

R	V	B
1	144	48
108	0	14

HÊTRE AVEC FUTAIE DE RÉSINEUX

CARACTÉRISTIQUES

Proportion du Hêtre dans le couvert **> 30%**

Proportion d'un ou plusieurs résineux **> 30%**

Les différentes essences peuvent être au même niveau ou s'étagé sur 2 strates (par exemple une futaie de Mélèze à la strate supérieure dominant un taillis de Hêtre)

En général couvert dense

AUTO-ÉCOLOGIE, EXPOSITION, SOLS, BILAN HYDRIQUE

Peuplements fréquents dans l'étagé montagnard.

Souvent sur bonnes stations.

MONTAGNE MOYEN-PAYS

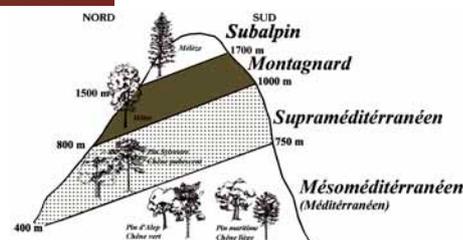
Ces peuplements sont constitués par un mélange de Hêtre et de résineux. Il peut y avoir un seul ou plusieurs résineux (par exemple : Pin sylvestre et Mélèze).

Les mélanges avec le Pin sylvestre, le Mélèze et le Sapin pectiné sont fréquents. Les mélanges avec l'Epicéa, le Pin à crochets, le Pin noir d'Autriche et l'If sont plus rares.

Ces peuplements évoluent naturellement vers la hêtraie ou la

sapinière.

En général il s'agit de peuplements productifs présentant un fort volume sur pied.



Le mélange de Pin sylvestre et de Hêtre n'est pas naturellement pérenne. La dynamique de végétation conduit à la domination du Hêtre

CRPF - Saint Firmin (05)



La régénération du Hêtre est obtenue par une sylviculture appropriée sur les bonnes stations mais elle demande du temps (fainées irrégulières). Régénération plus facile du Sapin pectiné. Les autres résineux qui ont joué leur rôle de pionnier sont supplantés par le Hêtre.



Dans la majorité des cas, le Hêtre n'est valorisable qu'en bois de chauffage. Localement, sur bonnes stations, avec une sylviculture dynamique il pourra fournir du bois d'œuvre.

Grâce au gainage du Hêtre, les résineux sont peu branchus. Le Pin sylvestre généralement destiné à la trituration peut être utilisé pour la palette, voire même la menuiserie. Le Mélèze et le Sapin pectiné fournissent du bois d'œuvre. Les petits bois de Mélèze sont utilisés en piquets et bois fraisés.



Ces peuplements jouent un rôle souvent important pour la protection des sols. Le mélange des essences est un attrait supplémentaire pour le paysage et la biodiversité.



Dans les sites Natura 2000, habitats d'intérêt communautaire : 41-16 Hêtraies calcicoles médio européennes du cephalanthero-fagion où l'on rencontre le Hêtre en mélange avec le Sapin et parfois le Pin sylvestre.



Le Hêtre offre un couvert sombre peu favorable à l'activité pastorale.

Variantes :

- En mélange avec des feuillus divers (Érables, Tremble, Frêne commun, Chêne pubescent, etc.).

2 cas sont possibles :

- Dans le cas N°1, mélange du Hêtre avec un ou plusieurs résineux « pionniers » (Pin sylvestre, Mélèze)
- Dans le cas N°2, mélange du Hêtre avec un résineux dryade, le Sapin pectiné.

Les essences pionnières

Essences qui colonisent des espaces non boisés :

- le Mélèze, qui est caractérisé par son bois de qualité,
- le Pin sylvestre, plus rarement le Pin noir d'Autriche dont l'origine est souvent artificielle et le Pin à crochets.



CRPF - Champsaur (05)

MÉLÈZE ET HÊTRE UNE ASSOCIATION PROFITABLE
Le Mélèze qui domine, bénéficie de la pleine lumière et de l'effet de gainage du Hêtre. Le Hêtre n'est pas gêné par l'ombrage léger du Mélèze



CRPF - Avignon (05)

Plantations complémentaires de Mélèze à faible densité (< 100 plants par hectare) après une coupe rase. La forte valeur économique du Mélèze justifie cette opération

GESTION RECOMMANDÉE



CAS N°1 : Mélange du Hêtre avec des résineux pionniers

➤ **AMÉLIORATION AU PROFIT DES RÉSINEUX BIENVENANTS**

On peut envisager des éclaircies d'amélioration dans les résineux si ceux-ci répondent aux caractéristiques suivantes :

- arbres encore en pleine croissance et pouvant être conservés jusqu'à la prochaine intervention sans se déprécier,
- arbres bien conformés (houppiers coniques et symétriques, branchaison fine, bonne rectitude),
- bonne stabilité (H/D < 100),
- bonne classe de fertilité.

ECLAIRCIES DANS TOUTES LES ESSENCES



Il s'agit le plus souvent d'une sylviculture « d'attente ». Le choix de favoriser le Hêtre ou de maintenir le mélange interviendra plus tard en fonction de l'évolution du peuplement.

Dans le cas où le Hêtre majoritaire présente un minimum de 100 tiges d'avenir par hectare (voir fiche SRGS n° 273413 : « Futaie et futaie sur souches majoritaires de Hêtre » et fiche SRGS n° 273412 : « Taillis bienvenant de Hêtre »; cas n° 2)

Tous les 15 à 20 ans, effectuer une éclaircie d'amélioration dans les essences résineuses accompagnée d'une éclaircie dans le Hêtre.

Lors de la coupe essayer de favoriser les essences les plus valorisantes. Dans les bouquets de résineux purs respecter les facteurs d'espacements préconisés dans les fiches de peuplements purs correspondants.

ECLAIRCIE UNIQUEMENT DANS LES RÉSINEUX



Dans le cas où le Hêtre est minoritaire ou s'il est trop jeune pour faire l'objet d'une intervention sylvicole. Dans les bouquets de résineux purs respecter les facteurs d'espacements préconisés dans les fiches de peuplements purs correspondants.

➤ **RÉGÉNÉRATION VISANT À MAINTENIR LE MÉLANGE DES ESSENCES :**

Pour ces résineux pionniers, le maintien du mélange est difficile : leur régénération à terme est incertaine, car ils seront fortement concurrencés par le Hêtre. Elle ne pourra être obtenue qu'en pratiquant l'ouverture de trouées et, bien souvent, de façon artificielle par plantations complémentaires. A long terme le maintien du mélange est illusoire sans intervention.

RÉGÉNÉRATION PAR TROUÉES OU PAR BANDES



Bandes (si peu d'enjeu paysager) ou petites trouées de largeur inférieure à deux fois la hauteur du peuplement et limitées à 40% de la surface totale.

Dans la plupart des cas, pour assurer une régénération complète et suffisante des résineux, il faudra avoir recours à des plantations complémentaires (voir ci-dessous).

PLANTATIONS COMPLÉMENTAIRES LOCALISÉES



Après coupes de régénération par trouées (de 2 à 3 fois la hauteur du peuplement) ou d'ensemencement. Cette éventualité doit être réservée aux meilleures stations avec des essences adaptées.

- Protection nécessaire, lorsque des dégâts sont à craindre du fait de la pression de l'abondance du gibier.
- n° 211009 « Choix des essences de reboisement ».

Des dégagements sont nécessaires pour limiter la concurrence du Tremble, du Saule et aussi du Hêtre.



CRPF - Avignon (05)

Avant (photo ci-dessus) et après (photo ci-dessous) coupe d'extraction des résineux. Le taillis a été conservé en état.



Les dryades

Essences s'installant à l'abri d'autres essences dites pionnières, qui leur ont « préparé » le terrain :

- cas le plus fréquent en forêt privée : le Sapin pectiné,
- plus rarement l'Epicéa commun et l'If. Pour l'Epicéa appliquer les mêmes recommandations que pour le Sapin. Pour l'If, qui demande une attention particulière du fait de sa rareté, voir encadré ci-dessous.

CAS PARTICULIER DE L'IF

L'If peut représenter un enjeu environnemental important. Les actions sylvicoles peuvent permettre son développement :

- en veillant à ne pas le blesser lors des exploitations,
- en dosant la lumière (l'If n'aime ni les mises en lumière brutales qui stoppent sa croissance, ni un ombrage trop important qui entrave sa régénération),
- en effectuant des opérations de dégagement à son profit.

⚠ Sous le couvert dense de l'If, la régénération naturelle des autres essences peut être entravée.

CAS N°1 (suite) : Mélange du Hêtre avec des résineux pionniers

➤ SYLVICULTURE AU PROFIT DU HÊTRE

Lorsque les résineux ne répondent pas aux caractéristiques précédentes (Amélioration au profit des résineux bienvenants), ou qu'ils sont supposés donner des produits de faible intérêt économique.

EXTRACTION DES RÉSINEUX



Coupe de tous les résineux et vieillissement temporaire du Hêtre s'il est trop jeune ou en trop faible densité pour faire l'objet d'une intervention sylvicole. Ce type d'intervention ne fait qu'accélérer l'évolution naturelle de la forêt au profit du Hêtre.

EXTRACTION DES RÉSINEUX AVEC DES INTERVENTIONS DANS LE HÊTRE



Coupe de tous les résineux accompagnée pour le Hêtre des interventions décrites dans les fiches SRGS du Hêtre pur :

- fiche SRGS n° 273412 : « Taillis bienvenant de Hêtre », cas n° 2 et 3,
- fiche SRGS n° 273413 : « Futaie et futaie sur souches majoritaires de Hêtre ».

CAS N°2 : Mélange du Hêtre avec un résineux dryade, le Sapin pectiné.

Pour les peuplements en cours de colonisation par le Sapin se reporter à la fiche suivante : fiche SRGS n° 272113 : « Colonisation par le Sapin d'un peuplement déjà en place »

➤ STATIONS DÉFAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DU SAPIN

Altitude inférieure à 1300 mètres (étage montagnard inférieur sous influence méditerranéenne) Ou en Adret Ou sur sols superficiels.

FAVORISER LE HÊTRE



Éclaircies fortes dans le Sapin, ou coupe d'extraction si le Hêtre est suffisamment dense. Ces éclaircies ont pour but de favoriser le développement du Hêtre.

Favoriser les essences secondaires (Erables, Chêne pubescent, Ailsiers, etc.) souvent mieux adaptées à la station.

Viellissement du Hêtre ou interventions décrites dans les fiches SRGS du Hêtre pur :

- fiche SRGS n° 273411 : « Taillis à croissance réduite de Hêtre »,
- fiche SRGS n° 273412 : « Taillis bienvenant de Hêtre ».

➤ STATIONS FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DU SAPIN

MAINTENIR LE MÉLANGE DES ESSENCES



Le maintien du mélange est généralement assez facile à obtenir.

Dans les peuplements jeunes et adultes : pratiquer un dépressage suivi de **coupes d'éclaircies dans les deux essences**, tous les 15 à 20 ans. Le Hêtre devra représenter au moins 30 % du couvert après la coupe. Dans les bouquets purs de Sapin, le facteur d'espacement après intervention doit avoisiner 25 % (fiche SRGS n° 272111 : « Futaie de Sapin pectiné sur stations favorables ».)

Dans les peuplements arrivés à maturité :

- **coupe d'ensemencement**, en conservant 150 à 200 semenciers par hectare de Hêtre et de Sapin, suivie d'une coupe définitive une fois la régénération acquise (semis de plus de 0.5 à 1 mètre de hauteur),
- si le nombre des semenciers (arbres stables au houppier développé) n'est pas suffisant ou si la pente est forte, **coupes rases par trouées de diamètre au moins égal à la hauteur du peuplement**, limitées à 40% de la surface avec possibilité de pratiquer des éclaircies dans le peuplement restant en conservant un facteur d'espacement voisin de 25%.

**CAS PARTICULIER DU
MÉLANGE HÊTRE-MÉLÈZE**

Dans le cas de Mélèze surplombant un taillis de Hêtre, il est possible d'effectuer une coupe rase du Hêtre en pratiquant ou non une éclaircie d'amélioration dans le Mélèze.

Son feuillage léger ne gênera que très peu le développement du Hêtre. De plus, le Mélèze étant une essence assez longévive, les arbres conservés pourront attendre la prochaine coupe de taillis sans dépréciation.

**GESTION
DÉCONSEILLÉE****TOUS PEUPEMENTS****COUPE RASE DU HÊTRE
SANS INTERVENTION
DANS LES RÉSINEUX**

Il faut éviter de conserver en état les résineux après coupe rase du Hêtre. Dans le meilleur des cas si le Hêtre possède une bonne capacité à rejeter de souches, les résineux risquent de freiner le développement du taillis. Du fait de la repousse du taillis, les résineux conservés seront inexploitablement pendant 40 ans.

- Par contre, ce type de gestion, reste néanmoins possible, pour le mélange Hêtre et mélèze (encart ci-contre)

EVOLUTION NATURELLE

Engendre le dépérissement des arbres surâgés particulièrement de résineux pionniers.

INTERDITS**TOUS PEUPEMENTS****COUPE RASE EN PLEIN
SUR PEUPEMENT VIEILLI
ET FORTE PENTE**

La coupe rase est inenvisageable sur plus de 1 hectare dans les peuplements vieillis situés sur des pentes supérieures à 40%, sauf s'il existe une régénération acquise.

**COUPE RASE, SANS
ASSURER L'AVENIR
(EN VERTU DE L'ART. L9 DU
CODE FORESTIER)**

Sauf opération de transformation programmée, la conduite de coupes rases sans mesure destinée à favoriser la régénération naturelle, peut aboutir à la constitution d'un peuplement dégradé qui mettra au mieux plusieurs décennies à se reconstituer.

A défaut d'une régénération naturelle constatée dans les 5 ans, la pérennité du peuplement devra être assurée artificiellement (boisement des vides).

**PÂTURAGE INCONTRÔLÉ
APRÈS COUPE DE MISE
EN RÉGÉNÉRATION**

La pression pastorale doit être adaptée (mise en défens si nécessaire), afin de ne pas compromettre la régénération, sur l'ensemble des surfaces régénérées ou rajeunies.

**EXPLOITATION DES
SEULS ARBRES
DOMINANTS**

Pratique qui consiste à exploiter les seuls arbres dominants ne laissant que les tiges sans valeur d'avenir ou, lorsqu'il s'agit de régénérer le peuplement par coupe d'ensemencement, les tiges ne répondant pas à la définition de semencier.

Les arbres restant sont fragilisés et vont végéter. Leur faible potentiel génétique compromet la qualité de la régénération

**Pourquoi interdire
l'exploitation des seuls
arbres dominants ?**

Cette pratique est aussi appelée, « coupe à la dimension », « écrémage », « sylviculture à rebours ».

Les arbres restant sont fragilisés et vont végéter. Leur faible potentiel génétique compromet la qualité de la régénération naturelle.

Cette pratique va l'encontre de la gestion durable.