

LES PRINCIPAUX TYPES DE FRUITS INDIGENES

Après le printemps et le renouveau verdoyant de ses feuilles...

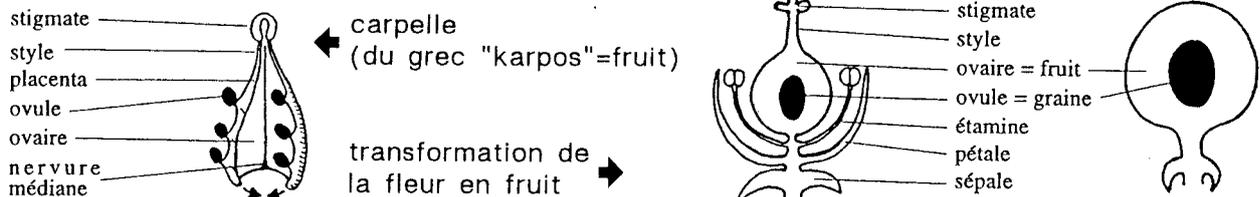
Après l'été et ses spendeurs florales...

Voici l'automne et la richesse de ses fruits, aboutissement en apparence simple d'un processus complexe qui se perfectionne depuis des millions d'années et qui n'a qu'un seul but : celui de la continuation de l'espèce en protégeant toujours mieux l'embryon.

Mais qu'est-ce donc qu'un fruit ?

En langage populaire, c'est la transformation de la fleur après fécondation.

En termes scientifiques, c'est la transformation de l'ovaire (partie basale du pistil, composé d'un carpelle unique ou de plusieurs carpelles soudés) dont la paroi devient celle du fruit (péricarpe), alors que l'ovule (ou les ovules) évolue en graine(s).



Cette transformation se produit uniquement chez les Angiospermes (plantes à fleurs), les seules à posséder un ovaire, donc les seules susceptibles de porter de vrais fruits.

Deux types de transformation en fruit peuvent alors intervenir :

Les cellules de l'ovaire élaborent des parois épaisses qui se lignifient (sclérisation) et le fruit devient dur : on le qualifie alors de **FRUIT SEC**.

Les cellules de l'ovaire gélifient leurs parois qui forment une pulpe plus ou moins charnue : on parle alors de **FRUIT CHARNU**.

Deux types de fruits secs :

Fruit sec déhiscent : c'est un fruit à plusieurs graines qui s'ouvre spontanément à maturité pour les libérer.

Fruit sec indéhiscent : c'est un fruit à une seule graine qui ne s'ouvre pas à maturité, la libération de la graine se faisant par détérioration du péricarpe.

4 types principaux, selon le nombre de carpelles et le mode d'ouverture :

Follicule : 1 carpelle s'ouvrant par une seule fente (hellébore).

Gousse ou légume : 1 carpelle s'ouvrant par 2 fentes (pois).

Silique : 2 carpelles soudés s'ouvrant par 4 fentes isolant 2 valves de chaque côté d'une fausse cloison membraneuse entourée d'un cadre (replum), porteur des graines (colza; également chélidoine et corydale, mais sans fausse cloison). Les petites siliques (bourse-à-pasteur) sont nommées **silicules**.

Capsule : plusieurs carpelles soudés s'ouvrant par des fentes (colchique), des pores (pavot) ou des dents (silène). La capsule sphérique du mouron des champs qui s'ouvre comme une boîte prend le nom de **pixide**.

1 type : **Akène** (masculin, également Achaine ou Achène) qui contient une seule graine non soudée au péricarpe.

Ces fruits se détachent entiers de la plante-mère: lourds, ils tombent sur place (gland), plus légers, ils sont souvent munis de dispositifs pour favoriser leur dispersion par le vent ou les animaux (ailes chez les érables, aigrettes chez les pissenlits, crochets chez les gaillets).

Diakène : Apiacées (Ombellifères)

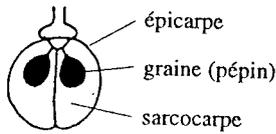
Tétrakène : Lamiacées (Labiées)

Lorsque la graine est soudée au péricarpe, l'akène prend le nom de **caryopse** : Poacées (Graminées)

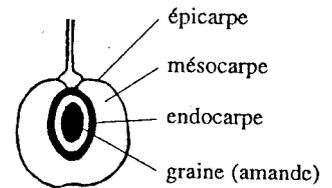
Deux types de fruits charnus :

BAIE (fruit à pépins): tout le péricarpe devient charnu et les graines ou pépins baignent dans les cellules dissociées (raisin, groseille, tomate, courge).

DRUPE (fruit à noyau): la partie interne du péricarpe se lignifie et forme un noyau protégeant une graine ou amande (pêche, cerise, noix).



Le péricarpe est la paroi du fruit, composée de 3 structures plus ou moins distinctes : l'épicarpe, le mésocarpe et l'endocarpe; chez les baies, la partie charnue formée par le mésocarpe et l'endocarpe prend le nom de **sarcocarpe**



Fruits multiples :

Les fruits mentionnés jusqu'ici sont des **fruits simples**, c'est-à-dire des fruits issus d'un seul ovaire à carpelle unique ou à plusieurs carpelles soudés. Mais il existe également des **fruits multiples** provenant de fleurs à plusieurs carpelles rapprochés, mais non soudés, produisant chacun un fruit. Dans le langage courant, on parle fréquemment "du fruit" pour désigner ces fruits multiples alors que leur désignation botanique est généralement formée du préfixe **poly** (nombreux) et du nom du fruit d'origine:

polyfollicule : terme peu utilisé qui désigne l'ensemble des follicules du populage, de l'ellébore, de la pivoines, etc.;

polyakène : "fruit" typique des renoncules, des pulsatilles et des clématites formé d'un nombre très variable d'akènes (de 4 à plus de 100);

polydrupe : ce sont les fruits du framboisier et de la ronce, composés de nombreuses drupéoles renfermant chacune un minuscule noyau.

Fruits composés :

La fécondation de la fleur provoque obligatoirement le développement de l'ovule en graine et de l'ovaire en fruit. Cependant, elle peut parfois également susciter la transformation d'autres parties florales comme le pédoncule, le réceptacle, le calice ou les bractées, ce qui leur fait prendre l'apparence d'un fruit ou d'une partie de celui-ci. Ces organes secondaires prennent le nom d'**induvies** et concernent entre autres:

la fraise : exemple typique du fruit qui n'en est pas un! En effet, la partie comestible de la fraise est d'origine induviale à partir du réceptacle (gynophore) qui, après être devenu charnu et sucré, supporte les vrais fruits, qui sont des akènes;

le cynorrhodon : la partie charnue et visible du cynorrhodon provient du réceptacle floral qui se développe en forme d'une urne qui contient des akènes, les véritables fruits;

la pomme : faux-fruits à l'extérieur et vrais fruits à l'intérieur, les pommes, ainsi que les poires et les coings, résultent de l'accroissement conjoint du réceptacle de la fleur et de l'ovaire. La partie induviale représente l'essentiel de la masse charnue et entoure la partie carpellaire (le "trognon") de laquelle elle est séparée par un "trajet vasculaire" bien visible. En terme botanique, ce sont des **piridions** (de la tribu des Pirées, famille des Rosacées) ou **fruits pomacés** (du latin "pomum" = pomme);

l'alkékenge : l'enveloppe rouge qui enveloppe le vrai fruit (une baie) provient de la croissance du calice gamosépale (à sépales soudés) de la fleur.

Faux fruits :

Genévrier (Gymnosperme): les écailles des cônes floraux femelles deviennent charnues et se soudent en une fausse baie;

If (Gymnosperme): un repli vert puis rouge à maturité (l'**arille**, seule partie non toxique de l'arbre) se forme à partir de la base de l'ovule fécondé et entoure incomplètement la graine, simulant ainsi une fausse baie.

Fruits secs

Fruits charnus

Déhiscents



Follicule

hellébore
dompte-venin
aconit
pivoine
ancolie

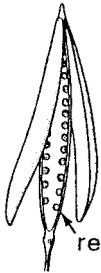
Gousse

(Légumineuses)
haricot
pois
fève
robinier
genêt
soja



Silique

(Crucifères)
cardamine
giroflée
colza
moutarde



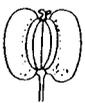
replum



ravenelle

Silicule

bourse-à-pasteur
monnaie-du-pape
tabouret



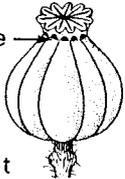
Capsule

colchique
iris
lis
marronnier
épilobe
pavot
silène
primevère

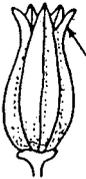


fente

pore



dent

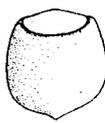
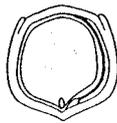


Pixide

mouron-des-champs
jusquiame



Indéhiscents



Nucule

noisetier
chêne



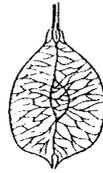
Akène à aigrette

pissenlit
chardon
épervière
clématite



Akène ailé

frêne
orme
érable
bouleau



samares



disamare

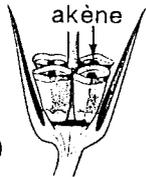
Diakène

(Ombellifères)
carotte
fenouil
cumin
persil
angélique



Tétrakène

(Labiées)
lamier
sauge
(Boraginacées)
bourrache
consoude



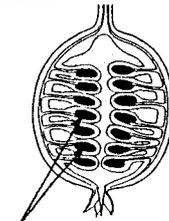
akène

Caryopse

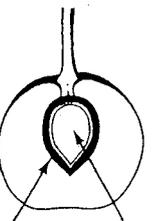
(Graminées)
blé
avoine
orge
maïs
roseau
brome



Baie

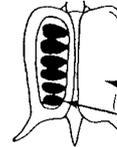


pépins



noyau amande

Fruits multiples



Polyfollicule

(ellébore)
follicule
graine

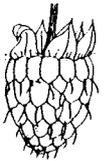
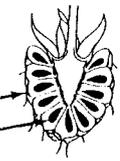


Polyakène

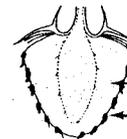
(renoncule)
akène

Polydrupe

(framboise)
drupéole
noyau



Fruits composés



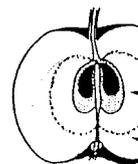
Fraise

induvie
akène



Cynorrhodon

induvie
akène



Pomme

vrai fruit (baie)
trajet vasculaire
faux-fruit (induvie)

Faux-fruits

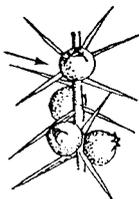
If

arille
(fausse baie)



Genévrier

cône
(fausse baie)



Alkékenge

induvie
baie

