

---

## Hêtre – *Fagus sylvatica* L.

---

D : Rotbuche      I : Faggio commune      R : Fau      E : Beech

### Informations générales

En Suisse, le hêtre est la deuxième essence la plus fréquente et représente 19 % du nombre total de tiges<sup>1</sup>. Il est présent dans presque toutes les régions du pays, bien qu'absent des vallées alpines continentales pauvres en précipitations de Basse-Engadine, du Val Müstair et de la vallée principale du Valais à l'est de Martigny<sup>1</sup>. Il domine naturellement sur les sols frais des étages collinéen et montagnard, se rencontre toutefois jusqu'à 1400 mètres d'altitude et constitue la limite supérieure de la forêt<sup>1</sup> à divers endroits du Tessin.

### Floraison

Les fleurs du hêtre sont unisexuées. Les fleurs mâles se trouvent néanmoins dans un épi dense suspendu, dénommé chaton (Fig. 1). Les fleurs du hêtre apparaissent en même temps que les feuilles et sont écloses entre mi-avril et mai.

### Fruits

Les fruits du hêtre – les faînes – ressemblent à de minuscules châtaignes triangulaires. Ils sont enfermés à deux, ou plus rarement à trois, dans une cupule ligneuse hérissée d'épines blanches molles et recourbées (Fig. 2). Les fruits mûrissent au cours de l'été et se détachent des cupules ouvertes à partir de la mi-septembre, ou tombent avec elles entre octobre et novembre.



Fig. 1. Les fleurs mâles du hêtre se présentent sous forme de chatons.



Fig. 2. Cupule hérissée d'épines molles.

### Comportement de fructification

Le hêtre a un comportement de fructification marqué. Tous les 2 à 8 ans, il produit une grande quantité de fruits<sup>2,3</sup> en fonction du temps, de l'altitude et de la latitude. Les phénomènes de fructification dépendent du climat des deux années précédentes, et de celui qui régnait pendant la période de floraison au printemps<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Brändli UB (1996) Die häufigsten Waldbäume der Schweiz. Ber. Eidg. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch. 342

<sup>2</sup> Burri A, Burkart A, Moritzi M, Moser B, Wasem U, Wohlgemuth T (2016) Samenproduktion bei Waldbäumen: eine neue Webseite. Zürcher Wald 1/16: 23-27

<sup>3</sup> Drobyshev I, Niklasson M, Mazerolle M J, Bergeron Y (2014) Reconstruction of a 253-year long mast record of European beech reveals its association with large scale temperature variability and no long-term trend in mast frequencies. Agricultural and Forest Meteorology 192: 9-17

## Hêtre – *Fagus sylvatica* L.

D : Rotbuche      I : Faggio commune      R : Fau      E : Beech

### Estimation de la fructification

*Période:* d'août à mi-septembre. Les cupules qui renferment les graines brunissent au fil de l'été pour mieux se distinguer du feuillage. Des jumelles permettront aussi d'évaluer à grande distance l'intensité de la fructification.

*Évaluation de la fructification:* la fructification est un phénomène qui ne concerne pas un arbre individuel, mais des peuplements entiers dans une vaste zone géographique. La clé de répartition suivante permet d'estimer l'intensité d'une fructification chez le hêtre:

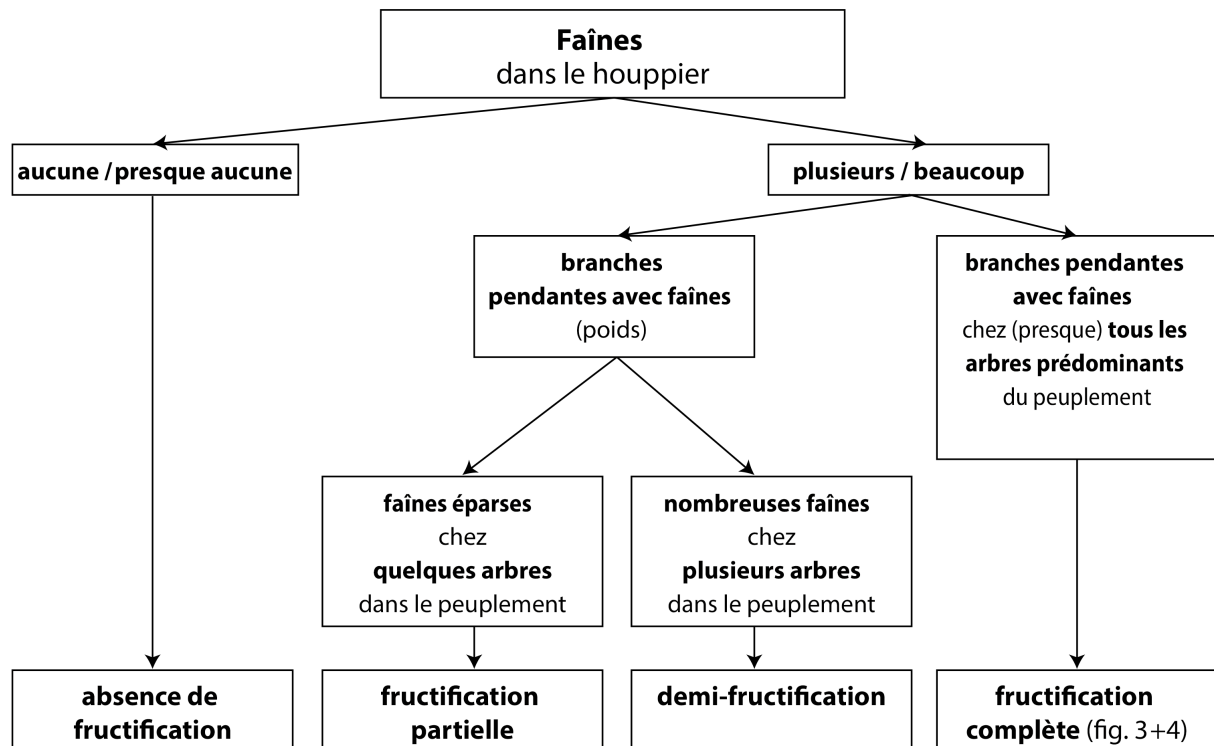


Fig. 3. Fructification dense.

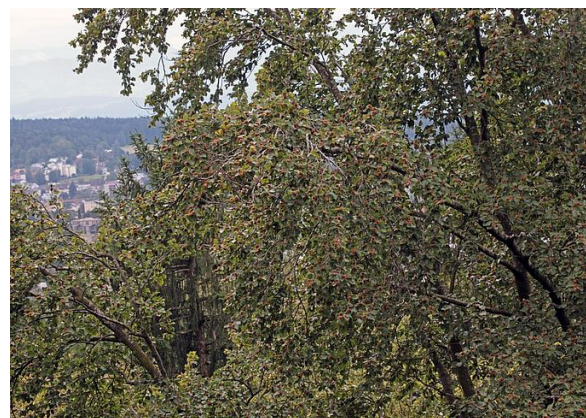


Fig. 4. Fructification complète, avec une quantité massive de fruits chez tous les arbres prédominants. Photos: U. Wasem / WSL