

[codes couleurs pour ce cours théorique (et plus complexe que d'habitude) :

Classe : Liliopsida

Sous-classe : Liliidées

Ordre : Liliales

Famille : Liliacées

Genre : tulipes]

LES MONOCOTYLEDONES

En classification classique de Cronquist (1981), les monocotylédones (à une feuille) sont la classe **Liliopsida** (dans les divisions Magnoliophyta [= angiospermes, c'est-à-dire, les plantes à fleurs]. Elles sont divisées en cinq **sous-classes** comprenant près de 60 000 espèces dont 20 000 pour les seules orchidées:

Classe LILIOPSIDA ou monocotylédones :

5 sous-classes

- **(1) Alismatidées**
- **(2) Arécidées** - arum
- **(3) Commelinidées**
- **(4) Liliidées** - lys
- **(5) Zingiberidées** - gingembre

On considère que les monocotylédones sont les plantes les plus récentes, les plus évoluées.

Dans la classe **Liliopsida** ou monocotylédones (lys, tulipe, palmier, blé), il y a une absence de tronc véritable et de production de lignine, donc pas d'arbres au sens strict. La feuille est en général composée d'une nervure principale et de nervures parallèles à cette nervure centrale (style gazon). Les fleurs sont trimères, composées de trois sépales et de trois pétales ou aussi de six tépales (exemple, la tulipe). Il y a aussi trois carpelles (qui contiennent les ovaires et deux fois trois étamines).

(1) Parmi les **Alismatidées**, il y a 4 **ordres** :

- **Alismatales**
- **Hydrocharitales**
- **Najadales**
- **Triuridale**

(2) Les **Arécidées** en classification classique (1981) sont divisées en 4 **ordres** :

L'ordre des **Arales** comprend deux **familles** :

- les **Aracées**, représentées en France par le genre Arum, ou Gouet tacheté.



Gouet tacheté

- les **Lemnacées**, famille de la lentille d'eau.

L'ordre des **Arécales** comprend une seule **famille** :

- les **Arécacées** ou **Palmacées** (famille du cocotier, du palmier à huile, du palmier-dattier et de bien d'autres).

L'ordre des **Cyclanthales** comprend une seule **famille** :

- les **Cyclanthacées** (plante de morphologie proche des palmiers).

[A noter qu'en classification phylogénétique APG II (2003) cet **ordre** n'existe pas: les **Cyclanthacées** ont été incluses dans les **Pandanales**.]

L'ordre des **Pandanales** comprend une seule **famille** :

- les **Pandanacées**

(3) Les Commelinidées sont divisées en 7 **ordres** :

- **Commelinales** (les tradescantias, dits misères)
- **Cyperales** (les carex)
- **Eriocaulales**
- **Hydatellales**
- **Juncales** (les joncs)
- **Restionales**
- **Typhales** (les massettes ou roseaux)



tradescantia



carex



massettes

L'ordre des **Juncales** comprend deux familles :

- **Joncacées** (les joncs, les luzules)
- **Thurniacées**

Ce sont des plantes herbacées ou des arbustes (rarement) des lieux humides, des zones froides à tempérées (jusqu'aux zones montagneuses tropicales). Dans cette famille on trouve les joncs genre *Juncus* à feuilles généralement cylindriques et les luzules genre *Luzula* à feuilles planes.

[A noter qu'en classification phylogénétique APG II (2003) cet ordre n'existe pas et ces deux familles sont situées dans l'ordre des **Poales**.]

L'ordre des **Typhales** comprend deux familles :

- les **Sparganiacées** - famille du rubanier.
- les **Typhacées** - famille de la massette, du roseau.



rubanier

[A noter qu'en classification phylogénétique APG II (2003) cet ordre n'existe pas et ces deux familles sont situées dans l'ordre des **Poales**.]

L'ordre des **Cyperales** comprend deux familles :

- Les **Cypéracées** (carex, gazon)
- Les **Poacées** ou **graminées**.

On peut donc dire que les **Cypéracées** et les **Poacées** (c'est-à-dire toutes les **Graminées**), appartiennent désormais à l'ordre des **Poales**, qui est beaucoup plus vaste. Cet ordre comprend donc la famille des **graminées**, qui contient les bambous, le blé, l'orge, le seigle, le maïs, le mil, l'avoine.

(4) Les **Liliidées** sont une sous-classe des Monocotylédones :

En classification classique cette sous-classe est divisée en deux ordres :

- **A) Liliales**

- **B) Orchidales**

Les orchidées sont considérées comme les fleurs les plus évoluées. Elles ne sont pas toutes épiphytes. Des fleurs capricieuses. Il en existe plusieurs centaines d'espèces différentes en France. Chaque orchidée est souvent spécialisée pour un insecte en particulier.

A) L'ordre des **Liliales** en classification classique comprend 15 familles, dont les plus connues sont les suivantes :

- **Agavacées** (agave, yucca)
- **Aloécacées** (aloès)
- **Amaryllidacées** (amaryllis, narcisse, perce-neige, nivéole, jonquille).
- **Iridacées** (iris, glaïeul, freesia, crocosmia, crocus)
- **Liliacées** (plantes à fleurs bien connues comme le muguet, la jacinthe, le lys, de la tulipe)
- **Pontédériacées** (jacinthe d'eau).
- **Smilacacées** (salsepareille)



agave



yucca



aloès



crocosmia



salsepareille

Suite à la classification phylogénétique APG I, la super famille des **Liliacées** à été éclatée, et à présent elle se divise en plusieurs groupes (des sous-familles passées au rang de familles) :

- **Colchicacées** (colchique)
- **Alliacées** (ail, oignon, poireau)
- **Hyacinthacées** (jacinthe, scille, muscari)
- **Convallariacées** (muguet, sceau de Salomon)
- **Asparagacées** (asperges)
- **Trilliacees** (trilliums)



colchique



scille



sceau de Salomon



trillium

La famille des **Alstroémeriacées** a été créée. Autrefois, on rangeait les alstroémérias dans les **Amaryllidiacées**, et parfois dans les **Liliacées**. Les alstroémérias sont un genre trouble, à la lisière entre les deux familles. D'où la création d'une famille à part. A noter que les alstroémérias n'ont pas de bulbe, pas de bractée protégeant le bourgeon floral ceci comme les liliacées, mais ont un ovaire infère comme les amaryllidiacées.



alstroéméria

Genres restants dans les Liliacées en classification phylogénétique APG II (2003) :

- Les cardiocrinums
- les érythroniums
- Les fritillaires
- Les gagées
- Les lys
- Les lloydias
- Les médéolas

- Les nomocharis
- Les notholirions
- les tricytris
- Les tulipes



cardiocrinum



érythronium



fritillaire



gagée



nomocharis



notholirion



tricytris

B) L'ordre des **Orchidales** en classification de Cronquist (1981) comprend 4 familles :

- Burmanniacées
- Corsiacées
- Geosiridacées
- Orchidacées ou Orchidées, qui contiennent à elles seules 20 000 espèces.

(5) Les **Zingiberidées** sont divisées en 2 ordres :

- **Broméliales**
- **Zingibérales**

L'ordre des **Broméliales** en classification classique comporte une seule famille:

- **Broméliacées**, ananas, qui poussent au ras du sol, comme les artichauts



L'ordre des **Zingiberales** en classification classique comprend 8 familles.

- **Cannacées**, cannas
- **Costacées**
- **Heliconiacées**
- **Lowiacées**
- **Marantacées**
- **Musacées**, bananes
- **Strelitziacées**
- **Zingiberacées**, gingembre, cardamome, curcuma



canna



cardamome



curcuma



curcuma