

Hêtraie à érable *Aceri-Fagetum*

180

Identification de l'association

La hêtraie à érable est une forêt de hêtre, d'érable sycomore et de résineux (épicéa et sapin), principalement caractérisée par un sous-bois riche en plantes herbacées de grande taille (mégaphorbiée). En climat subocéanique, elle occupe des stations sur lesquelles la neige persiste longtemps (pentes en ubac, cuvettes), autour de la limite entre l'étage montagnard supérieur et l'étage subalpin (1300 à 1500 m). Son sol est actif, riche en bases, humide et bien aéré. Définie à l'origine comme le climax climatique d'un étage montagnard supplémentaire situé au-dessus de celui de la hêtraie à sapin (Moor 1952), la hêtraie à érable est maintenant considérée comme un climax stationnel dont la niche écologique est assez étroite sur les gradients chimique, hydrique et thermique (fig. 180.1).

On la trouve surtout dans le Jura, où elle est assez répandue. Dans les Alpes, on ne la rencontre que ponctuellement, surtout dans le massif des Rochers-de-Naye, le plus exposé aux vents d'ouest (carte C1.7). L'histoire de cette association et sa répartition dans les territoires voisins du canton de Vaud figurent dans la revue bibliographique (B1.7).

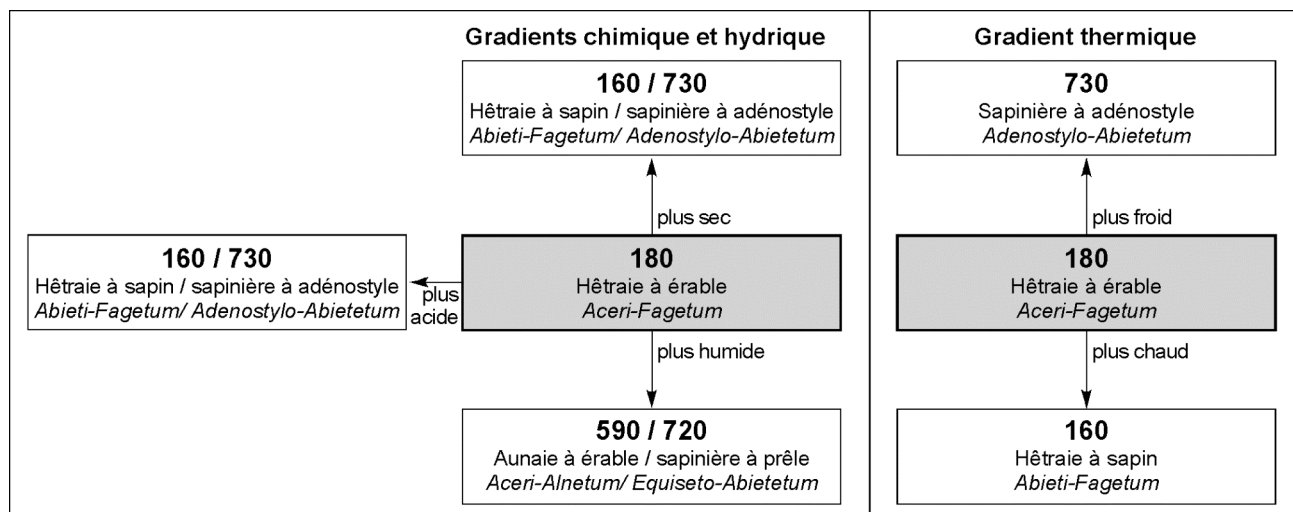


Figure 180.1 Position de la hêtraie à érable par rapport aux associations les plus proches sur les gradients chimique, hydrique et thermique.

Critères d'identification par rapport aux associations ressemblantes¹

Par rapport à la hêtraie-sapinière **160** (*Abieti-Fagetum*), plus xérophile, plus acidophile et plus thermophile:

- f1 Espèces de mégaphorbiée (groupe H41) plus abondantes et plus vigoureuses, avec au moins trois espèces et un recouvrement cumulé > 50%
- f1 Présence de plusieurs pieds vigoureux de laitue-des-Alpes (*Cicerbita alpina*).
- s2 Altitude généralement supérieure à 1300 m, sauf quelques rares stations en ubac (jamais plus bas que 1200 m).

Par rapport à la sapinière-pessière à adénostyle **730** (*Adenostylo-Abietetum*), plus xérophile, plus acidophile et moins thermophile (Alpes seulement):

- f1 Présence du hêtre (*Fagus sylvatica*) dans la strate arborescente supérieure.
- f2 Espèces de mégaphorbiée (groupe H4) plus abondantes et plus vigoureuses.
- f2 Espèces acidophiles (groupe A) moins abondantes.

Par rapport à la pessière à érable du Jura **770** (*Aceri-Piceetum*):

- f1 Présence du hêtre (*Fagus sylvatica*), et souvent d'un peu de sapin blanc (*Abies alba*), dans la strate arborescente supérieure, ou présence de ces essences au moins à l'état ligneux (sous-arbre ou arbuste) et avec un recouvrement > 5%.
- s1 Dans la plupart des cas, station protégée du bétail.

Par rapport à l'aunaie à érable **590** (*Alno-Aceretum*) et à la sapinière-pessière à prêle **720** (*Equiseto-Abietetum*, sous-association 726), plus hygrophiles:

- f1 Hêtre (*Fagus sylvatica*) présent dans la strate arborescente supérieure.
- f1 Absence ou rareté des espèces les plus hygrophiles (groupe H1), avec au maximum trois espèces et un recouvrement cumulé <10%, la seule espèce hygrophile véritablement concernée par ce seuil étant la crépide des marais (*Crepis paludosa*).

Par rapport aux érablaies d'altitude **330** et **350**, sur sols plus instables et riches en squelette:

- f1 Présence du hêtre (*Fagus sylvatica*) dans la strate dominante.
- f2 Absence ou rareté des espèces de mégaphorbiée basophile (H43), à l'exception du cerfeuil lustré (*Anthriscus nitida*), régulièrement présent dans la hêtraie à érable du Jura.

Identification des sous-associations¹

La hêtraie à érable se subdivise en deux sous-associations, selon la teneur en bases du sol: une sous-association mésophile et une sous-association basophile (fig.180.2), toutes deux illustrées dans le tableau de relevés de l'association (tabl.R1.7) et dans celui des syntaxons 160 et 180 (tabl.S1.3). La revue bibliographique (B1.7) présente les équivalences entre ces sous-associations et les groupements comparables décrits dans la littérature phyto-écologique régionale.

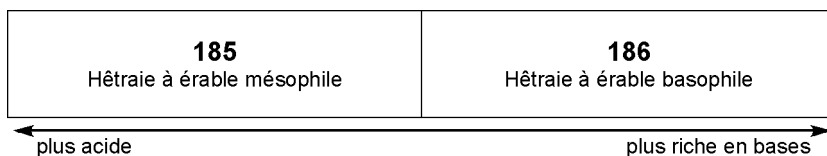


Figure 180.2 Ecogramme des sous-associations de la hêtraie à érable.

¹ Les critères d'identification sont hiérarchisés de la manière suivante:
 f1 critère floristique principal f2 critère floristique complémentaire
 s1 critère stationnel principal s2 critère stationnel complémentaire

Critères de différenciation sur l'axe chimique de l'écogramme

Sous-association mésophile **185**:

- f1 Coexistence des acidophiles (groupe A) et des basophiles (groupe B) sans prépondérance marquée de l'un ou l'autre groupe.
- s2 Sol normalement décarbonaté, au moins dans les premiers 30 cm (tarière + HCl).

Sous-association basophile **186**:

- f1 Recouvrement cumulé des espèces basophiles (groupe B) nettement supérieur à celui des espèces acidophiles (groupe A).
- s2 Sol contenant généralement du calcaire jusqu'en surface ou à faible profondeur (tarière + HCl). Stations le plus souvent en pente.

Identification des variantes

Les variantes suivantes, associées à d'autres facteurs écologiques que l'humidité ou la chimie du sol, ont été recensées dans le canton pour la hêtraie à érable:

- a** Variante recensée dans la banque de données: 186a.

Pentes riches en squelette calcaire, avec de nombreux cailloux encore mobiles en surface. Sous cette pellicule superficielle de squelette non fixé, la terre fine est abondante et le sol est stable, caractéristiques indispensables à la présence du hêtre et qui distinguent ces stations des érablaies (300). Ce critère édaphique est le meilleur moyen de distinguer ces variantes sur le terrain. Il est à compléter par au moins un des critères floristiques suivants: recouvrement de la mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*) $\geq 25\%$ et présence de plusieurs espèces saxicoles (groupe S).

- b** Variante recensée dans la banque de données: 185b.

Eboulement stabilisés et suffisamment colmatés par de la terre fine pour permettre le développement du hêtre. Stations intermédiaires entre celles de hêtraie à érable typique et celles de pessière sur blocs (830). Coexistence d'espèces basophiles (groupe B), d'espèces saxicoles (groupe S) et d'espèces acidophiles (groupe A), principalement la myrtille (*Vaccinium myrtillus*) ou les mousses du groupe A14. Cette coexistence est due à la micromosaïque de substrats: les basophiles occupent la terre fine calcaire entre les blocs, les saxicoles les faces dénudées des blocs et les acidophiles la couche d'humus brut acide accumulée à la surface des blocs.

- c** Variante recensée dans la banque de données: 185c. Elle est illustrée par des relevés (tabl. R1.7) et par un syntaxon (tabl. S1.3).

Stations entrecoupées par des affleurements rocheux, l'hétérogénéité de substrat induisant une hétérogénéité floristique. Aux espèces typiques de l'association, qui occupent les secteurs de sol profond, s'ajoutent diverses espèces liées aux affleurements rocheux: saxicoles (groupe S), xérophiles (groupe X), héliophiles (divers sous-groupes) ou acidophiles (groupe A), ces dernières enracinées dans l'humus brut accumulé sur certains affleurements plats. Les stations de ces variantes sont particulièrement nombreuses dans le Jura, où les affleurements rocheux sont une composante régulière des forêts d'altitude.

- v** Variante recensée dans la banque de données: 185v.

Forêts pâturées ou de pâturages boisés, caractérisés par un recul du hêtre au profit de l'épicéa et par une présence importante d'espèces héliophiles (surtout groupes H44 et L1). Ces stations sont relativement rares car, à ces altitudes, le hêtre résiste mal au pâturage. La plupart des stations de hêtraie à érable pâturées sont maintenant converties en pessières à érables (770).