Frêne

Fraxinus excelsior L.* | *F: Frêne commun* | *I: Frassino comune* | *R: Fraissen* | *E: European ash

Généralités

Le frêne est largement répandu et forme dans l'avant-pays alpin septentrional, avec l'érable sycomore ou l'aulne – autrefois aussi avec l'orme –, des forêts sur des sols engorgés ou temporairement humides, par exemple dans les zones alluviales et sur les versants humides. Il préfère les stations humides et riches en nutriments des étages collinéen et submontagnard, mais prospère aussi sur les versants secs du Jura[1]. Son avenir est menacé par le dépérissement du frêne (chalarose), répandu en Europe depuis les années 1990. Le champignon (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) infecte les feuilles et les pousses et peut les faire dépérir[2]. À ce jour, aucun traitement efficace n'est connu ; certains frênes présentent toutefois une résistance accrue[2].

Floraison

Le frêne fleurit en mai, avant le débourrement des feuilles. Les fleurs sont groupées en panicules latérales et, fait particulier au sein de la famille des Oléacées, sont pollinisées par le vent (fig. 1). Les fleurs du frêne sont en principe hermaphrodites, c'est-à-dire qu'elles possèdent à la fois un stigmate et des étamines. Comme l'un des sexes est toutefois souvent réduit ou absent, certains arbres peuvent être fonctionnellement à dominante mâle ou femelle.

Fruits

Les samares ailées (fig. 2) mûrissent en octobre et novembre. Au cours de l'hiver, elles sont dispersées par le vent et peuvent ainsi parcourir des distances considérables.

Comportement de fructification

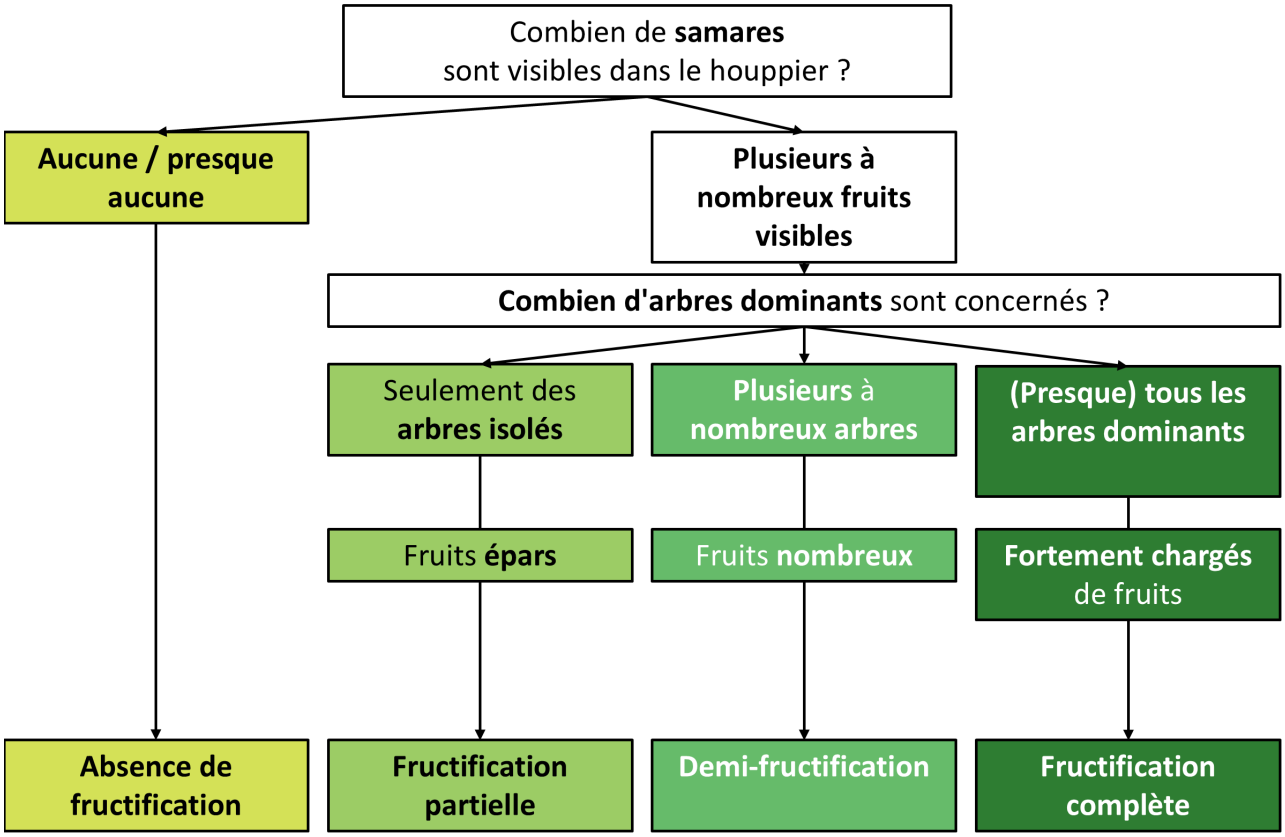
Le frêne produit de grandes quantités de graines environ tous les 2 à 3 ans ; une part importante des graines peut toutefois ne pas être fécondée[3]. Les années de fructification marquée sont donc plus rares et surviennent environ tous les 5 à 6 ans[3]. Cela pourrait notamment s'expliquer par le fait que la production de pollen et celle de graines ont lieu à des moments différents et sont donc influencées par des conditions météorologiques différentes. Chez les individus à dominante mâle, la production de fleurs et de pollen est particulièrement élevée après un automne précédent favorable[4]. La production de graines des frênes femelles peut en revanche être compromise par le gel et la sécheresse durant l'année de fructification[4].

Évaluation de la fructification

Période : août à novembre.

Plus l'évaluation est précoce, plus il est facile de reconnaître les graines encore vertes. Après la maturation des graines, il peut être difficile de distinguer les restes de fleurs desséchés des graines entièrement formées (fig. 4).

Évaluation de la charge en fruits : la fructification est un phénomène à l'échelle du peuplement. Dans la mesure du possible, on évalue plusieurs arbres dominants et aptes à se reproduire d'un même peuplement. La classe de fructification décrit le peuplement dans son ensemble et non certains arbres fructifiant de manière particulièrement forte ou faible. Si la charge en fruits est hétérogène, on choisit la classe qui caractérise le mieux le peuplement dans son ensemble. L'intensité de la fructification du frêne peut être estimée à l'aide de la clé suivante :



Références

[1] Brändli UB (1996) Die häufigsten Waldbäume der Schweiz. Ber. Eidg. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch. 342

[2] www.waldwissen.net

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

[4] 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