

ABRÉGES

# Botanique

## Systematique moléculaire

F. DUPONT  
J.-L. GUIGNARD

Préface de J.-M. PELT

■ 14<sup>e</sup> édition

III MASSON

**LABRÉRIE**  
de pharmacie

# Botanique

Les familles de plantes

F. Dupont  
J.-L. Guignard

*15<sup>e</sup> édition*



# Analyse de l'ouvrage, 15<sup>e</sup> éd., de F. DUPONT et J-L.GUIGNARD

- Titre: **Botanique** Les familles de plantes
- Parution aux éd. MASSON en janvier 2012
- ISBN 978-2-294-71426-9
- 300 pages
- Index ( noms français)
- Préface de J.M.PELT
- Table des matières
- Illustrations: 238 photographies, 15 dessins au trait ( noir et blanc).

# AVANT- PROPOS

- Les grandes familles de nos régions et celles d'intérêt thérapeutique sont étudiées en détail.
- Elles permettent de placer les lignes directrices de la classification des plantes et de saisir les grands traits de l'évolution chez les végétaux.
- Sont « accrochées » certaines grandes familles tropicales.

# Principaux chapitres

- Généralités sur l'organisation des végétaux
- Systématique des végétaux
- Embranchement des Embryophytes
- Grade des bryophytes (mousses)
- Sous-embranchement des Trachéophytes (plantes vasculaires)
- Grade des ptéridophytes (fougères)
- Super-classe des Spermatophytes (plantes à graines)
- Classe des Gymnospermes (plantes à ovules nus)

# Principaux chapitres suite et fin

- Classe des Angiospermes (plantes à ovaires)
- Grade des monoporées (Magnolidées et Monocotylédones)
- Triporées (Rosidées, préastéridées, Astéridées)

# Commentaires

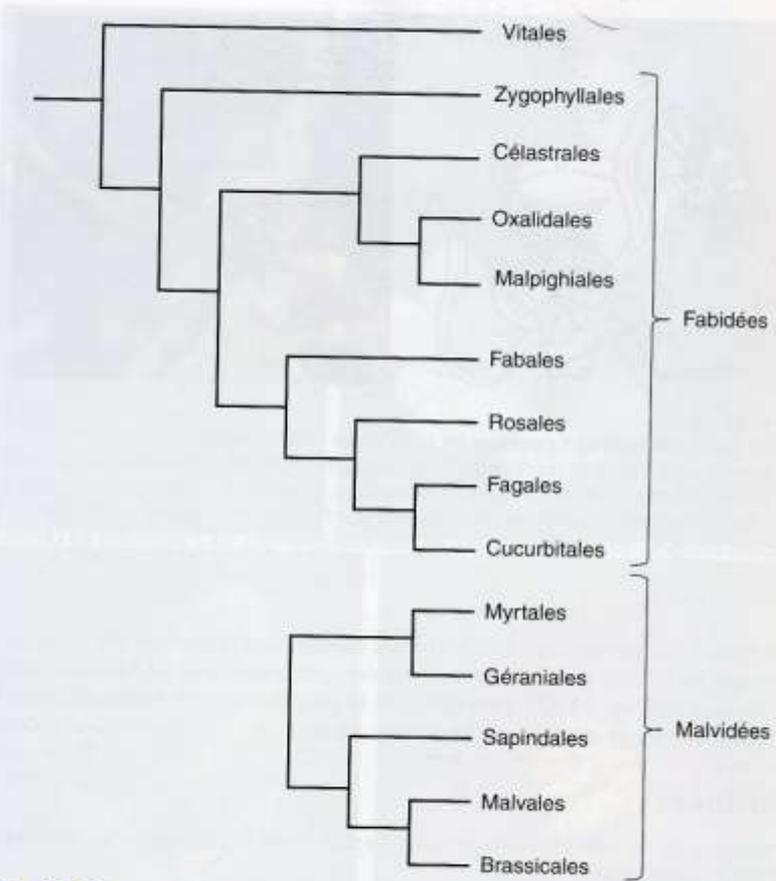
- La nouvelle classification ( d' après « Phylogeny and Evolution of Angiosperms, 2005 » est devenue classique ( APG3 pour la 15 e éd. )
- La cladistique est basée sur l'analyse des caractères primitifs et évolués visant à traduire les relations phylogénétiques
- Le clade est un ensemble monophylétique constitué par l'ancêtre commun et ses descendants

# Conséquences actuelles

- Les Monocotylédones retrouvent leur position de groupe primitif
- Les Dicotylédones ( leur nom disparaît) forment un clade regroupant les plantes à fleurs pourvues d'un pollen à trois pores à l'exception des plantes pourvues d'un pollen présentant un seul pore ( Magnolidées, Nymphéacées...)

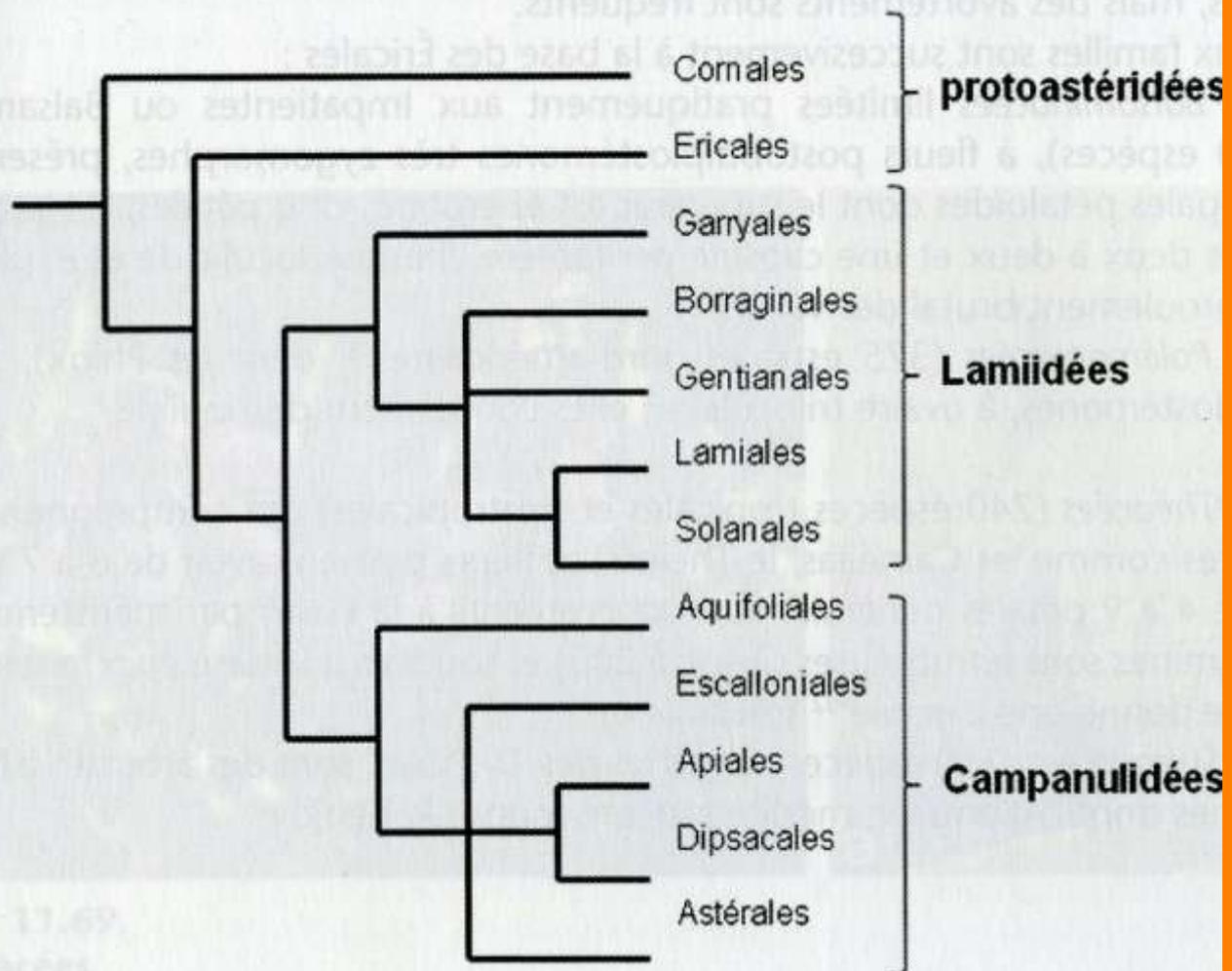
# Les Triporées ( Euco tylédones)

- Clade des Prérosidées-Rosidées ( Dialypétales)
- Clade des préastéridées-Astéridées ( Gamopétales)
- Les Apiales (ex-Ombellifères) sont placées chez les Astéridées bien qu'anciennes Dialypétales

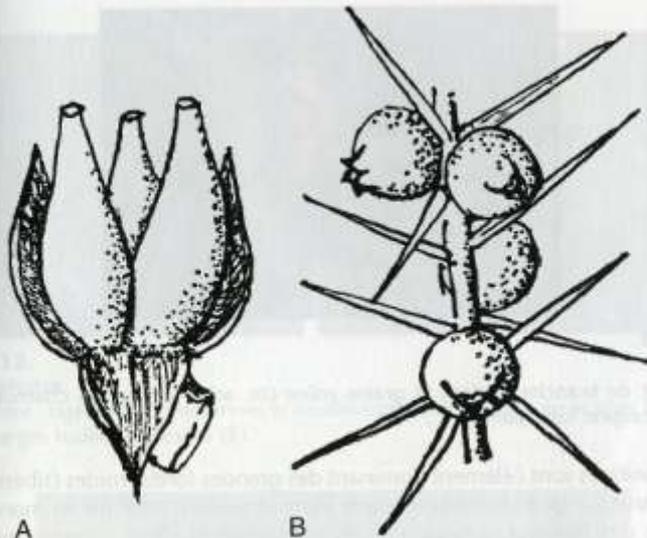


**Fig. 11.18.**  
**Cladogramme des Rosidées.** (d'après l'APG3, simplifié)

Les feuilles sont presque toujours simples et sans stipules<sup>149</sup>.

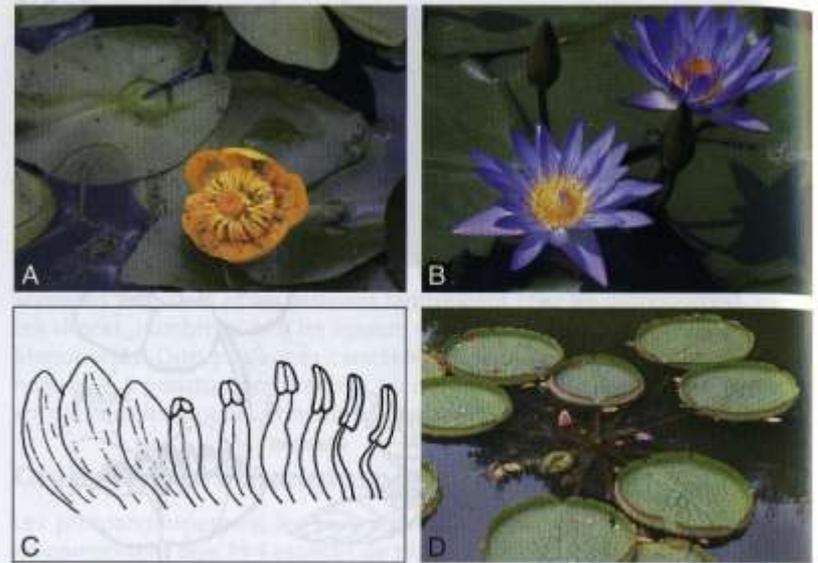


**Fig. 11.68.**  
Cladogramme des Astéridées.  
(D'après l'APG3, simplifié)



**Fig. 8.10.**  
Genévrier.

A : cône jeune au moment de la pollinisation (x 10), constitué de 3 feuilles ovulifères portant chacune un ovule. B et C : cônes développés («baies» de Genévrier) sur un rameau feuillé; chaque cône est devenu un organe globuleux, charnu dont on distingue, au sommet, les pointes des trois feuilles ovulifères coalescentes qui le constituent.



**Fig. 10.2.**  
Nymphéacées.

A : Nuphar. B : Nymphaea : plante fleurie. C : Nymphaea : passage des pièces périnthales aux étamines. D : Victoria.

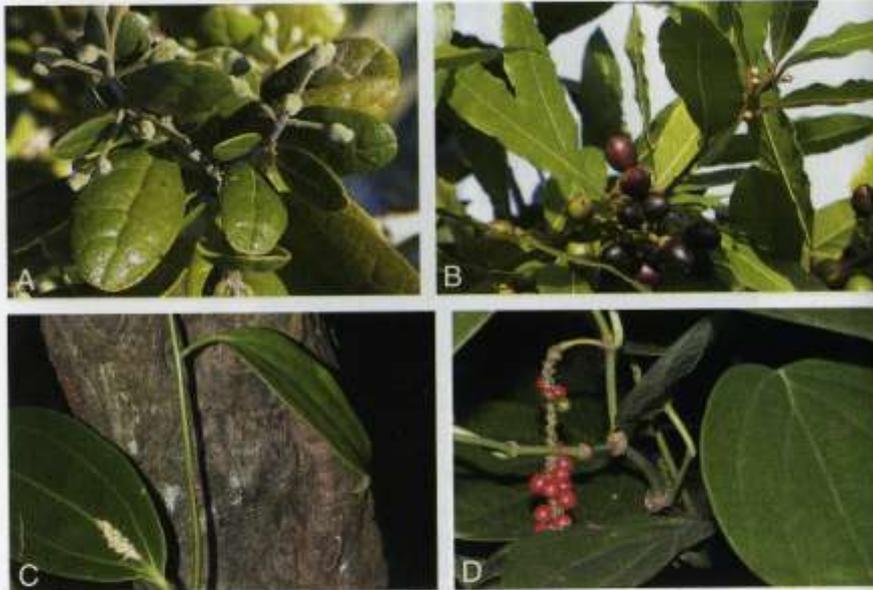


**Fig. 10.3.**  
Badianier.

À gauche, rameau florifère de Badianier du Japon; à droite, «fruit» de Badianier vrai composé de follicules groupés en étoile d'où le nom d'Anis étoilé.

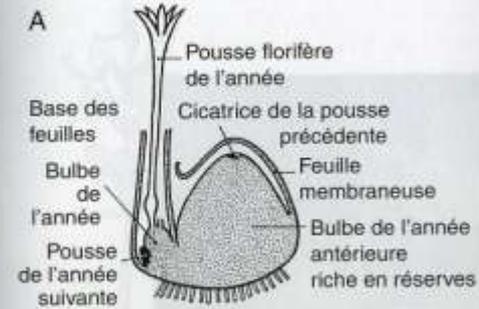
Les Magnoliidées rassemblent environ 9000 espèces surtout ligneuses<sup>56</sup> et essentiellement des régions chaudes. Les espèces sont réparties en quatre ordres : **Magnoliales, Laurales, Canellales** et **Pipérales**... Mis à part l'ordre

56. À part certaines plantes herbacées chez les Pipérales (*Peperomia*).



**Fig. 10.7.**  
Laurales et Pipérales.

A : Boldo, rameau feuillé et en boutons. B : rameau de Laurier noble portant des baies et des boutons floraux. C : Cannelier montrant l'écorce abîmée par les prélèvements de cannelle et les feuilles à 3 nervures. D : Poivrier : les baies sont d'abord vertes puis rouge virent au noir en séchant.



**Fig. 10.17.**  
Colchicacées et Mélanthiacées.

A : bulbe plein de Colchique. B : fleur de Colchique, naissant directement du bulbe, sans feuilles. La tige feuillée portant le fruit sort au printemps suivant. C : Vérâtre. D : Parisette à 4 feuilles : la fleur, unique, est totalement tétramère.



**Fig. 11.7.**  
Aconit.  
A : inflorescence. B : coupe longitudinale de la fleur (comparer au schéma de la figure 11.5); *gl*, glande nectarifère présentant un début de pétalisation; *s*, sépale.

83. L'Aconit napel est aussi appelé Casque de Jupiter.

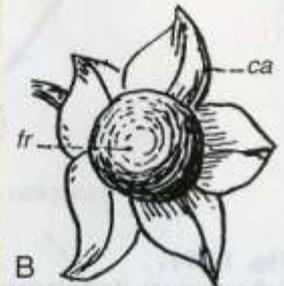


**Fig. 11.54.**  
Malvales.

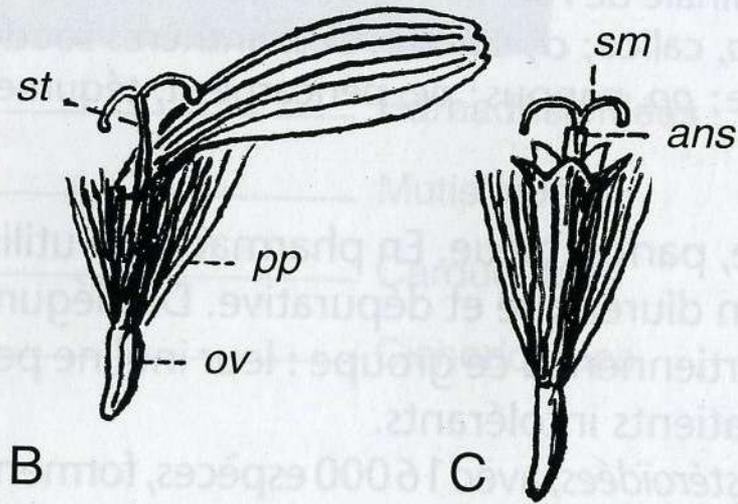
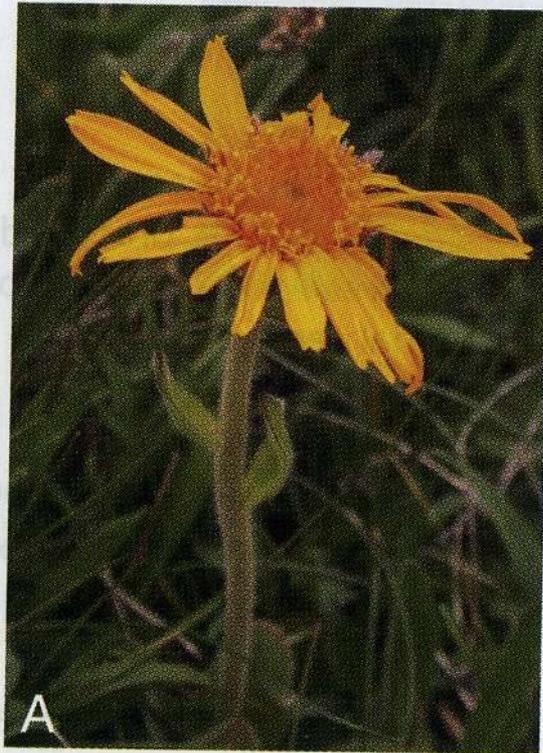
A : cauliflorie chez le *Cacaoyer* : les fleurs, très petites, n'ont que 5 demi-étamines cachées sous les pétales et 5 demi-staminodes rouges visibles. B : tiges fleuries du *Tilleul*. C : fleurs tétramères du *Laurier des bois* (*Daphne laureola*). D : Diptérocarpacée du Sri-Lanka, aux feuilles caractéristiques.



**Fig. 11.82.**  
**Rubiacées tropicales.**  
 Rameau florifère de *Quinquina* (A); Rameau florifère de *Caféier* (B) et fruit charnu (C) contenant 2 grains blancs.



**Fig. 11.96.**  
**Belladone.**  
 A : rameau portant des fleurs, *fl* et des fruits. B : baie (*fr*) à calice marcescent (*ca*). Pour rendre leur regard plus pénétrant, les jolies italiennes ou « bella dona » dilataient leurs pupilles à l'aide d'extrait de plante, d'où le nom.  
 179. Du latin *solari*, calmer : les feuilles de certaines espèces étaient considérées avoir des propriétés calmantes.



**Fig. 11.117.**

**Arnica (Astéroïdées).**

A : extrémité de la tige florifère. B : fleur ligulée à 3 dents (demi-fleuron) de la périphérie du capitule. C : fleur du centre, tubuleuse (fleuron); *cp*, capitule; *sm*, stigmate; *st*, style; *ans*, androcée synanthéré; *pp*, pappus; *ov*, ovaire.

# Dernier chapitre: notions élémentaires sur la répartition des végétaux

- Écrit en collaboration avec G. Aymonin
- Notions de flore et de végétation
- Déterminisme de la flore
- Déterminisme de la végétation (influence du milieu, adaptation des plantes, formations et associations végétales...)

# Ce qui m' a un peu gêné...

- Beaucoup de mots sans définition ( absence de glossaire)
- Noms latins n' apparaissant qu' épisodiquement et absents de l' index
- Quasiment pas de bibliographie
- La petite taille des photos, le manque d'échelle et l'absence de photos d'environnement

# En guise de conclusion

- Peu de modifications pour cette 15 ème édition ( addition de certaines familles tropicales et retouches dues à l'APGIII, un nouveau sous-titre: les familles de plantes ( aspect moléculaire de la classification acquis)
- Une nouveauté essentielle: le passage à la couleur avec de très nombreuses photos
- Un livre de format commode agréable et intéressant à regarder et à lire destiné à un public élargi et pas seulement aux étudiants en pharmacie dont la culture botanique hélas s'amenuise au cours des années au fil des réformes successives.