée** (Nervation). Dans laquelle les faisceaux libéro-ligneux d'une feuille, distincts dès la base, quoique rapprochés en un faisceau commun les uns contre les autres dans le pétiole et la côte médiane, s'écartent latéralement en nervures par petits paquets  $\pm$  parallèles ou divergents, sans former de véritables ramifications, ni contracter d'anastomoses apparentes.

**Fente de déhiscence**. Coupure spontanée, ordinairement longitudinale, rarement circulaire, se produisant à maturité dans les parois d'une loge d'anthère ou d'une capsule, et par laquelle s'échappe leur contenu. Les fentes de déhiscence des anthères peuvent être introrsées, extrorsées ou marginales; celles des capsules peuvent être ventrales, dorsales ou intermédiaires.

**Fentes septicales**. Coupures longitudinales dédoublant en deux lames les cloisons qui séparent les loges d'un fruit pluriloculaire, isolant ainsi les carpelles mûrs mais sans les ouvrir.

**Feuille**. Membres appendiculaires, à structure dorsiventrals et ordinairement à symétrie bilatérale, portés par une tige, avec la partie supérieure de laquelle elles forment un angle appelé aisselle. Peut être adaptée aux fonctions de nutrition (écaille des bulbes, des bourgeons, cotylédons des embryons) ou de reproduction (périanthe, étamine, carpelles...).

**Fide**. Syn. de Fendu. Ne s'emploie guère qu'en mots composés, précédé d'un préfixe indiquant la nervation ou le nombre des lobes.

**Filet**. Partie inférieure d'une étamine, constituée par sa gaine et son pétiole, servant de support à l'anthère. — Dans un androcée méristémoné, chaque filet terminé par une anthère n'est plus qu'un pétiole, ramification du filet commun.

**Fimbrié**. Syn. de Frangé.

**Fimbrillifère**. Portant de petites franges très fines constituées par des poils.

**Fiabellée** (Feuille). En forme d'éventail.

**Fleur**. Rameau feuillé adapté à la reproduction.

**Fleurons**. Fleurs à corolle tubuleuse, régulière ou irrégulière, pouvant faire partie d'un capitule de Composée. Syn. Tube.

**Flexueux**. Qui décrit plusieurs courbes successives en sens contraires.

**Foliacé**. Qui a la consistance habituelle et la couleur verte des feuilles.

**Foliforme**. Qui a la forme d'une feuille.

**Foliole**. Portion nettement déterminée, souvent articulée à la base, du limbe d'une feuille composée, simulant une véritable feuille.

**Foliotule**. Subdivision, nettement déterminée, du limbe d'une foliole de feuille décomposée.

**Follicule**. Capsule uniloculaire, déhiscante par une seule fente, ordinairement ventrale.

**Fornices.** Organes situés à la gorge de certaines corolles gamopétales régulières ; saillantes en dedans et concaves en dehors, les fornices sont placées sur la ligne médiane de chacun des lobes.

**Fructification.** Transformation d'un ovaire en fruit. — Production de fruits. — Parfois pris dans un sens concret pour fruit, infructescence ou organes analogues, tels que sporanges de Cryptogames, etc.

**Fruit.** Ovaire fécondé, accru et mûri.

**Frustranée (Polygamie).** Cas où les fleurs centrales d'un capitule sont hermaphrodites et les fleurs périphériques stériles.

**Frutescent.** Qui est de la nature des arbrisseaux.

**Funicule.** Petit cordon par lequel un ovule peut être attaché à son placenta.

**Gainé.** Base d'une feuille, insérée sur une tige,  $\pm$  décurrente vers le bas, engainante ou embrassante vers le haut, ordinairement continue avec un limbe ou un pétiole, tantôt par son sommet atténué, tantôt par son dos, son sommet étant alors libre et formant une ligule, tandis que, dans le premier cas surtout, ses parties latérales peuvent être  $\pm$  partiellement ou complètement détachées et constituant des stipules.

**Gamogynie.** Concrescence des carpelles entre eux.

**Gamopétalandre.** A pétales libres entre eux, mais adnés à un androcée monadelphé.

**Gamopétalie.** Concrescence des pétales entre eux.

**Gamosépalié.** Concrescence des sépales entre eux.

**Gamostémonie.** Concrescence des étamines entre elles.

**Gémînés (Feuilles, Fleurs, Ovules).** Rapprochés ou réunis par deux dans chaque loge d'ovaire.

**Gemmaire.** Qui est de la nature des bourgeons, ou dépend d'un bourgeon.

**Gemmule.** Petit bourgeon terminal d'un embryon.

**Gibbeux.** Syn. de Bossu.

**Glabrescent.** Qui perd ses poils de bonne heure et devient glabre.

**Glande.** Organe sécréteur d'essence ou de nectar.

**Glomérulé.** Cyme dont les pédoncules sont très courts ou nuls.

**Glumes.** Bractées scarieuses, cornées, rigides, élastiques, des inflorescences de Graminées : il y a ordinairement deux glumes à la base de chaque épillet.

**Glumelles.** Sortes de glumes qui, deux à deux, constituent le périanthe des fleurs de Graminées.

**Glumellules.** Petites paillettes  $\pm$  minces ou glanduleuses, accolées à la base de l'ovaire des Graminées.

**Gorge.** Région de passage  $\pm$  nettement délimitée entre le tube et le limbe d'un calyce ou d'une corolle.

- Gousse.** Syn. Légumes. Capsule uniloculaire, déhiscente par deux fentes longitudinales, ordinairement l'une ventrale et l'autre dorsale. — Par extension on donne ce nom aux fruits de toutes les Légumineuses, quels que soient les caractères exceptionnels qu'ils présentent.
- Grain.** S'applique très souvent à des fruits, et non à des graines.
- Graine.** Ovule fécondé, accru et mûri, contenant, à l'intérieur de ses téguments, un embryon accompagné ou non d'un albumen.
- Grappe.** Inflorescence indéfinie typique, constituée par un pédoncule allongé, non terminé par une fleur, et portant, de distance en distance, un nombre indéfini de bractées, lesquelles ont chacune à leur aisselle un pédicelle terminé par une fleur et ne portant pas de bractées.
- Gynandre.** Dont l'androcée est conorescent avec le gynécée.
- Gynécée.** Ensemble des carpelles d'une même fleur.
- Gynobasique (Style).** Attaché du côté interne à la base de l'ovaire, par suite d'un excès de développement de la région externe d'un carpelle libre ou de plusieurs carpelles conorescents.
- Gynophore.** Sommet allongé d'un réceptacle floral, constituant un entre-nœud élevant, bien au-dessus de l'androcée, le gynécée auquel il forme un pédicelle.
- Gynostème.** Colonne constituée par la conorescence des étamines avec les styles, dans les fleurs gynandres.
- Hampe.** Pédicelle ou pédoncule dressé, long et ferme, sortant d'un bulbe et terminé par une fleur ou une inflorescence.
- Hasté (Limbe).** Divisé à la base en deux auricules très divergentes.
- Hélicoïde.** Qui se développe suivant une hélice : par exemple une cyme unipare homodrome.
- Hémitrope (Ovule).** Incomplètement anatrope, dont le raphé ne s'étend que sur une partie de la longueur, le hile étant au milieu d'un côté.
- Herbe.** Plante dont les tiges aériennes sont herbacées, mais qui peut être vivace par sa tige souterraine.
- Hermaphrodite (Fleur, prothalle).** Qui possède les organes des deux sexes : étamines et carpelles, ou anthéridies et archégones.
- Hétérogame (Capitule).** Qui comprend des fleurs de deux sortes.
- Hétéromère (Fleur).** Dont les parties sont en nombre différent.
- Hétérospore (Plante).** Produisant des spores de deux sortes, différentes suivant leur sexe : microspores et macrospores.
- Hétérostylées (Fleurs).** Qui, dans la même espèce, ont des styles de longueurs différentes.
- Hexamère (Verticille).** Composé de six pièces, sépales, pétales, etc...
- Hexandre.** Qui a six étamines.
- Hile.** Région  $\pm$  étendue par laquelle un ovule ou une graine est fixé à son placenta, directement ou par l'intermédiaire d'un funicule
- Hispide.** Couvert de poils  $\pm$  longs ou courts, dressés, fins, très raides et piquants.

- Homoblastée** (Graine), dont l'embryon est voisin du hile ; correspond à un ovule anatrope.
- Homodrome** (Spire). Qui tourne toujours dans le même sens, sur des axes de degrés consécutifs.
- Homogamé** (Capitule). Dont toutes les fleurs sont semblables.
- Homotrope** (Embryon). Dont la radicule est tournée du côté du hile, la graine étant anatrope.
- Hypocotylé** (Axe). Tigelle de l'embryon accrue pendant la germination, au-dessous des cotylédons et se continuant insensiblement avec la radicule.
- Hypocratériforme** (Corolle). Qui a à peu près la forme d'une coupe, le limbe étant brusquement étalé en haut d'un tube étroit.
- Hypogés** (Cotylédons). Restant sous terre, au moment de la germination, l'axe hypocotylé s'accroissant peu ou point.
- Hypogyne**. Inséré sur un réceptacle convexe, au-dessous du gynécée.
- Hyponaste** (Ovule). Ovule anatrope, dont le raphé occupe le bord inférieur, mais peut, suivant qu'il est descendant ou ascendant, regarder le placenta ou la direction opposée (raphé ventral dans le premier cas, dorsal dans le second).
- Imbriquée** (Préfloraison). Dans laquelle il y a toujours des pièces (sépalés ou pétales) de trois sortes : des recouvrantes, des recouvertes et les autres moitié recouvrantes, moitié recouvertes. Elle est imbriquée proprement dite quand il n'y a qu'une seule pièce recouverte et qu'elle est au contact de la pièce recouvrante, et dans d'autres cas cochléaire ou quinoconiale. (Voir ces mots).
- Imbriquées** (Feuilles, bractées, écailles diverses). Qui, étant serrées en assez grand nombre, se recouvrent successivement comme les tuiles d'un toit.
- Imparlinerviée** (Glumelle). Glumelle antérieure enveloppante d'une fleur de Graminée, toujours pourvue d'une nervure médiane.
- Imparipenné**. Composé-penné à folioles en nombre impair, avec plusieurs paires de folioles opposées et une terminale.
- Inarticulés** (Laticifères). Grandes cellules tubulenses, multinucléées, laticifères, s'allongeant et se ramifiant indéfiniment dans toute la longueur de la plante, sans jamais se cloisonner, ni présenter d'étranglements simulant des articulations.
- Incombants** (Cotylédons). Rabattus de telle façon que la radicule soit couchée sur le dos d'un des cotylédons.
- Indéfini** (Axe). Non terminé par une fleur ou une inflorescence, qui arrêterait son développement.
- Indéfinie** (Inflorescence). Dans tous les axes, et tout d'abord le pédoncule principal, ne sont pas terminés par une fleur, et dont les axes de chaque des générations successives sont en nombre indéfini.
- Indéhiscents**. Qui ne s'ouvre pas à maturité pour laisser échapper son contenu.

**Indice phyllotaxique.** Fraction dont le numérateur indique le nombre de tours de spire faits par un cycle autour de la tige, et le dénominateur le nombre de feuilles qu'il comprend ; cette fraction donne la mesure de l'angle de divergence formé par deux feuilles consécutives.

**Indivis (Embryon).** Qui, par une exception rare, ne se montre pas divisé en membres et se présente sous l'aspect d'une masse homogène, quoique parfois volumineuse.

**Indupliquée (Préfloraison valvaire).** Dans laquelle les bords des pièces adjacentes sont recourbés en dedans et sont en contact par leurs faces externes.

**Indurescent.** Qui devient graduellement dur.

**Indusie.** Repli épidermique, qui recouvre, et parfois enferme complètement, les sores ou groupes de sporanges de divers Cryptogames vasculaires.

**Induvie.** Enveloppe surajoutée à un ou plusieurs fruits et provenant de l'accrécence d'une ou de plusieurs parties des fleurs ou des inflorescences.

**Infère (Ovaire).** Inséré au-dessous des autres groupes floraux, à cause de la concavité du réceptacle, au fond duquel il est fixé, tout en restant libre, ou avec lequel il se confond, ce réceptacle concave constituant par lui-même, en totalité ou en grande partie, la paroi externe de cet ovaire (ovaire réceptaculaire), les carpelles ne fournissant guère que les styles et les cloisons, s'il y en a, aux gynécées ainsi organisés.

**Inférovariée (Fleur).** Dont le gynécée est infère.

**Inflorescence.** Manière dont les fleurs sont groupées. — Groupe de fleurs disposées sur des axes ramifiés de diverses façons. — Voir Centrifuge, Centripète, Définie, Indéfinie, Mixte.

**Intrafoliacé.** Situé au-dessous des feuilles. — Se dit de certains spadices de Palmiers qui se développent tardivement à l'aisselle d'anciennes feuilles tombées, bien au-dessous de la couronne de feuilles vertes qui entoure le sommet du stipe.

**Infructescence.** Ensemble formé par les fruits et les divers organes persistants ou accrésents qui les accompagnent.

**Infundibuliforme (Corolle).** Corolle gamopétale tubuleuse à limbe graduellement évasé en entonnoir.

**Insertion.** Attache réelle d'un organe sur un autre, souvent masquée par des phénomènes de concrescence.

**Interfoliacé.** Situé au milieu des feuilles. Se dit de spadices de Palmiers qui se développent à l'aisselle des feuilles vertes qui couronnent le sommet du stipe.

**Intermédiaires (Fentes).** Fentes longitudinales de déhiscence des capsules, qui ne sont ni des fentes ventrales, ni des fentes dorsales et qui, par conséquent, occupent une position quelconque comprise entre les deux.

**Interpétioilaire.** Placé dans l'intervalle de deux pétioles opposés. Se dit particulièrement des stipules doubles occupant cette position, et formées par la concrescence de deux stipules adjacentes, appartenant chacune à l'une des feuilles opposées.

**Interrompu** (Epi, chaton, spadice, etc.). Dont les fleurs ou groupes de fleurs sont séparés par des entrenœuds et laissent voir ainsi dans leurs intervalles l'axe de l'inflorescence.

**Intraire** (Embryon). Entouré complètement par l'albumen.

**Intrapétioilaire.** Syn. d'Axillaire. Se dit surtout d'une ligule axillaire, ou de stipules connées dans l'aisselle d'une feuille (ce qui revient au même).

**Introrse** (Anthère). Dont les loges et les fentes de déhiscence sont tournées vers l'intérieur de la fleur.

**Involucelle.** Petit involucre placé au-dessous d'une ombellule.

**Involucre.** Ensemble des bractées groupées au-dessous et autour d'une ombelle simple, d'une ombelle composée ou d'un capitule.

**Involuté** (Limbe). Dont les bords sont roulés en dedans, au moins dans le bourgeon.

**Isogyne.** Dont les carpelles sont en nombre égal à celui des étamines, des sépales et des pétales.

**Isostémoné** (Androcée). Dont les étamines sont en nombre égal à celui des pétales.

**Labelle.** Sépale interne médian du périanthe des Orchidacées, très différent des autres, ordinairement de forme singulière et compliquée par adaptation à l'entomogamie. — Lamé pétaloïde antérieure formée par la concrescence de deux staminodes dans les fleurs de Zingibéracées.

**Lacinié.** Dont les bords sont découpés en lanières étroites  $\pm$  parallèles.

**Languette.** Limbe de la corolle d'un demi-fleuron en forme de lame  $\pm$  étroite et allongée, à trois ou cinq dents.

**Latex.** Suc végétal laiteux des laticifères.

**Laticifères.** Organes internes contenant du latex : ce sont tantôt des cellules courtes isolées ou disposées en file, tantôt des cellules tubuleuses très longues et rameuses, tantôt des vaisseaux, anastomosés ou non. (Voir Articulés et Inarticulés).

**Latisépté.** A cloison (ou fausses cloison) large.

**Lenticelles.** Petites déchirures de l'épiderme en forme de boutonnières  $\pm$  étroites ou arrondies, à la surface d'une écorce d'arbre. Elles ont chacune pour origine un stomate comblé par du liège.

**Lèvres.** Portion d'un limbe irrégulier, de calyce gamosépale ou de corolle gamopétale, formée ordinairement par la concrescence de deux ou plusieurs pièces.

**Liber.** Région externe des faisceaux conducteurs, par laquelle passe la sève élaborée. Dans les végétaux ligneux, le liber concourt avec d'autres régions externes, autoderme, endoderme, péricycle, périderme et phello-

- derme, à la constitution de l'écorce détachable, dont il forme la partie profonde.
- Ligule.** Portion supérieure et médiane d'une gaine, libre au-dessus et en dedans d'un pétiole ou d'un limbe inséré sur le dos de cette gaine. — On appelle aussi ligules les corolles ligulées.
- Limbe.** Portion terminale, ordinairement aplatie, des feuilles végétatives ou florales, et aussi des ensembles qu'elles forment par leur concrescence, tels que les calices gamosépales et les corolles gamopétales.
- Lobe.** Portion saillante assez large du contour d'une feuille, séparée de ses voisines par des échancrures relativement peu profondes. — Par analogie, s'applique aussi aux divisions d'un calyce gamosépale ou d'une corolle gamopétale.
- Lobé.** Découpé en lobes par des échancrures n'atteignant que le quart environ de la distance entre le contour extrême et la nervure médiane ou le milieu du limbe.
- Loculicide (Capsule).** Capsule pluriloculaire déhiscente par des fentes dorsales.
- Loge.** Cavité produite dans une anthère par la fusion de deux logettes (microsporanges) et où est rassemblé le pollen mûr. — Cavité ovarienne circonscrite par un seul carpelle ou par plusieurs, et cavités correspondantes se retrouvant ordinairement dans les fruits qui en dérivent.
- Logette.** Dans les ovaires ou les fruits, cavités secondaires résultant de la subdivision d'une loge primitive par dimidiation ou production de fausses cloisons.
- Lomentacé (Fruit, Gousse, Silique).** Subdivisé par des fausses cloisons en logettes monospermes indéhiscentes.
- Macropode (Embryon).** A grosse radicule.
- Marcissant.** Qui se dessèche sur place sans tomber.
- Marge.** Région qui longe un bord.
- Médioplacentifère (Valve).** Qui porte en son milieu un placenta paristal.
- Médioséptifère (Valve).** Qui porte en son milieu une cloison et les deux demi-placentas qui s'y rattachent.
- Méiostémoné.** Dont les étamines sont moins nombreuses que les pétales.
- Méricarpe.** Chacun des deux achènes, libérées par septicismion, d'un diachène d'Ombellifère.
- Mérithalle.** Syn. d'Entrenceud.
- Méristémoné (Androcée).** Dont les étamines, en réalité peu nombreuses, sont ramifiées comme une feuille composée, de telle façon que chacune des anthères correspond à une foliole et chaque filet libre à un pétiole. Souvent la ramification des filets, s'effectuant dans l'épaisseur même du réceptacle floral, n'est pas apparente.
- Mésocarpe.** Couche moyenne d'un péricarpe, qui devient ± charnue dans les baies et les drupes.

**Micropyle.** Petit orifice d'un canal existant au sommet organique d'un ovule, traversant son ou ses téguments, et suivi par le boyau pollinique en route vers le sac embryonnaire.

**Mixte (Inflorescence).** Qui est en partie définie, en partie indéfinie, telle qu'une grappe de cymes ou un cyme de capitules.

**Moelle.** Tissu assez homogène occupant la région axiale d'une tige de plante dicotylédonée, entourée par le bois.

**Monadelphe (Androcée).** Dont les étamines, ordinairement en nombre défini, sont concrescentes par leurs filets en une seule phalange formant une coupe ou un tube. Quand, à la partie supérieure d'un tube, on voit de nombreux sommets libres de filets terminés chacun par une anthère, c'est que l'androcée monadelphie est en même temps méristémoné.

**Monandre.** A une seule étamine.

**Moniliforme.** En forme de collier ou chapelet, présentant des renflements et étranglements alternatifs rappelant l'aspect des grains d'un chapelet.

**Monèques ou monoïques (Fleurs).** Fleurs diclines réunies sur le même individu et pouvant être groupées, soit en inflorescences unisexuées, soit en inflorescences androgynes.

**Monochlamydé.** Syn. de Monopérianthé.

**Monocotylédoné.** Plante dont l'embryon est pourvu d'un seul cotylédon.

**Monogyne.** A un seul carpelle.

**Monopérianthé.** A un seul périanthe, ordinairement considéré comme un calyce

**Mucron.** Petite pointe courte terminale.

**Multi.** Possédant de nombreux...

**Multijugués (Achènes).** Achènes d'Ombellifères pourvus de côtes secondaires en plus des côtes primaires.

**Multivittés (Achènes).** Achènes d'Ombellifères à nombreuses bandelettes unisériées, non localisées en face des vallécules.

**Muriqué.** Dont la surface est couverte de pointes ou aiguillons robustes.

**Mutique.** Dont le sommet est émoussé, dépourvu de pointes, apiculé, mucron, arêtes, épines, qu'on rencontrerait au même endroit, chez des plantes d'espèces voisines.

**Nécessaire (Polygamie).** Cas où les fleurs centrales d'un capitule sont mâles et les fleurs périphériques femelles.

**Nectarie.** Glande à nectar développée dans une fleur ou sur toute autre partie aérienne d'une plante.

**Névrampipétale (Fleur).** Fleur à corolle gamopétale dans laquelle les nervures longitudinales correspondent aux lignes de concrescence des pétales et fournissent à chacun des lobes une nervure marginale en arcade qui les raccorde entre elles.

**Noix.** Achène relativement volumineux, à péricarpe épais, où l'on distingue nettement un mésocarpe coriace ou fibreux et un endocarpe for-

- mant un noyau ligneux, parfois pluriloculaire. Forme de fruit intermédiaire entre les achenes typiques et les drupes.
- Notorhizé** (Embryon). Dont la radicule est incombante.
- Noyau**. Endocarpe sec, dur,  $\pm$  épais.
- Nucelle**. Partie centrale et essentielle d'un ovule, produisant dans son intérieur le sac embryonnaire.
- Obdiplostémoné** (Androcée). Diplostémoné, mais avec un verticille externe épipétale et un verticille interne épisépala.
- Obovale**. Contour ovale renversé, la grosse extrémité en haut.
- Obturateur**. Saillie formée par certains placentas et semblant boucher le micropyle d'un ovule, jusqu'à l'entrée duquel, au contraire, elle prolonge le tissu conducteur du style.
- Ocren**. Gaine tubulense engainant la tige au-dessus de l'insertion du pétiole.
- Octostiques** (Feuilles). Disposées en huit rangées longitudinales (Indice phyllotaxique 3/8).
- Oeil**. Syn. de Bourgeon en arboriculture. — Oeil d'une poire ou d'un fruit, analogue : Cavité apicale circonscrite par le calyce persistant et dont le fond desséché, entourant l'orifice oblitéré du sac réceptaculaire, constituait dans la fleur le disque nectarifère.
- Oléo-résineux**. Qui contient une oléo-résine ou térébenthine, solution d'une résine dans une huile essentielle ou essence.
- Oligosperme**. Qui contient un petit nombre de graines.
- Ombelle**. Forme d'inflorescence indéfinie : une ombelle simple, comparée à une grappe, en diffère en ce que son pédoncule, très contracté dans sa portion terminale florifère, porte presque au même niveau, autour de son sommet, un certain nombre de pédicelles terminés chacun par une fleur et dont les bractées-mères sont rapprochées en un involucre. — Une ombelle composée est une ombelle d'ombelles, dans laquelle le pédoncule principal porte autour de son sommet un involucre et un certain nombre de pédoncules secondaires, qui portent, chacun autour de son sommet, un petit involucre ou involucelle et une petite ombelle ou ombellule de pédicelles florifères.
- Ombellules**. Petites ombelles réunies en une ombelle composée.
- Ondulé** (Limbe). Dont la surface présente, vers les bords, des sortes de plis arrondis, alternativement convexes et concaves, dont la section serait une ligne sinueuse et non une ligne brisée.
- Onglet**. Partie inférieure  $\pm$  rétrécie, d'un pétale, représentant son pétiole ou plutôt sa gaine, en raison de la ligule qui la termine assez souvent.
- Onguiculé** (Pétale). Pourvu d'un long onglet.
- Oosphère**. Gamète femelle, qui, fécondé par un gamète mâle, contribue par sa conjugation avec lui, à constituer un œuf.
- Opércule**. Couvercle tel que celui des pyxides.

- Opposées (Feuilles).** Feuilles disposées par paires, alternantes, insérées en face l'une de l'autre, aux deux extrémités d'un même diamètre de la section transversale de la tige au niveau du nœud.
- Oppositifolié.** Opposé à une feuille.
- Oppositipennée (Feuille).** Pennée à folioles opposées.
- Orthoplocé (Embryon).** A cotylédons condupliqués.
- Orthospermé (Achène).** Dont la graine est droite et plane sur sa face commissurale.
- Orthotrope (Ovule, graine).** Dont l'axe n'a subi aucune inflexion, ni courbure, et dont le micropyle demeure au sommet, le hile étant à la base.
- Oscillante (Anthère).** Anthère dorsifixie mobile au sommet du filet.
- Ovaire.** Partie inférieure creuse d'un carpelle ou d'un ensemble de carpelles concrescents, contenant un ou plusieurs ovules attachés sur un ou plusieurs placentas.
- Ovule.** Organe femelle de forme arrondie, ellipsoïde ou ovoïde,  $\pm$  régulière, attaché à un placenta, et qui est destiné, après fécondation, à devenir une graine.
- Paillette.** Petites lamelles minces et étroites,  $\pm$  scariées et hyalines, qui garnissent en particulier la surface de certains réceptacles communs de Composées, dans les intervalles des fleurs, et qui peuvent être des bractées atrophiées ou des poils bien développés.
- Paléncé (Réceptacle).** Garni de paillettes.
- Palmée (Nervation).** A plusieurs nervures principales divergentes partant du sommet du pétiole ; comparée avec la paume d'une main aux doigts écartés, ou encore au pied des oiseaux palmipèdes.
- Panduriforme.** En forme de violon, avec deux échancrures latérales.
- Panicule.** Inflorescence définie, indéfinie ou mixte, mais très rameuse, à pédoncules et pédicelles longs et divergents.
- Papilionacée (Corolle).** Dialypétale irrégulière, à étendard recouvrant deux ailes, qui recouvrent les deux pétales de la carène.
- Papilles.** Petits poils courts et serrés, à sommet arrondi, souvent à peine visibles à l'œil nu, tapissant une surface comme celle des stigmates et de certains pétales, auxquels elles donnent un aspect velouté.
- Papyracé.** Qui a la consistance du papier.
- Pariétal.** Qui appartient aux parois ou est placé sur les parois d'une cavité.
- Parinervié.** A nervures en nombre pair.
- Paripennée (Feuille).** Pennée avec une ou plusieurs paires de folioles, sans foliole terminale.
- Partit (Limbe, Feuille).** Découpé par des échancrures qui dépassent le milieu de la distance entre le contour extrême et la nervure médiane ou le milieu du limbe. Ne s'emploie guère qu'en mots composés précédés d'un préfixe indiquant la nervation ou le nombre des segments

- Pauciflore.** A fleurs peu nombreuses.
- Paucijugués (Achènes).** Achènes d'Ombellifères pourvus de côtes primaires et dépourvus de côtes secondaires.
- Paucivittés (Achènes).** A bandelettes peu nombreuses (au plus six).
- Pectiné (Limbe).** Pennatiséqué, en forme de peigne, à segments linéaires, perpendiculaires à la nervure médiane.
- Pédalée (Nervation).** Variété de nervation palmée, à trois nervures principales, les deux latérales très divergentes se ramifiant extérieurement en sympode unipare.
- Pédicelle.** Axe d'inflorescence terminé par une fleur et ne portant pas de bractées fertiles.
- Pédoncule.** Axe d'inflorescence non terminé par une fleur et portant des bractées fertiles. Dans une inflorescence définie, chaque axe est donc pédoncule dans sa portion inférieure sous-bractéale, et pédicelle dans sa portion supérieure sus-bractéale.
- Pellucides (Ponotuations).** Petits points transparents ou translucides constitués par des glandes remplies d'essence.
- Pelté (Stigmate, placenta, poil, écaille, etc.).** Aplati et fixé par le milieu d'une de ses faces.
- Peltée (Nervation).** Rayonnant de toutes parts autour du sommet du pétiole qui est fixé, non à la base du contour du limbe, mais sur un point de sa face inférieure + éloigné de ce contour.
- Pennée (Nervation).** A une seule nervure principale, médiane, portant de part et d'autre des nervures secondaires parallèlement disposées comme les barbes d'une plume.
- Pentadelphie (Androcée).** Paraissant formé de nombreuses étamines couronnées en cinq faisceaux ou phalanges ; en réalité, méristémoné, à cinq étamines ramifiées.
- Pentamère (Verticille floral).** A cinq pièces. — Une fleur est pentamère quand tous ses verticilles sont pentamères.
- Pentastiques (Feuilles).** Disposées sur cinq rangées longitudinales. (Indice phyllotaxique 2/5).
- Perfoliée (Feuille).** Dont le limbe sessile entoure complètement la tige qui semble le traverser.
- Périanthe.** Ensemble des deux groupes d'enveloppes florales, calyce et corolle, ou l'un d'entre eux quand il est seul.
- Péricarpe.** Fruit envisagé au point de vue de son épaisseur, des couches qui le constituent et de leur consistance.
- Pérygyne (Androcée).** Inséré sur le rebord d'un réceptacle concave.
- Périsperme.** Albumen nucellaire, réserve alimentaire formée à la suite, mais indépendamment de la fécondation, en dehors du sac embryonnaire, dans le nucelle de certaines plantes.
- Pérule.** Ensemble des écailles protectrices d'un bourgeon.

**Pétiole.** Partie moyenne d'une feuille complète, support étroit, cylindroïde et  $\pm$  long, du limbe qu'il porte à son sommet ; manquant assez souvent et parfois de forme anormale surtout dans certaines feuilles incomplètes. Voir Phyllode.

**Pétiolule.** Sorte de petit pétiole formé à une foliole par la base d'une nervure secondaire.

**Phalanges.** Nom donné aux faisceaux d'étamines concrescentes par leurs filets ou considérées autrefois comme telles. — Voir Méristémoné, Monadelphé.

**Phyllode.** Pétiole aplati latéralement.

**Phyllotaxie.** Ordre d'insertion des feuilles sur les tiges. — Voir Cycle, Divergence, Indice.

**Pistil.** Ancien nom, rappelant la forme d'un pilon, et donné aux organes femelles des fleurs se présentant d'un seul tenant, sans distinction d'indépendance ou de concrescence (dont on n'avait pas autrefois la notion).

**Pivot.** Racine primordiale, provenant du développement de la radicule d'un embryon, et insérée à la base de la tige primordiale, qu'elle continue en s'enfonçant verticalement dans le sol.

**Pivotant (Système radical).** Dont le pivot, s'accroissant sans cesse, demeure la partie prédominante, ses ramifications n'ayant que des dimensions bien moindres, et la tige, d'ailleurs, ne donnant pas naissance à des racines latérales.

**Placenta.** Partie  $\pm$  saillante de la paroi d'une cavité ovarienne, sur laquelle naissent et demeurent attachés les ovules.

**Placentation.** Disposition des placentas dans les ovaires composés.

**Placenticide (Fente).** Qui coupe en long un placenta.

**Placentifère (Valve).** Qui porte un placenta pariétal.

**Placentifrage (Valve).** Qui se détache d'un placenta pariétal attaché au milieu de sa face interne.

**Placentifuge (Valve).** Qui se détache, par ses bords, des placentas pariétaux adjacents.

**Plateau.** Tige courte et trapue d'un bulbe.

**Pléiostémoné (Androcée).** Qui a plus d'étamines que de pétales.

**Pleurorhizé (Embryon).** Dont la radicule est accombante.

**Podogyne.** Pédicèle propre d'un gynécée. Syn. de Gynophore.

**Pois.** Productions épidermiques saillantes, unicellulaires, pluricellulaires ou multicellulaires, de formes très diverses, ordinairement allongées, simples ou ramifiées.

**Pollen.** Poussière fécondante formée dans les anthères, et composée de grains dont chacun est une microspore contenant, à maturité, un très petit prothalle mâle demeurant inclus. Transporté sur la surface d'un stigmate, chaque grain de pollen y germe en émettant un boyau pollinique.

- Pollinies.** Masses de grains de pollen agglutinés par la persistance des membranes géllifiées de leurs cellules-mères, autour d'un caudicule qui les rattache à un rétinacle dépendant de la tête du style (chez les Orchidacées et Aclépiadacées).
- Polyachène.** Fruit multiple formé d'un certain nombre d'achènes, provenant soit de plusieurs carpelles libres dès leur début, soit d'un seul ovaire composé, et, en ce cas, séparés à maturité, par septuicision de cloisons vraies ou fausses.
- Polyadelphie (Androcée).** Paraissant formé d'assez nombreuses étamines concrescentes en un certain nombre de phalanges égales ou inégales ; souvent en réalité méristémoné par ramification d'étamines.
- Polyandre.** A étamines en nombre indéfini, assez considérable, souvent hypogynés.
- Polygame (Plante).** Qui produit des fleurs hermaphrodités et des fleurs unisexuées, diversement réparties sur un, deux ou trois pieds.
- Polygamie.** Caractère des plantes polygames. — Ensemble les plantes polygames. — Divers cas présentés par les Composées, quant à la répartition de leurs fleurs hermaphrodités et unisexuées. Voir Egale, Frustrée, Nécessaire, Séparée, Superflue.
- Ponctuations.** Petites taches en forme de points nombreux disséminés sur une surface.
- Poricide (Anthère, Capsule).** Déhiscente par des pores.
- Préfloraison.** Rapport de contact que présentent entre elles, dans un bouton, les pièces florales adjacentes, sépales d'un calyce, pétales d'une corolle, parfois étamines d'un androcée. Voir Alternative, Cochléaire, Condupliquée, Imbriquée, Indupliquée, Rédupliquée, Tordue, Valvaire.
- Préfoliation.** Disposition respective et relative des jeunes feuilles dans un bourgeon.
- Primine.** Tegument externe d'un ovule bitegminé, manquant chez les ovules unitegminés.
- Protéandre (Fleur).** Dont les anthères et le pollen sont mûrs avant les stigmates.
- Protérogyné (Fleur).** Dont les stigmates sont mûrs avant les anthères et le pollen.
- Proximale (Extrémité).** Extrémité d'un organe, la plus rapprochée du corps de la plante, et par laquelle il lui est attaché : sa base.
- Pubérent.** Finement pubescent.
- Pubescent.** Couvert de poils doux, fins, courts et assez serrés.
- Puine.** Enduit cireux exsudé par la surface cuticulaire de certains épidermes de fruits charnus, prunes, raisins, etc.
- Pxyde** Capsule déhiscente par une fente transversale circulaire complète, déachant un opercule caduc.
- Quinconciale (Préfloraison).** — Variété fréquente, surtout dans les calyces, de préfloraison imbriquée à cinq pièces, dont deux recouvrantes, deux

- recouvertes et une qui est recouvrante d'un côté, recouverte de l'autre ; disposition qui, d'ailleurs, répond parfaitement au cycle phyllotaxique dont l'indice est 2/5.
- Rachis.** Nervure médiane (ou pétiole commun) d'une feuille composée-pennée. — Pédoncule principal de certaines inflorescences allongées, grappes ou épis composés ou mixtes, particulièrement des épis composés de Graminées.
- Racines.** Membres insérés sur les tiges, ou sur des racines de génération précédente, à symétrie axiale, adaptés aux fonctions de fixation et d'absorption, tendant à s'accroître  $\pm$  verticalement ou obliquement vers le bas, vers l'humidité et vers l'obscurité, et à pénétrer  $\pm$  profondément dans le sol, même quand elles sont nées sur des tiges aériennes  $\pm$  élevées. — Distinguer : racine primordiale ou pivot, développement de la radicule d'un embryon insérée à la base de la tige primordiale et la continuant directement ; racines latérales, insérées à des niveaux quelconques au voisinage des nœuds d'une tige souterraine ou même aérienne ; racines adventives, nées au pourtour d'une cicatrice ; enfin racines secondaires, ramifications d'autres racines appartenant à l'une des catégories précédentes.
- Radie (Capitule).** Composé de fleurons au centre et de demi-fleurons à la périphérie.
- Raméales (Feuilles).** Développées sur des rameaux.
- Rampante (Tige).** Couchée sur le sol et s'y fixant de distance en distance par des racines latérales.
- Raphé.** Nervure  $\pm$  saillante longeant un côté d'un ovule ou d'une graine anatrope, s'étendant du hile à la chalaze, faisant suite au funicule. s'il y en a un, pouvant être considérée elle-même comme un funicule adné à l'ovule, et contenant un faisceau vasculaire.
- Réceptacle.** Partie terminale d'un pédicelle floral,  $\pm$  allongée ou renflée, convexe ou concave, à laquelle sont insérés successivement tous les groupes de feuilles florales, et constituant par conséquent la partie caulinnaire d'une fleur. — Réceptacle commun d'un capitule, partie terminale de son pédoncule,  $\pm$  élargie et renflée,  $\pm$  convexe ou concave, donnant insertion sur son pourtour à un involucre, et sur sa face supérieure à des fleurs sessiles.
- Récliné. Réfléchi brusquement.** — Par extension, s'applique aux jeunes feuilles qui, dans un bourgeon, sont inflexées, et non réfléchies.
- Rédupliqué (Préfloraison valvaire).** Dans laquelle les bords des pièces adjacentes sont recourbés en dehors et sont en contact par leurs faces internes.
- Réfléchi.** Plié ou simplement courbé un peu brusquement en dehors.
- Réfracté.** Rabattit brusquement et comme cassé en dehors, dès la base.
- Régime.** Spadice composé fructifère.
- Replum.** Cadre ou châssis formé par les deux placentaux d'une silique.

- Réticulée** (Nervation). Dessinant un réseau à mailles closes sur les faces des feuilles.
- Rétinacle**. Petite masse gommeuse, enfermée ou non dans une bursicule, constituée par une portion de la tête du style, et à laquelle adhèrent des caudicules de pollinies ou même du pollen pulvérulent.
- Rétus**. Dont le sommet présente une échancrure très obtuse.
- Révoluté**. Dont les bords sont enroulés en dehors.
- Rhizome**. Tige souterraine.
- Rhytidome**. Couche externe subéro-péridermique,  $\pm$  profondément rugueuse, fendillée et crevassée, de l'écorce âgée de beaucoup d'arbres.
- Ronciné** (Limbe). Pennatifid ou pennatiséqué à segments aigus pointant vers la base.
- Rostellum**. Petit bec formé par le lobe médian du style des Orchidacées et constituant un ou plusieurs rétinacles protégés ou non par une bursicule.
- Rotacée** (Corolle). Corolle gamopétale à tube très court, à limbe étalé rayonnant.
- Ruminé** (Albumen). Dont la masse est, de dehors en dedans, profondément creusée de sillons très étroits, parallèles ou irrégulièrement sinueux, remplis par des replis de l'épisperme, qui forment ainsi des sortes d'alvéoles ou compartiments comparés à ceux des estomacs de Ruminants.
- Ruptile** (Capsule). Non régulièrement déhiscente par des fentes ou des pores, mais dont la paroi, assez mince, est susceptible, une fois sèche et crustacée, d'être aisément brisée et émietlée.
- Sac embryonnaire**. Grande cellule contenue dans le nucelle d'un ovule, en face de l'orifice interne du canal micropylaire et dans laquelle se passent les phénomènes intimes et essentiels de la fécondation. C'est, en réalité, une macropore, donnant naissance, dans son intérieur, à un prothalle femelle rudimentaire, qui est formé de trois cellules végétatives (antipodes), d'un archégone unique réduit à deux cellules (synergides) accompagnant l'oosphère, et enfin d'un noyau secondaire résultant de la conjugation de deux noyaux précédents.
- Sac réceptaculaire**. Cavité d'un réceptacle concave, quand elle est profonde, et à orifice supérieur  $\pm$  étranglé.
- Scabre**. Dont la surface est rendue rude et râpeuse, non par des rides, mais par la présence de poils raides, soit  $\pm$  couchés, droits ou crochus, soit écailleux, peltés ou étoilés.
- Scièreux**. Dur, résistant, de consistance ligneuse ou pierreuse.
- Scobiforme**. Ressemblant à de la sciure de bois.
- Scorpioïde** (Cyme). Cyme unipare hétérodrome, dont le rachis, constitué par la succession des pédoncules, forme une crosse qui porte, sur la convexité de sa courbure, deux rangées alternantes de fleurs, et sur sa concavité, normalement deux séries de bractées (qui sont souvent avor-

- tées), et qui se déroule en se redressant graduellement pendant la floraison, en déjetant latéralement tous les pédicelles fructifères.
- Secundine.** Tégument interne d'un ovule bitegminé, le seul qui existe chez les ovules unitegminés.
- Sécréteur.** Canaux sécréteurs et glandes sécrétrices : cavités intercellulaires entourées de cellules spéciales qui y déversent le produit de leur sécrétion, oléo-résine, gomme-résine ou gomme. — Glandes unicellulaires : conservent dans leur cavité les essences qu'elles sécrètent. — Poils glanduleux : sécrètent également des essences qu'ils accumulent sous la cuticule de leurs cellules sécrétrices.
- Semi-équitantes (Feuilles).** Qui dans un bourgeon, et même par la suite, se recouvrent réciproquement deux à deux par leurs bords, chacune d'elles recouvrant l'autre d'un côté, étant recouverte par elle de l'autre.
- Semi-flosculeux (Capitule).** Composé exclusivement de demi-fleurons.
- Septiscision.** Dédoulement des cloisons d'un fruit pluriloculaire, dont les loges, ainsi détachées les unes des autres, ne se sont pas pour cela ouvertes, ni forcément destinées à s'ouvrir, la septiscision n'étant pas un phénomène de déhiscence.
- Septifère (Valve).** Qui porte une cloison.
- Sertifraction.** Déhiscence d'une capsule pluriloculaire par production de fentes longitudinales intermédiaires, qui siègent tantôt sur la paroi externe, au point même ou au voisinage du point où les cloisons s'y rattachent, tantôt sur les cloisons même, qu'elles coupent perpendiculairement à leurs faces, en les détachant des placentas qui demeurent unis en une columelle axiale.
- Séqué.** Syn. de Disséqué. Décomposé par des échancrures profondes atteignant la nervure médiane.
- Sessile (Feuille, Fleur, Inflorescence, Aigrette).** Dépouvue de pétiole, pédicelle ou pédoncule apparent.
- Sexué.** Pourvu de l'un ou l'autre sexe, ou des deux.
- Silicule.** Silique courte, dont la longueur n'excède pas quatre fois la largeur.
- Silique.** Capsule bicarpellée, de forme allongée, à deux placentas pariétaux, réunis ou non par une fausse cloison longitudinale, déhiscence par quatre fentes intermédiaires, détachant de bas en haut deux valves et laissant en place le cadre ou rep'um formé par les deux placentas.
- Simple (Inflorescence).** Qui n'a pas plus de deux degrés de ramification.
- Simple (Périanthe).** Formé d'une seule enveloppe florale, ordinairement considérée comme un calyce.
- Sinistrorsum.** Sens d'une spire phyllotaxique ou d'une tige volubile, s'enroulant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Siné (Limbe).** Dont les bords sont découpés en dents arrondies séparées par des sinus arrondis.

- Solide (Bulbe).** Dont la masse est formée par le plateau ou tige, où se sont accumulées les réserves alimentaires et qui n'est recouvert que par quelques gaines foliaires desséchées.
- Solitaire (Fleur).** Qui n'a au-dessous d'elle que de vraies feuilles, non réduites à l'état de bractées et constitue à elle seule une inflorescence.
- Sous-arbrisseau.** Petit arbrisseau dont les ramifications ont une partie basilaire ligneuse persistante et une partie terminale herbacée caduque.
- Spadice.** Sorte d'épi, simple ou composé, ou de panicule mixte à fleurs ou glomérules sessiles, dont le pédoncule unique, ou les pédoncules successifs, sont  $\pm$  épais, charnus ou ligneux, et accompagnés d'une ou plusieurs spathes  $\pm$  enveloppantes.
- Spathes.** Grandes bractées  $\pm$  enveloppantes, parfois pétaloïdes ou ligneuses, faisant partie des spadices.
- Srathelles.** Petites spathes secondaires des spadices ramifiés.
- Spermodermé.** Syn. d'Episperme.
- Spiciforme.** En forme d'épi.
- Spirolobé (Embryon).** Dont les cotylédons, appliqués l'un contre l'autre, sont enroulés en spirale.
- Spores.** Cellules multiplicatrices, de caractères très variés chez les Thallophytes, où elles ne servent le plus souvent qu'à la multiplication des thalles, mais qui, chez les plantes vasculaires, sont toujours formées sur un sporogone, dans des sporanges, et germent en donnant naissance à un prothalle : chez certaines Cryptogames vasculaires et chez toutes les Phanérogames, elles sont différenciées par sexualité en microspores (mâles) et macrospores (femelles).
- Squames.** Écailles sèches et minces, grandes ou petites.
- Squarreux.** Entouré de grandes écailles serrées, raides et recourbées.
- Staminode.** Etamine stérile, sans anthère, tantôt atrophiée, tantôt très développée et très différenciée, souvent alors  $\pm$  pétaloïde.
- Stigmate.** Partie supérieure d'un style, garnie de papilles spéciales sécrétant un liquide visqueux, retenant les grains de pollen.
- Stipe.** Tige ligneuse des Monocotylédones et des Fougères arborescentes, cylindrique, non ramifiée, ne s'accroissant pas en épaisseur, et à structure interne fasciculée.
- Stipelles.** Sorte de petites stipules qui se trouvent à la base des folioles de certaines feuilles composées-pennées, une pour chaque foliole latérale, deux pour la terminale.
- Stipité.** Syn. de Pédicellé, pour les organes autres qu'une fleur : ovaire, aigrette, etc.
- Stipules.** Parties latérales d'une gaine de feuille,  $\pm$  écartées et individualisées ou diversement conrescentes, ordinairement symétriques entre elles.

- Stolons.** Rameaux rampants temporaires à croissance rapide, à longs entrenœuds, portant, à distance du pied précédent, des bourgeons qui se développent immédiatement en se fixant au sol par des racines latérales, et s'affranchissent bientôt par la mort du stolon.
- Strophiole.** Arille du raphé.
- Style.** Partie supérieure, ordinairement allongée, d'un carpelle ou d'un ensemble de carpelles concrescents, surmontant l'ovaire et terminée par un ou plusieurs stigmates.
- Stylopoë.** Épaississement glanduleux de la base des deux styles des fleurs d'Ombellifères, à la constitution duquel participe le réceptacle.
- Suber.** Le liège, envisagé aux points de vue anatomique, histologique et physiologique.
- Subulé.** En forme d'alène, graduellement atténué en pointe, depuis la base jusqu'au sommet.
- Suffrutescent.** Qui est de la nature des sous-arbrisseaux.
- Supère (Ovaire).** Inséré plus haut que les autres groupes floraux, autour du sommet d'un réceptacle convexe.
- Superflue (Polygamie).** Cas où les fleurs centrales d'un capitule sont hermaphrodites et les fleurs périphériques femelles.
- Supérovariée (Fleur).** Dont le gynécée est supère.
- Symphysandre.** Dont les étamines sont concrescentes entre elles sur toute leur longueur, par leurs filets et par leurs anthères.
- Sympode.** Mode de ramification consistant en ce qu'un premier axe, après avoir porté quelques feuilles, est bientôt arrêté dans son développement par une fleur ou une inflorescence terminale, et donne naissance à un ou plusieurs axes secondaires qui dépassent le premier en se comportant ensuite de la même façon. Le cas le plus simple est celui d'un sympode unipare, ou, à chacune des générations successives, l'axe d'un degré ne donne naissance qu'à un seul axe de la génération suivante celui-ci, devenu, comme l'on dit, usurpateur, continue la direction du premier, dont il rejette latéralement, du côté opposé à la feuille-mère, le sommet florifère défini qui constitue ainsi une inflorescence oppositifoliée; la suite de toutes les portions basilaires, qui se placent ainsi à la file et simulent une tige unique, constitue le rachis du sympode. c'est ainsi que se développent les sarments de Vigne, et les cymes unipares scorpioïdes. Les Ricins et les Phytolacca offrent de bons exemples de sympodes pluripares; ceux des Solanacées sont très compliqués par des phénomènes d'entraînement.
- Synanthéré (Androcée).** Dont les anthères sont syngénèses.
- Synanthocarpée (Infrutescence) ou Syncarpe.** Résultant de la concrescence de toutes les fleurs d'une même inflorescence fructifère.
- Tégmen.** Tégument interne d'une graine, ordinairement mince et transparent.

**Téguments.** Enveloppes d'une graine (épisperme, testa, tegmen) ou d'un ovule (primine, secundine).

**Ternée (Feuille).** Tripartite ou triséquée.

**Testa.** Tégument externe d'une graine, ordinairement épais et résistant, parfois mucilagineux.

**Tétrachène.** Fruit multiple formé de quatre achènes.

**Tétradyname (Androcée).** A six étamines, dont quatre grandes et deux petites.

**Tétragone.** En forme de prisme quadrangulaire.

**Tétramère (Verticille floral).** A quatre pièces. — Une fleur est tétramère, quand tous ses verticilles sont tétramères.

**Tétrastiques (Feuilles).** Disposées sur quatre rangées longitudinales : feuilles ordinairement opposées-décussées.

**Tiges.** Membres fondamentaux des plantes vasculaires, portant d'autres tiges, des racines et des feuilles, et typiquement constitués dans les conditions de la symétrie axiale, dont ils ne s'écartent que dans des cas exceptionnels ; aussi leur donne-t-on souvent le nom d'axes. — Il y a lieu de distinguer, suivant l'ordre de succession, la tige primordiale provenant du développement de la tigelle et de la gemmule d'un embryon, les tiges latérales de degrés successifs (rameaux axillaires), désignées encore souvent sous d'autres noms en rapport avec leurs dimensions relatives (branches, ramilles, ramuscules, etc.), et les tiges adventives ou rameaux adventifs résultant du développement de bourgeons adventifs. Certaines tiges aériennes sont appelées tronc, stipe, ou chaume. Les tiges souterraines sont appelées rhizomes ; celles des bulbes, plateaux.

**Tigelle.** Petite tige primordiale d'un embryon.

**Tomenteux.** Couvert de poils serrés, courts, enchevêtrés, souples, mais un peu rudes.

**Tordue (Préfloraison).** Dans laquelle chaque pièce est recouvrante d'un côté, recouverte de l'autre, en d'autres termes a un bord recouvrant et un bord recouvert ; les bords recouvrants dessinent, à l'extérieur du bouton, des lignes parallèles, qui donnent l'illusion d'une torsion. (Voir Conduplicée).

**Toruloux.** Renflé de distance en distance comme une corde à nœuds.

**Triadelphie (Androcée).** Paraissant formé de nombreuses étamines connées en trois faisceaux ou phalanges ; en réalité, ordinairement méristémoné, à trois étamines ramifiées.

**Triloculaires.** A trois loges.

**Trimère (Verticille floral).** A trois pièces. — Une fleur est trimère quand tous ses verticilles sont trimères.

**Trinervié.** A trois nervures principales.

**Triplostémoné (Androcée).** Dont les étamines sont en nombre triple de celui des pétales.

**Tristiques (Feuilles).** Disposées sur trois rangées longitudinales. (Indice phyllotaxique 1/3).

**Tubercules.** Renflements souterrains, formés par une tige ou une racine et dans lesquels s'accumulent des réserves alimentaires. — Renflements saillants et  $\pm$  volumineux formés à la surface d'un organe aérien.

**Turiqué (Bulbe).** Dont les réserves alimentaires sont accumulées dans les bases souterraines des gaines de feuilles dont toute la partie aérienne s'est flétrie.

**Turbiné.** En forme de toupie ou de cône renversé surbaissé.

**Turion.** Jeune bourgeon souterrain en voie de croissance.

**Uncinée (Feuille).** Dont le sommet est en pointe crochue.

**Urcéolé.** En forme de grelot.

**Urticants (Pois).** Piquants et brûlants comme ceux des Orties.

**Vaisseaux.** Tubes constitués chacun par une file de cellules dont les cavités ont été mises en communication par la résorption partielle ou totale de leurs cloisons moyennes.

**Vallécules.** Dépressions longitudinales ou cannelures, situées entre les côtes primaires des achènes des Ombellifères. — Cannelures analogues de la surface de certaines tiges.

**Valvaire (Préfloraison).** Dans laquelle les pièces adjacentes se touchent bord à bord, dans toute leur hauteur, sans se recouvrir : il existe deux modifications de ce type, les préfloraisons valvaire-indupliquée et valvaire-rédupliquée.

**Valve.** Panneau découpé, par des fentes de déhiscence, dans la paroi d'une capsule ou de certaines loges d'anthere.

**Valvicide (Déhiscence).** Dans laquelle les fentes de déhiscence déterminent la formation de valves, qui s'écartent, parfois brusquement, pour disséminer les graines ou le pollen.

**Ventral.** Qui correspond à la ligne d'union des bords d'un carpelle fermé, ou des bords adjacents de deux carpelles connés, ainsi qu'au placenta occupant le plus souvent cette place.

**Verticille.** Rangée circulaire et rayonnante d'organes insérés au même niveau, ou à peu près.

**Vexillaire.** Qui se rapporte à l'étendard des corolles de Papilionacées. — On a appelé préfloraison vexillaire la disposition spéciale à ces corolles, qui sont, en réalité, en préfloraison cochléaire, mais orientées de telle

- façon que leur pétale recouvrant est postérieur et plus grand que les autres.
- Vivace** (Plante). Qui vit pendant un nombre d'années indéterminé.
- Vivipare**. Qui se multiplie par bulbilles remplaçant les fleurs.
- Volubile**. Qui s'enroule en hélice autour d'un support.
- Vrille**. Organe aérien (filiforme, simple ou rameux), adapté à la fonction de fixation, et s'enroulant  $\pm$  régulièrement autour de supports occasionnels, s'y collant parfois au moyen de pelotes adhésives.
- Zygomorphe** (Fleur). Irrégulière, ayant un seul plan de symétrie bilatérale.
-

## TABLE DES MATIERES

---

|  |     |                                  |    |
|--|-----|----------------------------------|----|
| Avant-propos .....                                     | 1   | Gnétacées .....                  | 23 |
| Plan d'ensemble .....                                  | 4-5 | Angiospermes .....               | 22 |
| Remarques préliminaires<br>et Conseils pratiques ..... | 12  | MONOCOTYLEDONES .....            | 24 |
| Signes conventionnels .....                            | 14  | SUPÉROVARIÉES .....              | 24 |
| <b>CRYPTOGAMES VAS-</b>                                |     | <i>Glumacées</i> .....           | 24 |
| <b>CULAIRES</b> .....                                  | 15  | <b>Plan des Monocotylédones.</b> | 25 |
| FILICINÉES .....                                       | 16  | Graminées .....                  | 26 |
| <i>Fougères</i> .....                                  | 16  | Cypéracées .....                 | 28 |
| Polypodiacées .....                                    | 16  | <i>Spadiciflores</i> .....       | 29 |
| Osmundacées .....                                      | 17  | Aracées .....                    | 29 |
| <i>Marattinées</i> .....                               | 17  | Typhacées .....                  | 29 |
| Ophioglossées .....                                    | 17  | Palmiers .....                   | 30 |
| <i>Ilydroptérides</i> .....                            | 17  | <i>Fluviales</i> .....           | 31 |
| Salviniacées .....                                     | 18  | Nayadacées .....                 | 31 |
| Marsiliacées .....                                     | 18  | Alismacées .....                 | 31 |
| EQUISETINÉES .....                                     | 18  | <i>Enantioblastées</i> .....     | 32 |
| Equisétacées .....                                     | 18  | Commélynacées .....              | 32 |
| LYCOPODINÉES .....                                     | 19  | <i>Homoblastées</i> .....        | 32 |
| Lycopodiacées .....                                    | 19  | Pontédériacées .....             | 32 |
| Sélaginellacées .....                                  | 19  | Juncacées .....                  | 32 |
| <b>PHANÉROGAMES</b> .....                              | 20  | Liliacées .....                  | 33 |
| <b>Gymnospermes</b> .....                              | 21  | INFÉROVARIÉES .....              | 34 |
| Cycadacées .....                                       | 21  | Amaryllidacées .....             | 34 |
| Conifères .....  | 22  | Dioscoréacées .....              | 34 |
|  |     | Iridacées .....                  | 34 |
|  |     | Musacées .....                   | 34 |
|  |     | Zingibéracées .....              | 35 |
|  |     | Orchidacées .....                | 35 |

|                                |    |                                    |       |
|--------------------------------|----|------------------------------------|-------|
| Hydrocharidacées .....         | 36 | <i>Pariétales</i> .....            | 51    |
| DICOTYLEDONES .....            | 37 | <b>Plan des Dialypétales supé-</b> |       |
| APÉTALES .....                 | 37 | <b>rovariées</b> .....             | 52-53 |
| <i>Juliflores</i> .....        | 37 | Papavéracées .....                 | 54    |
| Castanéacées .....             | 37 | Fumariacées .....                  | 54    |
| Myricacées .....               | 38 | Crucifères .....                   | 54    |
| Casuarinées .....              | 38 | Capparidacées .....                | 56    |
| Juglandacées .....             | 38 | Résédacées .....                   | 56    |
| <b>Plan des Apétales</b> ..... | 39 | Tamaricacées .....                 | 56    |
| Salicacées .....               | 40 | Pittosporacées .....               | 57    |
| Balsamifluées .....            | 40 | Violacées .....                    | 57    |
| Platanacées .....              | 41 | Droséracées .....                  | 58    |
| Urticacées .....               | 41 | Bixacées .....                     | 58    |
| Pipéracées .....               | 43 | <i>Méristémonées</i> .....         | 58    |
| <i>Tricoques</i> .....         | 43 | Cistacées .....                    | 59    |
| Euphorbiacées .....            | 43 | Hypéricacées .....                 | 59    |
| <i>Multiovolvées</i> .....     | 44 | Clusiacées .....                   | 59    |
| Aristolochiacées .....         | 44 | Ternstroemiacées .....             | 59    |
| <i>Parasites</i> .....         | 45 | Malvacées .....                    | 59    |
| Santalacées .....              | 45 | Tiliacées .....                    | 60    |
| Loranthacées .....             | 45 | <i>Cyclospermées</i> .....         | 60    |
| <i>Curvembryées</i> .....      | 45 | Caryophyllées .....                | 60    |
| Polygonacées .....             | 46 | <i>Diplostémonées</i> .....        | 61    |
| Nyctaginacées .....            | 46 | Géraniacées .....                  | 61    |
| Phytolaccacées .....           | 47 | Linacées .....                     | 62    |
| Chénopodiacées .....           | 47 | Polygalacées .....                 | 62    |
| DIALYPÉTALES .....             | 48 | Rutacées .....                     | 62    |
| SUPÉROVARIÉES .....            | 48 | Térébinthacées .....               | 63    |
| <i>Dialygynes</i> .....        | 48 | Méliacées .....                    | 63    |
| Renonculacées .....            | 49 | Sapindacées .....                  | 63    |
| Magnoliacées .....             | 50 | <i>Isostémonées</i> .....          | 63    |
| Anonacées .....                | 50 | Vitacées .....                     | 64    |
| Ménispermacées .....           | 50 | Célastracées .....                 | 64    |
| Berbéridacées .....            | 51 | Rhamnacées .....                   | 64    |
| Nymphéacées .....              | 51 | INFÉROVARIÉES .....                | 65    |

|                                    |       |                                   |     |
|------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----|
| <i>Dialygynes</i> .....            | 65    | <b>Plan des Gamopétales infé-</b> |     |
| Monimiacées .....                  | 65    | <b>rovariées</b> .....            | 83  |
| Lauracées .....                    | 66    | Rubiacées .....                   | 84  |
| Eléagnacées .....                  | 66    | Campanulacées .....               | 85  |
| Thyméléacées .....                 | 66    | <i>Uniovulées</i> .....           | 85  |
| Rosacées .....                     | 66    | Valérianiacées .....              | 85  |
| <b>Plan des Dialypétales infé-</b> |       | Dipsacacées .....                 | 86  |
| <b>rovariées</b> .....             | 68-69 | Composées .....                   | 86  |
| Légumineuses .....                 | 70    | <b>SUPÉROVARIÉES</b> .....        | 89  |
| Crassulacées .....                 | 73    | <i>Régulières</i> .....           | 89  |
| Saxifragacées .....                | 73    | Ericacées .....                   | 89  |
| <i>Curvembryées</i> .....          | 74    | Styracacées .....                 | 90  |
| Mésembrianthémacées .....          | 74    | Ebénacées .....                   | 90  |
| Portulacacées .....                | 75    | <b>Plan des Gamopétales supé-</b> |     |
| Cactacées .....                    | 75    | <b>rovariées régulières</b> ..... | 91  |
| <i>Méristémonées</i> .....         | 75    | Ilicacées .....                   | 92  |
| Myrtacées .....                    | 76    | Sapotacées .....                  | 92  |
| <i>Diplostémonées</i> .....        | 76    | Primulacées .....                 | 93  |
| Lythracées .....                   | 76    | Myrsinéacées .....                | 93  |
| Onothéracées .....                 | 76    | Plumbaginacées .....              | 93  |
| Combrétacées .....                 | 77    | Oléacées .....                    | 94  |
| <i>Pariétales</i> .....            | 77    | Apocynacées .....                 | 94  |
| Passifloracées .....               | 77    | Asclépiadacées .....              | 95  |
| Papayacées .....                   | 78    | Gentianacées .....                | 96  |
| Bégoniacées .....                  | 78    | Loganiacées .....                 | 96  |
| Cucurbitacées .....                | 78    | Boraginacées .....                | 96  |
| Loasacées .....                    | 79    | Hydrophyllacées .....             | 97  |
| <i>Isostémonées</i> .....          | 79    | Convolvulacées .....              | 97  |
| Ombellifères .....                 | 79    | Polémoniacées .....               | 98  |
| Araliacées .....                   | 81    | Solanacées .....                  | 98  |
| Cornacées .....                    | 81    | <i>Irrégulières</i> .....         | 99  |
| <b>GAMOPÉTALES</b> .....           | 82    | Scrofulariacées .....             | 99  |
| <b>INFÉROVARIÉES</b> .....         | 82    | Plantaginacées .....              | 99  |
| <i>Pluriovulées</i> .....          | 82    | Bignoniacées .....                | 100 |
| Caprifoliacées .....               | 82    | Pédaliacées .....                 | 100 |

|                                    |     |                          |     |
|------------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| <b>Plan des Gamopétales supé-</b>  |     | Verbénacées .....        | 103 |
| <b>rovariées irrégulières</b> .... | 101 | Labiées .....            | 103 |
| Acanthacées .....                  | 102 |                          |     |
| Orobanchacées .....                | 102 | <b>TABLEAUX SYNOPTI-</b> |     |
| Gesnéracées .....                  | 102 | <b>QUES</b> .....        | 106 |
| Utriculariacées .....              | 102 |                          |     |
| Globulariacées .....               | 103 | Index explicatif .....   | 113 |