

Fagaceae

| | |
|---------------------------------------|--|
| Règne : | Plantae |
| Clade 1 (Embranchement) : | Spermatophyta |
| Clade 2 (Sous-embranchement) : | Angiospermes |
| Clade(s) : | Eudicotylédones, Noyau des Eudicotylédones, Rosidées, Fabidées |
| Ordre : | Fagales |
| Famille : | Fagaceae |

Description générale

La famille des Fagaceae compte 900 espèces réparties dans 9 genres que l'on rencontre dans les régions tropicales et tempérées de l'Hémisphère Nord. Les principaux genres sont : *Quercus* (450 esp.), *Lithocarpus* (300 esp.) et *Castanopsis* (100 esp.).

Trois genres sont présents en Belgique : *Castanea*, *Fagus* et *Quercus*.

Tous les genres de cette famille comprennent des arbres de grande taille au fût droit et élancé et au houppier bien développé.

Phylogénie

Cette famille est monophylétique sur base d'analyses de la morphologie et des séquences ADN. Le genre *Fagus* forme un groupe sœur avec tous les autres genres de la famille. Dans la classification APGIII, *Nothofagus* ne fait plus partie de celle-ci, et se retrouve dans une autre famille, les Nothofagaceae.

[Lien vers APGIII](#)

<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>

Aspects économiques

De nombreuses espèces sont cultivées afin de servir de bois de construction ou d'ameublement (notamment *Fagus* et *Quercus* en Europe). Les fruits des *Castanea sativa* (châtaignier) sont comestibles, les fruits des *Quercus* (chêne) et des *Fagus* (hêtre) fournissent également une farine comestible. Le liège est constitué par l'écorce de *Quercus suber* (chêne-liège). Certaines espèces parmi les genres *Quercus*, *Fagus* et *Castanea* sont cultivées comme arbres ornementaux.

Les représentants de cette famille jouent un rôle essentiel dans différents écosystèmes forestiers. En effet, dans les forêts européennes, les genres *Quercus* et *Fagus* sont le fondement des associations forestières. L'alliance du *Fagion silvaticae* se rencontre au niveau des collines et basses montagnes de l'Europe moyenne. La pluviométrie joue un rôle essentiel dans la distribution du hêtre. Il lui faut au minimum 700 mm d'eau/an.

Morphologie

| | |
|-----------------------------|---|
| Morphologie générale | Arbres ou arbustes |
| Écorce | Lisse (<i>Fagus</i>) ou crevassée (<i>Castanea</i> , <i>Quercus</i>) |
| Rameaux/Tiges | Droits ou en zigzag |
| Bourgeons | Écailleux |
| Feuilles | Souvent alternes ou spiralées, simples, lobées ou entières, persistantes ou caduques, à stipules caduques |
| Inflorescence | Plantes monoïques. Chatons dressés ou pendants |

| | |
|-------------------------------|--|
| Fleurs | <ul style="list-style-type: none"> ● Unisexuées ● Fleurs mâles à périgone à généralement 6 tépales soudés, 4-nombreuses étamines ● Fleurs femelles en groupes de 1-3 dans 1 cupule devenant ligneuse à maturité ; périgone à généralement 6 tépales, 3 carpelles soudés ; ovaire infère |
| Fruits | Akènes volumineux |
| Enracinement potentiel | Traçant à pivotant |
| Formule florale | $? : * T_6 \overline{G(3)}$ $? : * T_6 A_{4-?}$ |

Genre étudiés

| Caract. Morph / Genre | Genre <i>Fagus</i> | Genre <i>Castanea</i> | Genre <i>Quercus</i> |
|-------------------------------|---|---|---|
| Écorce | Toujours lisse, peu épaisse | Gerçurée en lanières | Profondément crevassée, se desquamant ou écorce restant longtemps lisse |
| Rameaux | Gris, en zigzag | Jeunes rameaux anguleux, couverts de lenticelles | Anguleux, glabres ou pubescents, avec des lenticelles chez certaines espèces |
| Bourgeons | Alternes, fusiformes, pointus | Petits, ovoïdes, à écailles peu nombreuses | Les terminaux groupés par 4, 5 et plus. Écailles disposées les unes par-dessus les autres en 5 rangées verticales. Forme généralement ovoïde |
| Feuilles | Caduques, alternes, simples, sub-distiques, entières, ondulées, pétiolées | Longues (10-20 cm), oblongues-lancéolées. Bord du limbe fortement denté | Simple, penninerves, dentées, lobées, pennatifides, parfois entières |
| Fleurs | <ul style="list-style-type: none"> ● Chatons mâles groupés en capitules pédicellés pendants ● Fleurs femelles par 2 au centre d'un involucre quadrilobé entouré de bractées ● Floraison hâtive (d'avril à mai) | <ul style="list-style-type: none"> ● Chatons mâles courtement pédonculés, dressés ● Fleurs femelles en petits groupes de 5-6 en chatons courts ● Floraison très tardive (fin juin début juillet) | <ul style="list-style-type: none"> ● Fleurs mâles en chatons pendants ● Fleurs femelles solitaires ou en épis dans un involucre accrescent ● Floraison hâtive (généralement d'avril à mai) |
| Fruits | Akène ovoïde trigone (faîne). Cupules dressées sur un court pédoncule | Akènes réunis souvent par 3 (le médian très mince) dans un involucre épineux s'ouvrant en 2 à 4 valves | Akène entouré à la base par un involucre en cupule. Maturation annuelle ou bisannuelle |
| Enracinement potentiel | Traçant | Oblique | Pivotant |