

LES INFLORESCENCES

1) Les inflorescences indéfinies ou indéterminées



Les fleurs fleurissent progressivement du bas et vont vers le sommet : l'inflorescence se termine par des bourgeons floraux, et suppose une croissance potentiellement indéfinie, comme par exemple la hampe de la digitale ou du glaïeul.

Types :

La grappe : il s'agit d'un axe central, et les fleurs sont reliés à cet axe par un pédoncule, exemple : fleur de glycine, muguet



(muguet)

L'épi : les fleurs sont dites sessiles, c'est à dire qu'il n'y a pas de pédoncule qui rattache la fleur à l'axe central – par exemple : le blé, l'hysope.



(épi de blé)



(hysope)

Pour les graminées, comme le blé, l'épi est composé d'épillets : inflorescences élémentaires caractéristiques de la famille des graminées et de celle voisine des Cypéracées. C'est un petit épi, réduit à quelques fleurs incomplètes (souvent uniquement composées de bractées et des organes sexuels), jusqu'à une dizaine, souvent deux ou trois, parfois une seule selon les espèces. Les épillets sont regroupés eux-mêmes en épis (cas du blé) ou en panicules (cas de l'avoine).



Le chaton : ni pétale, ni sépale, ni pédoncules, uniquement les organes sexuels compactés le long d'un axe centrale – exemple : le saule

Le corymbe : axe central avec pédoncules latéraux à tous les niveaux – exemple : les brocolis (style chandelier).



Il s'agit d'une inflorescence simple, indéfinie, dans laquelle l'ensemble des fleurs se trouvent dans le même plan, un peu comme dans une ombelle, et leurs pédoncules insérés sur la tige de façon étagée comme dans une grappe, composant d'une certaine manière une grappe aplatie.

L'ombelle : est une inflorescence simple dans laquelle les pédoncules floraux sont tous insérés au même point de la tige, et les fleurs sont toutes disposées sur une même surface sphérique, ou parfois plane. C'est en quelque sorte un corymbe dans lequel l'axe s'est condensé en un point. C'est l'inflorescence typique des ombellifères, mais on la rencontre dans d'autres familles (exemple : le lierre).



Dans la plupart des ombelles, les fleurs les plus anciennes sont celles de la périphérie (équivalentes à celles de la base dans une grappe).

Le capitule : type de toutes les composées – marguerites, chardons, centaurées, scabieuses (plusieurs fleurs agglomérées sur une sorte de plateau central, comme le cœur d'artichaut).



(chardon)



(centaurée)

Le spadice : composé d'une bractée, intermédiaire entre feuille et pétale, entourant un épi qui est en fait l'inflorescence : arum, spathiphyllum. Typique de la famille des aracées.



(arum)



(spatiphyllum)

Le panicule (déstructuré) : ensemble de fleurs, regroupés en grappes de grappes : gypsophile, grand phlox « bordel organisé ».



(gypsophile)



(phlox paniculé)

2) Les inflorescences définies ou déterminées

L'axe principal se termine par un bourgeon floral qui fleurit en premier. La croissance s'arrête donc avec cette première fleur, et ce sont les fleurs sur le pourtour qui ensuite fleurissent successivement. La croissance de l'inflorescence est donc déterminée, elle se termine à l'éclosion du premier bouton floral. Floraison s'effectuant de haut en bas.

La cyme :



Cyme bipare : œillet

L'axe principal porte deux axes secondaires qui s'insèrent au-dessous de la fleur terminale.



Cyme multipare : euphorbe

L'axe principal porte au moins trois axes secondaires qui s'insèrent au-dessous de la fleur terminale souvent à l'aisselle de bractées, ces axes secondaires sont à leur tour aussi ramifiés sur le même modèle.

Cyme unipare :

L'axe principal ne produit qu'une seule ramification secondaire, qui elle-même porte une seule ramification, et ainsi de suite.

Selon l'orientation des ramifications, on trouve deux types de cymes unipares :

La cyme unipare **scorpioïde** – myosotis, bourrache



(myosotis)



(bourrache)

Les ramifications successives se produisent toutes du même côté de l'axe.

La cyme unipare **hélicoïde** – tomates, pommes de terre



Les ramifications se produisent alternativement d'un côté et de l'autre de l'axe.



[Le sycone](#) : l'inflorescence est refermée sur elle-même et ne peut être atteinte que par une petite ouverture comme dans le cas du figuier commun.

[Le glomérule](#) : en forme d'épi (avec des fleurs sessiles) dans la floraison commence par le bourgeon terminal : betterave, épinard, chénopode



(épinard)



(chénopode)

Le regroupement de cymes en grappes s'appelle **thyrs**.

L'inflorescence très particulière des euphorbes s'appelle un **cyathe**, car ce qui pourrait paraître être une fleur d'euphorbe au sein d'une inflorescence est en général une inflorescence miniature composée de fleurs de très petites tailles, regroupées et entourées de bractées faisant office de pétales.



(cyathe d'euphorbe)

Les fruits

Deux sortes de fruits : les fruits **secs** et les fruits **charnus**

1) Les fruits secs

Les fruits secs se disent en général **akène**.

Il y a deux types d'akènes :

- Les akènes indéhiscents :

Ces fruits secs ne produisent pas d'ouvertures pour laisser échapper la graine (noisettes, glands, châtaignes, faines).



Le **péricarpe** (membrane qui entoure la graine) se sclérifie (il devient dur). La graine perce cette coque (le péricarpe) lors de la germination.

La clématite, le pissenlit forment des **polyakènes** (regroupement de plusieurs akènes), ainsi que la fraise (les akènes sont les petits grains jaunes sur le dessus du faux-fruit rouge résultant de la transformation du réceptacle floral– donc la fraise est un ensemble de fruits secs).



(clématites)



(akènes de fraise)

L'akène du noisetier, du châtaigner, du hêtre et du chêne s'appelle la **nucule**.

L'akène ailé de l'érable s'appelle la **samare**.



1 aile = samare ; 2 ailes = disamare

- **Les akènes déhiscent :**

Ces fruits secs produisent des ouvertures laissant échapper les graines.

- La **capsule**, s'ouvre par un clapet – le coquelicot



(exemple de capsule de coquelicot)

- Le **caryopse**, qui est composé des **glumes** (résultant des bractées entourant la fleur nue) qui entourent le grain, et qui s'ouvrent pour laisser échapper la graine : le blé
- Le **follicule**, s'ouvre par une fente unique : fruit de l'ancolie
- La **pyxide**, s'ouvre par deux valves : le plantain



- La **silique** : monnaie du pape
- La **gousse** – fruit des légumineuses (haricot, petit pois, arachides : les cacahuètes, originaires d'Amérique du Sud, sont des fruits enfouis sous terre).



(plante de cacahuète)

- **schyzocarpe** – plusieurs akènes se trouvent dans la même capsule – carottes, ombellifères

2) Les fruits charnus

- **Les Vrais fruits :**
- les baies

Dans les baies, l'endocarpe, contrairement aux drupes, c'est-à-dire la partie entourée la graine, n'est pas sclérifiée, il n'y a pas formation de noyau à proprement parler.

- Il y a les baies à plusieurs graines – raisins, myrtilles, tomates



- Et les baies à graine unique – noix de coco, poivre



(poivre)



(noix de coco)

- la cabosse : cacao



(fèves de cacao dans la cabosse)

- Les drupes : (l'ovaire entourant le noyau qui contient la graine se transforme pour donner le fruit) – prune, mirabelle, abricot, cerise, amande, pêche, olive.

Composition de la drupe :

L'**épicarpe** – partie externe de l'ovaire

Le **mésocarpe** – intérieur du fruit, la chair à proprement parler.

L'**endocarpe** – surface dure du noyau

L'**épicarpe** + le **mésocarpe** + l'**endocarpe** = le **péricarpe** – ce qui entoure la graine.

La composition de la graine :

Le **tégument** (fine pellicule) recouvre la graine (comme la cacahuète).

Plusieurs fruits réunis s'appellent une **infructescence** (cerises, grappe de raisins, figue)



Les **polydrupes** : fruit composé de **minidrupes** (les drupéoles) – framboise



Les faux fruits

Dans un vrai fruit, il n'y a en général plus aucune trace des anciens organes de la fleur, comme les pistils, les étamines, les pétales, les sépales... Un vrai fruit résulte exclusivement de la transformation de l'ovaire à l'intérieur de l'ancienne fleur.

Les faux fruits résultent en général de la transformation de l'ovaire, bien sûr, mais d'autres organes de l'ancienne fleur qui n'ont pas dégénérés. Ils gardent des traces du réceptacle (qui souvent est en réalité un conceptacle, c'est-à-dire un réceptacle soudé à un ovaire infère), parfois aussi des pétales, des étamines ou des pistils...

.../...

Types :

Le piridion est un fruit complexe issu de la transformation du conceptacle, soudé à l'ovaire devenu charnu. La fleur possédait donc un ovaire infère. C'est le cas de la poire, de la pomme, du néflier...



Le cynorrhodon : le fruit du rosier, est aussi un faux fruit résultant d'un ovaire infère.



Les fausses baies : le fruit est issu dans ce cas aussi de la transformation du réceptacle, des sépales, des étamines ou des pétales. Exemple : la banane.

Les péponides et les agrumes sont aussi des faux-fruits.

- Les péponides : Les cucurbitacées comme le melon, le cornichon, la citrouille...
- Les agrumes : Le citron, l'orange...