

---

## Frêne commun – *Fraxinus excelsior* L.

---

D : Gemeine Esche    I : Frassino comune    R : Fraissen    E : European ash

### Informations générales

Le frêne est largement répandu. Dans l'avant-pays alpin septentrional, il constitue avec l'érable sycomore ou l'aulne (jadis aussi avec l'orme) des forêts sur des sols bien alimentés en eau ou temporairement mouillés, par exemple dans des zones alluviales ou sur des pentes humides. Il privilégie les sites humides riches en substances nutritives des étages collinéen et submontagnard, prospère néanmoins aussi sur les pentes sèches du Jura<sup>1</sup>. L'avenir du frêne est incertain car, depuis les années 1990, le dépérissement des pousses du frêne se propage en Europe. Le champignon *Hymenoscyphus pseudoalbidus* infeste les feuilles et les pousses, provoquant leur dépérissement<sup>2</sup>. On ne connaît encore aucun traitement, mais certains individus semblent résister à cette maladie fongique<sup>2</sup>.

### Floraison

Le frêne fleurit en mai, avant même la pousse des feuilles. Les fleurs forment des panicules latérales et sont les seules de la famille des oléacées à être disséminées par le vent (Fig. 1). Les fleurs du frêne sont hermaphrodites, c'est-à-dire qu'elles comportent à la fois étamines et pistil. Mais comme seul l'un des sexes est souvent représenté, les arbres sont dits alors mâles ou femelles.

### Fruits

Les samares ailées (Fig. 2) mûrissent en octobre et en novembre et sont disséminées par le vent, parfois sur de longues distances, au cours de l'hiver.

### Comportement de fructification

Tous les 2 à 3 ans, le frêne produit une quantité élevée de graines, bien qu'une grande partie soit souvent non fécondée<sup>3</sup>. Les années de fructification véritables n'ont donc lieu que tous les 5 ou 6 ans<sup>3</sup>. Ceci s'explique sans doute par le fait que le pollen et les graines soient produits à des périodes différentes de l'année, sous l'effet de conditions météorologiques variables dans le temps. Chez une majorité d'individus mâles grands producteurs de pollen, la production de fleurs, et par là même de pollen, est particulièrement importante à la suite d'un climat favorable durant l'automne précédent<sup>4</sup>. La production de graines chez les frênes femelles est en revanche entravée par le gel et la sécheresse l'année de la fructification<sup>4</sup>.



Fig. 1. Les frênes fleurissent avant la pousse des feuilles.



Fig. 2. Fruits du frêne ou samares.

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

<sup>2</sup> www.waldwissen.net

<sup>3</sup> Tapper P G (1996) Long-term patterns of mast fruiting in *Fraxinus excelsior*. Ecology 77: 2567-2572

<sup>4</sup> Bochenek G M, Eriksen B (2010) Annual growth of male and female individuals of the common ash (*Fraxinus excelsior* L.). Plant Ecology & Diversity 3: 47-57

## Frêne commun – *Fraxinus excelsior* L.

D : Gemeine Esche    I : Frassino comune    R : Fraissen    E : European ash

### Estimation de la fructification

*Période:* d'août à novembre. Plus on détecte tôt la fructification chez le frêne, plus il est facile de reconnaître les graines vertes. Après la maturation des graines, il est souvent difficile de distinguer les fleurs desséchées des graines formées (Fig. 4).

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

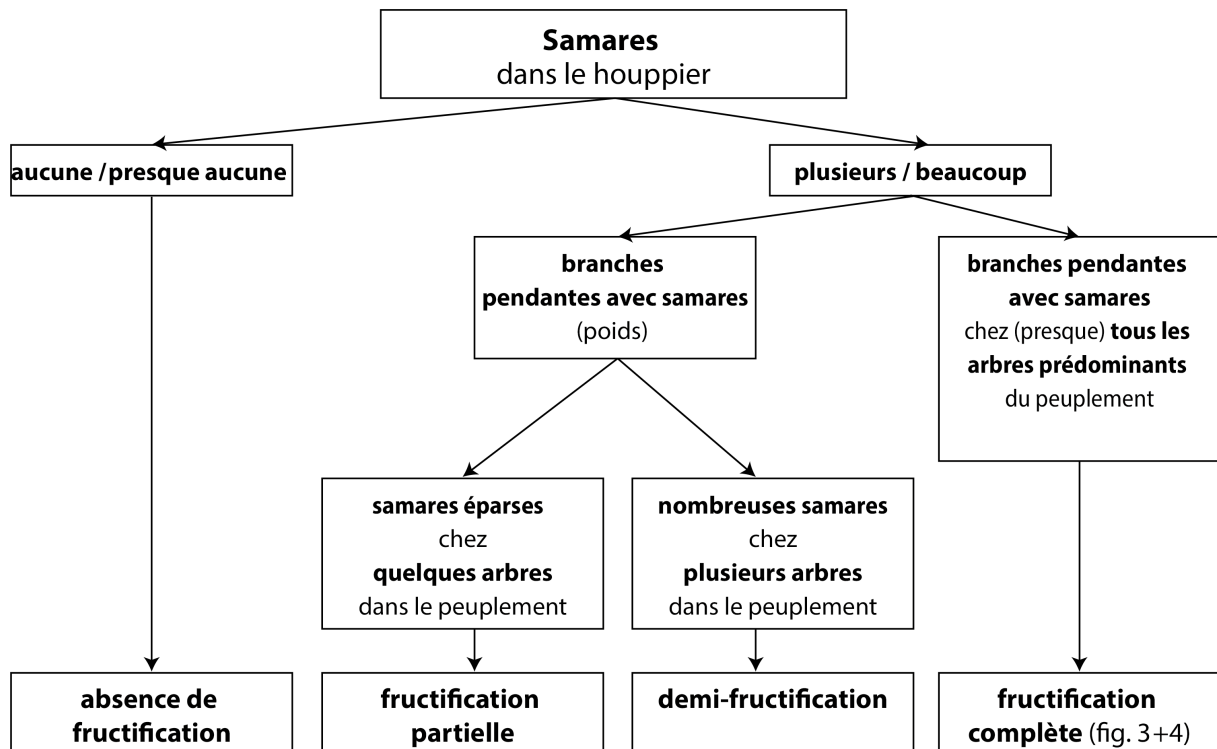


Fig. 3. Grappes denses de samares encore vertes.

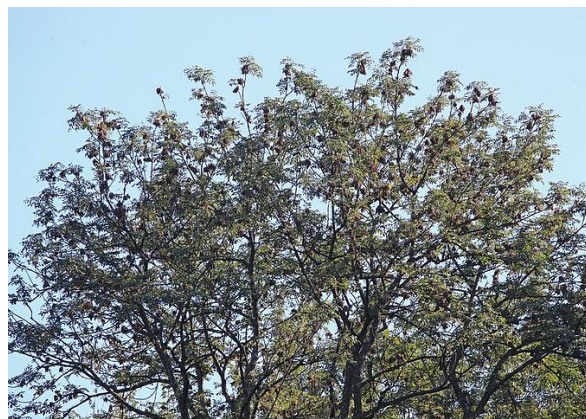


Fig. 4. Il est quasiment impossible de distinguer les graines mûres du frêne des fleurs desséchées.