
Épicéa/sapin rouge – *Picea abies* (L.) H. Karst.

D : Fichte/Rottanne I : Abete rosso, peccio R : Pign E : Norway spruce

Informations générales

Avec 39,4 % du nombre total de tiges, l'épicéa est en Suisse l'essence la plus fréquente et la plus largement répandue¹. Il croît entre 250 et 2200 mètres d'altitude: son aire de répartition principale se situe dans les Alpes, les Préalpes et le Jura occidental, tandis que les vastes peuplements à basse altitude sont pour la plupart d'origine anthropique¹.

Floraison

Les fleurs de l'épicéa sont unisexuées et éclosent de mi-avril à mi-juin. Les fleurs femelles se lovent au début dans des cônes rouges, dressés vers le haut, qui s'inclinent ensuite progressivement vers le bas. En été, ils deviennent verts, puis brûnissent ultérieurement (Fig. 1 et 2).

Fruits

Les fruits mûrs de l'épicéa se situent dans les cônes pendants qui s'ouvrent sous l'effet de la chaleur à la fin de l'hiver. Ils sont petits et ailés (Fig. 3). Ils peuvent être disséminés par le vent sur plusieurs dizaines de mètres, et encore bien plus loin par la tempête. Les cônes vides restent souvent suspendus aux branches jusqu'à l'automne suivant (Fig. 1).



Fig. 1. Nouveaux cônes dressés vers le haut et anciens cônes pendants.



Fig. 2. Cônes verts en été.



Fig. 3. Les graines d'épicéa tombent au sol en hiver.

Comportement de fructification

En fonction de l'altitude et de la latitude, l'épicéa produit une grande quantité de cônes tous les 2 à 8 ans^{2,3}. L'ampleur d'une fructification dépend en grande partie du nombre de fleurs dont la formation est provoquée par la douceur des températures et par une faible quantité de précipitations l'été précédent⁴. La quantité de pollen produite, qui peut atteindre jusqu'à 160 kg ha⁻¹, a aussi une grande influence. Pendant la pollinisation, le nombre de fleurs fécondées et le développement des cônes sont sensiblement compromis par les précipitations et le gel, tandis que les conditions climatiques ultérieures ne jouent qu'un rôle secondaire⁴.

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

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

³ Selås V (1997) Cyclic population fluctuations of herbivores as an effect of cyclic seed cropping of plants: the mast depression hypothesis. Oikos 80: 257-268

⁴ Tjoelker M G, Boratyński A, Bugala W (2007) Biology and ecology of Norway spruce. Springer, Dordrecht, The Netherlands

⁵ www.waldwissen.net

Épicéa/sapin rouge – *Picea abies* (L.) H. Karst.

D : Fichte/Rottanne I : Abete rosso, peccio

R : Pign

E : Norway spruce

Estimation de la fructification

Période: de juillet à fin août, et jusqu'à mi-septembre à haute altitude. Chez l'épicéa, il est seulement possible de déterminer l'ampleur de la production actuelle de cônes en été. Tant que ceux-ci sont encore verts, ils se distinguent en effet nettement des cônes de l'année précédente qui sont souvent restés longtemps sur l'arbre (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 l'épicéa:

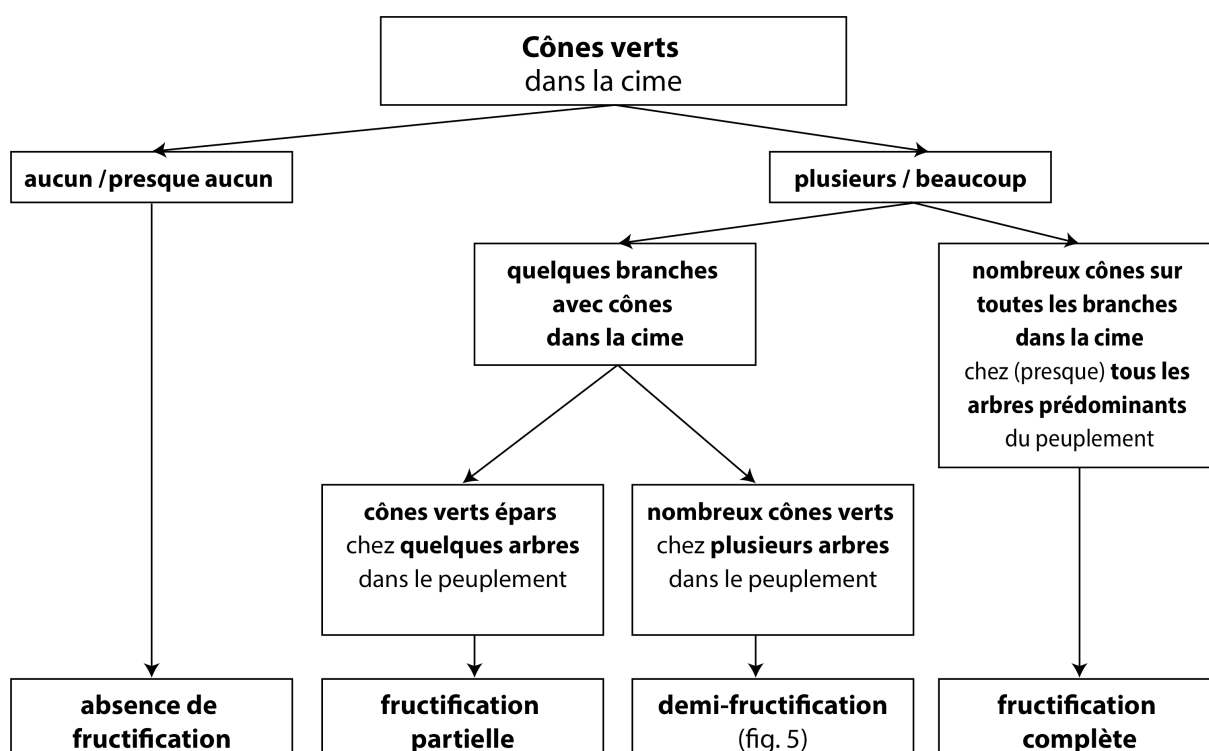


Fig. 4. Dès que les cônes brunissent, il est difficile de les distinguer des plus anciens.

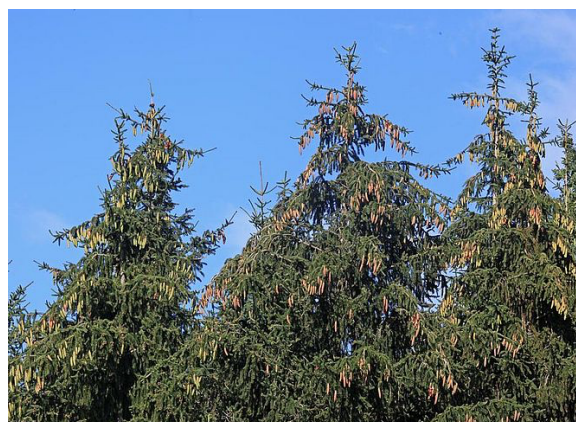


Fig. 5. Demi-fructification chez l'épicéa.