

FAGACEAE

Diversité mondiale : 6-8 genres, 800-1000 espèces

Diversité en France métropolitaine : 3 genres (1 *Castanea*, 1 *Fagus*, 9 *Quercus*)

Astuces d'identification

- feuilles pennées avec 1 forme similaire (hêtre et charme)
- bords dentés (charme) ou frangés de poils (hêtre)

► APPAREIL VÉGÉTATIF

- Arbres ou arbustes **monoïques**.
- Feuilles **alternes, simples**, à bord plus ou moins denté ou lobé, à nervation pennée.
- Feuilles ayant des **stipules caduques**.
- Feuillage **le plus souvent caduc**, parfois **marcescent voire persistant** (chênes méditerranéens notamment) (a, b & c)



► APPAREIL REPRODUCTEUR

- **Fleurs mâles** réunies en chatons (d & e), composées de **3-12 sépales** et aucun pétale, **3-16 étamines**.
- **Fleurs femelles** réunies par 1-7, composées de 3-7 sépales rudimentaires (f) et entourées par un involucre de bractées.



- **1 ovaire infère** constitué de 3-6 carpelles indépendants, contenant 1 ovule fertile.
- Fruit : **akène à paroi coriace (= nucules)**, entouré d'une enveloppe issue des bractées qui entouraient l'inflorescence et garnie d'épines ou d'écaillés (la cupule du gland, la bogue de la châtaigne). Dans cette enveloppe, on compte une seule nucule chez les chênes (*Quercus* spp.) (g), deux chez les hêtres (*Fagus* spp.) (h & i) et trois chez les châtaigniers (*Castanea* spp.) (j). Le fruit ne possède pas d'albumen, ce sont les cotylédons qui contiennent les glucides de réserve. La pollinisation est anémophile (par le vent) et la dispersion des fruits zoochore (par les animaux).

Photos : a) *Fagus sylvatica* Marek KLUSZCZYNSKI - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; b) *Quercus petraea*, par AnRo0002 - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; c) *Castanea sativa* par AnRo0002 - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; d) *Fagus sylvatica* par AWOK - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; e) *Quercus robur* par Phil SELLENS - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; f) *Fagus sylvatica* par Marek KLUSZCZYNSKI - Wikimedia Commons (CC-BY-SA)

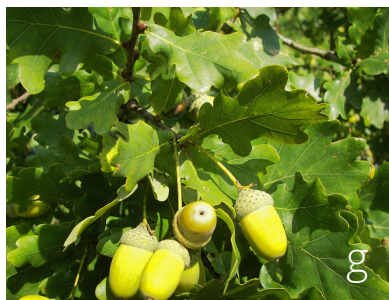
FAGACEAE

Diversité mondiale : 6-8 genres, 800-1000 espèces

Diversité en France métropolitaine : 3 genres (1 *Castanea*, 1 *Fagus*, 9 *Quercus*)

Astuces d'identification

- feuilles pennés avec 1 forme similaire (hêtre et charme)
- bords dentés (charme) ou frangés de poils (hêtre)



► AUTRES

Le gland est un fruit récalcitrant. Il possède une graine qui ne supporte ni le gel, ni le séchage (contrairement à beaucoup de graines qu'on conserve comme celles des céréales) et qui doit donc rapidement germer. Une fois la germination amorcée, la plantule peut rester plusieurs années avant de se développer si elle a de la lumière.

► USAGES

Outre leur rôle écologique, ces espèces sont abondamment utilisées pour leur bois et leurs fruits, consommés crus, cuits ou en farine, tant par les animaux sauvages que les humains (faînes, glands, châtaignes...). L'écorce forme le tan, longtemps utilisé pour tanner. Le chêne-liège donne quant à lui le liège tandis que le chêne vert procure un excellent charbon de bois.

► RISQUES DE CONFUSION

On distingue une châtaigne (*Castanea sativa*) (k & l) d'un marron d'Inde (*Aesculus hippocastanum*) (m) par leur aspect : le marron d'Inde (m) est généralement plus gros et plus rebondi alors que la châtaigne (k & l) possède une « torche » (le reste du stigmate) au sommet de son fruit que l'on ne trouve pas sur le marron d'Inde. Mais le marron d'Inde est surtout une graine issue d'une capsule (fruit sec déhiscent) là où les châtaignes sont des akènes (fruits secs indéhiscent) contenus dans une bogue (bractées accrescentes de l'inflorescence femelle) (j). Le terme "marron" est souvent employé pour désigner certaines variétés de grosses châtaignes (marrons glacés, marrons chauds, crème de marrons, etc.).



Photos : g) *Quercus robur* par NIKANOS - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; h) *Fagus sylvatica* par Frank VINCENT - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; i) *Castanea sativa* par ANDREI - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; j) *Castanea sativa*, Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; k) *Castanea sativa*, Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; l) *Aesculus hippocastanum* par Theo CRAZZOLARA - Wikimedia Commons (CC-BY-SA) ; m) *Aesculus hippocastanum* par AnRo0002 - Wikimedia Commons (CC-BY-SA)