



, 22 Octobre 2003

Région de Bruxelles Capitale  
INVENTAIRE DU  
PATRIMOINE NATUREL

---

**FAGUS SYLVATICA**

## Hêtre d'Europe

---

### Dénominations

Nom néerlandais : Beuk

Nom anglais : European Beech

Nom allemand : Buche

---

### Genre

Fagus

---

### Informations générales

Fréquence dans cet inventaire : 312

Cette espèce est la 3<sup>e</sup> plus répandue à l'inventaire.

Consulter le classement des fréquences d'espèces :

[XLSX \(Excel 2007\)](#) - [XLS \(Excel 1997-2003\)](#)

---

## Origine

Le hêtre commun, aussi appelé hêtre d'Europe, est une essence indigène en Belgique avec une aire de répartition couvrant toute l'Europe occidentale et centrale allant de l'Atlantique à la Mer Caspienne. Au nord, il ne dépasse pas le sud de la Suède ; à l'est, il entre à peine en Russie mais on le retrouve au sud, en Crimée, dans le Caucase et jusqu'au nord-ouest de l'Iran. Il s'agit d'une essence de climats océaniques, tempérés et assez pluvieux. Au sud de son aire de répartition, il préfère la montagne où il est présent jusqu'à des altitudes de 1800m. La forêt de Soignes (environ 5000 ha) en périphérie sud-est de Bruxelles et la forêt d'Iraty (17 300 ha) au Pays basque sont les deux plus belles hêtraies d'Europe.

Il s'agit d'une essence climacique en Belgique, c'est à dire qu'il s'agit d'une essence caractéristique de l'état ultime d'une succession écologique (du terrain nu ou fortement perturbé à la forêt climacique). A ce titre, une essence dite climacique est l'opposé d'une essence dite pionnière.

---

## Description

Etant une essence de futaie par excellence, il convient de distinguer le port que développe le hêtre lorsqu'il est en peuplement forestier du port qu'il va développer lorsqu'il est planté de manière isolée, comme arbre d'ornement.

En forêt de Soignes, par exemple, les hêtres présentent des troncs parfaitement cylindriques et remarquablement droits sans aucune branche jusque 15 à 20 m, avec des branches dressées, des houppiers très ramifiés mais relativement étroits et pouvant atteindre des hauteurs allant jusqu'à 50 m. C'est de cet aspect colonnaire du hêtre de futaie que vient le qualificatif de « Forêt cathédrale » souvent donné à certaines parties de la forêt de Soignes.

Comme arbre d'ornement isolé, il va développer un tronc beaucoup plus court, beaucoup moins droit et cylindrique en raison d'une insertion de branches basses plus fréquente et qui peuvent même se poser sur le sol. Son houppier est large, arrondi ou ovoïde, aux branches charpentières puissantes et étalées avec des nombreux axes horizontaux. Dans ces conditions, il ne dépasse pas 35 m de hauteur.

Il développe un enracinement superficiel très étendu et ramifié de sorte que l'essentiel de son système racinaire se trouve dans les premières dizaines de centimètres de profondeur. Les racines vivent en symbiose avec des champignons (processus de mycorhization) qui fournissent des sels nutritifs et reçoivent des hydrates de carbone. Le hêtre préfère les sols bien drainés et ne supporte pas l'excès d'eau au niveau du sol (sols hydromorphes ou périodiquement engorgés). En revanche, il exige une atmosphère humide et préfère les climats humides avec des précipitations régulièrement réparties au cours de l'année et des brouillards fréquents. Il en résulte une sensibilité particulière aux épisodes de sécheresse exceptionnels (> 1 mois sans pluie). Il est également sensible aux gelées tardives. C'est une essence d'ombre (sciaphile) dont le stade juvénile exige un ombrage prononcé tandis que le houppier de l'individu mature appartient à la strate dominante

avec un tronc sensible à l'incidence directe des rayons du soleil (coup de soleil du hêtre) qui peut provoquer des décollements d'écorce. L'ombre épaisse qui règne au pied des hêtres ralentit le développement du sous-bois.

Le hêtre fructifie en octobre et produit des cupules recouvertes de poils rigides et s'ouvrant à maturité par 4 valves qui libèrent deux akènes brun luisant en forme de pyramide triangulaire, hérissés de pointes molles : les faînes. Elles sont activement recherchées par les animaux sauvages et constituaient une source alimentaire humaine dans le passé où elles étaient grillées ou trempées afin de diminuer leur teneur en tanins. Les faînes peuvent également être pressées afin d'obtenir une huile qui était, jadis, utilisée dans l'alimentation humaine et comme huile lampante.

Le hêtre fleurit d'avril à mai et produit des chatons mâles globuleux, pendant à l'extrémité d'un long pédoncule inséré à la base des jeunes rameaux et des fleurs femelles disposées par deux, incluse dans une cupule quadrilobée, hérissée de pointes molles et duveteuses, dressées sur un pédoncule court.

Les feuilles du hêtre sont alternes, ovales ou elliptiques, entières (ciliées à l'état jeune) à bord légèrement ondulé, longues de 4 à 10 cm, à 6-8 paires de nervures et munies d'un pétiole court. Elles sont coriaces et brillantes, vert foncé et lustré sur la face supérieure, vert plus clair sur la face inférieure. Les feuilles deviennent jaune d'or à l'automne offrant un spectacle chatoyant. A la fin de l'automne, les feuilles mortes restent attachées aux branches durant l'hiver (marcescence des feuilles du hêtre) sauf en cas de vents violents.

En hiver, il se reconnaît facilement aussi par ses longs bourgeons pointus très caractéristiques.

---

### Taille

Les sujets âgés supportent mal la taille qui doit être réduite au strict minimum. Une taille drastique entraîne le dépérissement rapide du sujet en raison du fait qu'il rejette peu. Sa capacité à produire un bourrelet cicatriciel est normale et il présente une forte capacité de compartimentation.

---

### Utilisations

Le hêtre est largement utilisé en sylviculture pour la production d'un bois rosé et homogène, facile à travailler grâce à son grain fin et court. Il convient bien pour la petite menuiserie et l'ébénisterie mais ne convient pas pour des éléments de structure (longue portée), ni pour l'extérieur s'il n'est pas imprégné.

La créosote était produite à partir du bois de hêtre par traitement à haute température. Elle a des propriétés antiseptique et désinfectante. L'écorce a des propriétés astringentes (diminue les sécrétions par vasoconstriction) et fébrifuges (contre la fièvre).

---

## Pathologies

Armillaire couleur de miel

Amadouvier

Phytophthora spp.

Polypore géant

---

## Caractéristiques

Vitesse de croissance : moyenne

Longévité théorique : 350 ans

Exigence en luminosité (adulte) : semi-sciaphile

Affinités avec type de sol : sol plutôt frais

Ne résiste pas à la pollution.

Résistance au tassement du sol : Sensible à la compacité et l'anaérobiose

Type d'enracinement : superficiel

Profondeur d'enracinement : faible

---

## Dimensions

Circonférence maximale dans cet inventaire : **605 cm**

Circonférence maximale recensée en Belgique : **858 cm (1986)**

Circonférence théorique atteignable : 800 cm

Circonférence minimale théorique pour la mise à l'inventaire\* : 284 cm

Circonférence minimale théorique pour qualifier un arbre de remarquable\* : 426 cm

Hauteur maximale dans cet inventaire : 40 m

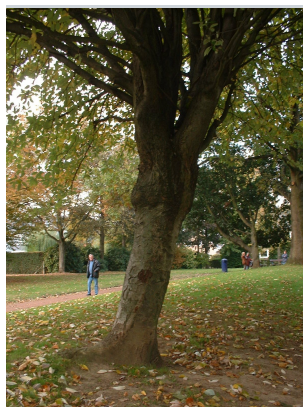
Hauteur théorique atteignable : 35 m

\* Ces critères sont pondérés de la manière définie dans [la méthodologie](#).

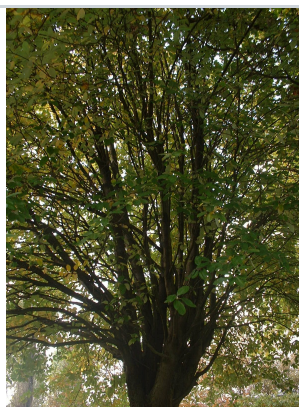
---

## Export excel des arbres de cette espèce

[XLSX \(Excel 2007\)](#) - [XLS \(Excel 1997-2003\)](#).



, 22 Octobre 2003



, 22 Octobre 2003