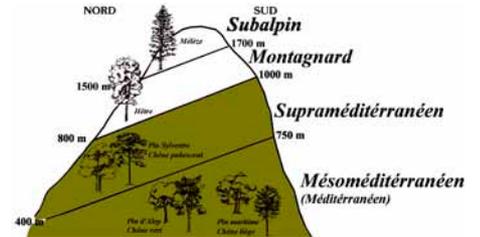


CHÂTAIGNIER



CARACTÉRISTIQUES

Peuplements fréquents sous la forme de taillis ou vieux vergers abandonnés, rarement en futaie.

Les vergers sont composés souvent de très gros arbres centenaires en mauvais état, à faible densité (30 à 60 arbres par hectare).

AUTO-ÉCOLOGIE, EXPOSITION, SOLS, BILAN HYDRIQUE

Les Châtaigneraies sont présentes dans l'étage mésoméditerranéen et l'étage supraméditerranéen.

Sols dépourvus de calcaire ou décarbonaté, bien alimentés en eau.

En positions topographiques concaves : vallons, en ubac de préférence, là où les colluvions épaisses lui offrent un bon ancrage et une bonne alimentation : stations mésophiles ou mésohygrophiles.

Variantes :

- En mélange avec le Chêne-liège, Chêne vert et ou pubescent, et résineux pionniers (Pin maritime, etc.).

LITTORAL SILICEUX MOYEN-PAYS MONTAGNE

Les peuplements sont localisés dans les massifs cristallins des Maures et de l'Estérel, sur Annot (grès), le plateau d'Albion, et dans certaines vallées des Alpes-Maritimes (Vallées de la Tinée et de la Vésubie) sur affleurements de roches anciennes. Ça et là, le Châtaignier peut être présent à l'état d'arbres isolés.

A la fin du 19ème et au début du 20ème siècle, à l'apogée de la population rurale, le Châtaignier a été considérablement favorisé par l'homme. Cet "arbre à pain" produisait des fruits de bouche mais aussi de la farine largement utilisée pour l'alimentation hu-

maine : pâtisserie, polentas, etc.

De nombreux arbres ont été plantés en dehors des stations leur convenant ; ils étaient maintenus artificiellement par l'irrigation gravitaire au moyen de rigoles. Suite à l'exode rural, ces pratiques intensives ont été abandonnées et les arbres qui survivent aujourd'hui sont souvent en très mauvais état sanitaire.

Les châtaigneraies d'aujourd'hui se présentent le plus souvent sous la forme de vieux vergers souvent abandonnés ou sous forme de taillis. Les futaies sont très rares et de très faible étendue.



Même en station favorable, les arbres sont souvent en mauvais état sanitaire du fait de leur abandon très ancien et des maladies qui se sont développées



Le risque phytosanitaire est omniprésent, en particulier sur les vergers abandonnés composés d'arbres âgés. Les maladies les plus fréquentes sont l'**Encre** (*Phytophthora*) et le **Chancré** (*Cryphonectria parasitica*).



Sans intervention humaine l'évolution naturelle conduit vers une colonisation progressive par le Chêne pubescent ou le Charme-houblon.



Traditionnellement ces arbres étaient cultivés en verger pour produire des fruits : **châtaignes et marrons**. La rénovation des vergers abandonnés est de plus en plus d'actualité. A dire d'experts, une production supérieure à 500 kg de fruits par hectare peut assurer une certaine rentabilité.

Le bois de Châtaignier est riche en tanins et facile à fendre d'où son intérêt pour la confection de **piquets** ou d'échalas très durables.



Potentiellement, surtout dans l'étage supraméditerranéen, la production de petites grumes de sciage (fabrication de **parquet** ou même de certains meubles), dans certains taillis gérés de façon intensive est possible. Il existe néanmoins peu de références dans notre région.

Dans notre région, ces peuplements se trouvent rarement en situation de très forte pente.

Directive habitat : 41.9 « Châtaigneraies provençales ».

En présence de Chêne-liège habitat prioritaire 45.21 Suberaies tyrrhéniennes (*Quercion suberis*) . L'aire de répartition du Châtaignier, coïncide également avec celles de nombreuses autres espèces protégées.

En état, potentiel pastoral très limité lorsque le peuplement est fermé (taillis). Plus intéressant dans les vergers (herbe de qualité riche en légumineuses).

Les gestions recommandées dépendent des caractéristiques des arbres qui composent le peuplement et des objectifs du gestionnaire :

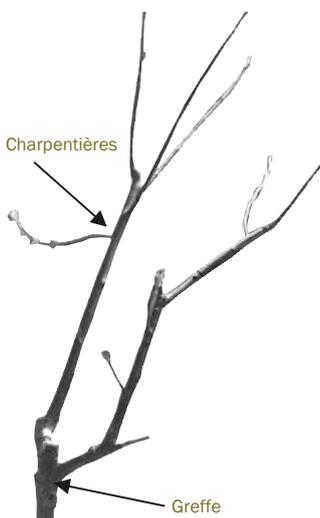
- Dans le cas N° 1, le peuplement est un ancien verger.
- Dans le cas N° 2 : Le peuplement se présente sous la forme de taillis.



La technique de rabattage permet de ramasser des fruits dès la 3ème année et de remettre en valeur durablement la production fruitière des arbres.

Entretien des vergers :

L'entretien des châtaigneraies à fruits ne diffère pas de celui des vergers traditionnels. Les rejets au pied des arbres sont à éliminer. Le sous-bois doit être maintenu très propre, débroussaillé, éventuellement fauché, ou pâturé. Avant la récolte, les feuilles et autres débris doivent être ratissés à l'aplomb des arbres pour faciliter le ramassage qui est encore réalisé le plus souvent à la main. Une clôture doit prévenir les incursions des sangliers friands de ces fruits ainsi que des ramasseurs non autorisés.



GESTION RECOMMANDÉE



CAS N° 1 : ARBRES EN VERGERS

➤ **OBJECTIF « CHATAÎGNE »**

La production de fruit ne doit être envisagée que si la station est suffisamment fraîche (mésophiles ou mésohygrophiles), et ce afin de limiter les risques phytosanitaires et assurer une production suffisante > 500 Kg/ha/an.

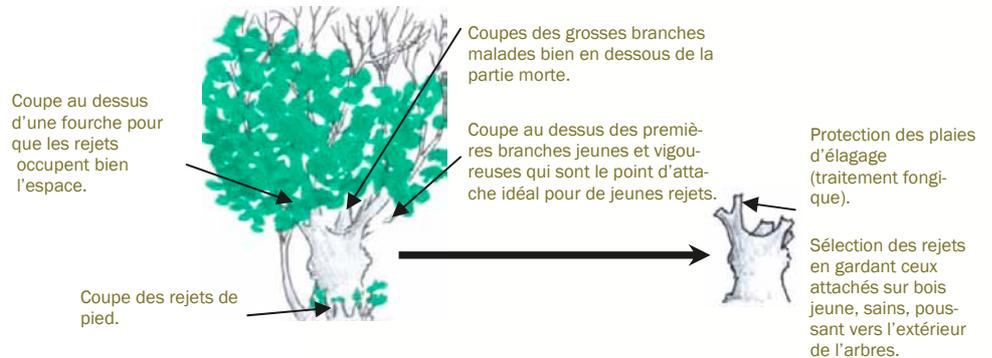
RÉNOVATION



Le rabattage doit se faire le plus bas possible pour assurer la reprise et la vigueur des rejets. Un arbre n'ayant pas de jeunes branches vigoureuses assez basses ne pourra être rabattu avec succès.

La rénovation comprend un certain nombre de travaux dont la mise en œuvre dépendra de la densité des arbres pouvant être conservée.

L'élagage sévère : On procède à un **rabattage sévère des charpentières, au dessus du point de greffe** en coupant de préférence au dessus des premières grosses branches vigoureuses qui seront le point d'attache du futur houppier. L'arbre réagit alors en émettant de nombreux rejets aériens à partir des cicatrices. Au bout de quelques années s'opère une réduction spontanée du nombre de brins (autocernage). Mais il est recommandé d'accélérer artificiellement le processus en sélectionnant les plus beaux brins qui vont reconstituer un houppier en forme de boule.



Le greffage intervient sur les arbres en trop mauvais état pour faire l'objet d'un rabattage et donc recépés. En effet, les souches de Châtaignier sont très longévives et elles conservent très longtemps la possibilité de rejeter.

Le greffage : Elle consiste sélectionner sur chaque cépée deux à trois ans après recepage, deux ou trois brins de hauteur supérieure à deux mètres, pour les greffer en tête (en sifflet ou en fente) avec des variétés bien choisies de marrons (grosses châtaignes dépourvues de cloisons internes et recherchées en confiserie).



Plantations complémentaires : le plus souvent, la densité est trop faible, et il est nécessaire d'envisager des plantations "d'enrichissement" dûment repérées par des gaines de protection et bien entretenues : arrosage indispensable les premières années, dégagement de la concurrence...

CAS N° 1 : Arbres en vergers (suite)

➤ AUTRES OBJECTIFS

RETOUR AU TAILLIS

Cette possibilité ne peut être envisagée que s'il existe une densité suffisante de souches ou une régénération acquise en Châtaignier et que si cette essence est adaptée à la station.

- Recépage des arbres.
- Dans le cas où la densité est insuffisante et que l'objectif est de maintenir le Châtaignier, il est possible d'opter pour des plantations en regarni.

TRANSFORMATION

Si la densité de souches est insuffisante ou s'il n'existe pas une régénération acquise.

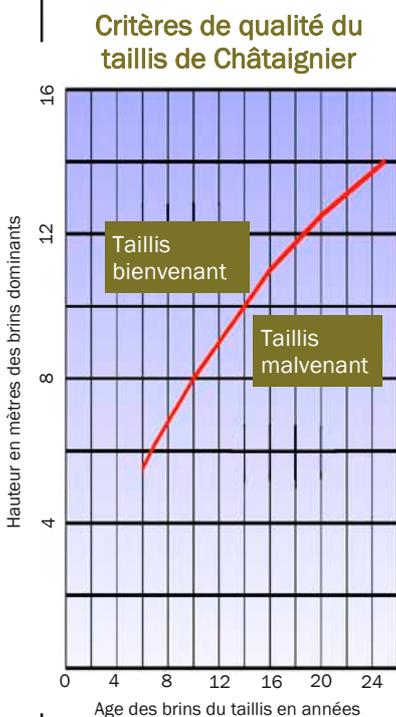
- La transformation doit être notamment envisagée si la station est trop sèche pour le Châtaignier.

FAVORISER LES AUTRES ESSENCES

Si le Châtaignier n'est pas adapté à la station (station sèche), ou s'il existe une installation suffisante d'autres essences (Chêne pubescent, Chêne vert, éventuellement Pin maritime) :

- coupe rase par trouées en exploitant en priorité les arbres surplombant les taches de semis, coupe d'extraction sur régénération acquise.

Il est fréquent de rencontrer dans les meilleures stations des feuillus précieux.



CAS N° 2 : TAILLIS

GESTION EN TAILLIS SIMPLE



De préférence pour les **taillis malvenant**, par **coupe de rajeunissement du taillis tous les 15 à 30 ans**, selon la grosseur des produits que l'on souhaite obtenir, et la vitesse de croissance des arbres.

- Cette gestion permet la production de bois de chauffage et de bois de « services ».

GESTION AMÉLIORÉE DES TAILLIS



Cette gestion a pour objectif la production de petits grumes de sciage. Le peuplement doit être impérativement âgé de moins de 20 ans pour réagir aux éclaircies et être de bonne venue (brins élancés et branches fines). **Elle concerne donc les taillis bienvenants.**

- Dépressage des brins sur les cépées 7 à 10 ans après la coupe à blanc, en conservant 2 à 5 brins par souche ainsi que les éventuels francs-pieds.
- Coupe entre 30 et 40 ans des brins d'une trentaine de cm de diamètre.

Après une cinquantaine d'années apparaissent des risques de **roulure** : décollement total ou partiel de cerne qui dégrade la qualité du bois.

Pour éviter ce risque, il est impératif de mener une sylviculture dynamique.

Si l'on souhaite obtenir des diamètres plus importants, vers 50-60 ans, il est recommandé de procéder à une ou deux éclaircies (généralement commercialisables) enlevant à chaque fois la moitié des tiges en conservant les plus belles qui sont détournées et élaguées. ⚠ A réserver aux meilleures stations.

CONVERSION EN FUTAIE



Elle peut être envisagée s'il y a **au moins 150 tiges/ha de recru en arbres de franc-pied** de Châtaignier et/ou d'autres essences de feuillus précieux : Merisier, Cormier, etc.

- Ces jeunes arbres doivent alors être dégagés de la forte concurrence du taillis, au besoin en pratiquant des dévitalisations localisées.
- Quelques beaux brins de taillis dûment sélectionnés servent à gagner les arbres objectif.
- Le renouvellement de la parcelle se fait à partir des semis naturels par coupes de régénération (coupe d'ensemencement suivie d'une coupe définitive).

Valorisation du Châtaignier lorsqu'il est épars dans un taillis

Lorsque le Châtaignier se trouve de manière épars dans les taillis de Chêne, il est possible d'envisager la production de bois d'œuvre en pratiquant les interventions suivantes :

- vers 20 ans, dégagement au profit de 300 belles tiges par hectare (Châtaignier, Chênes, mais aussi Alisiers et Sorbiers),
- vers 35 ans, éclaircie au profit des tiges désignées,
- vers 50 ans, prélèvement du Châtaignier, le reste du peuplement, pouvant être géré soit en taillis, soit en futaie sur souche.



Débîts de Châtaignier

Gestion sylvo-pastorale

(n° 436010)

Une gestion pastorale en milieu forestier doit respecter les conditions suivantes :

- Régénération des peuplements ayant atteint l'âge d'exploitabilité.
- Éclaircies à but sylvo-pastoral maintenant une densité suffisante : première éclaircie vers l'âge de 20 ans conservant 1000 à 1300 brins par hectare (S% = 30), éclaircies suivantes maintenant un facteur d'espace inférieur à 40%.

⚠ Faute de régénération naturelle, la pérennité du peuplement devra être assurée artificiellement par plantation.

• **L'Encre** : maladie racinaire due à des *Phytophthora* (*P. cinnamomi* et *P. cambivora*). Elle se manifeste par un dépérissement de portions de houppier, voire de la totalité de l'arbre. L'extension de la maladie est favorisée dans les stations humides. Le regain de vigueur conféré par une rénovation bien conduite peut aider l'arbre à surmonter cette maladie. Des traitements existent, à base de sulfate de fer. Lors de la plantation de nouveaux arbres, il importe d'utiliser des porte-greffes d'origine japonaise (*Castanea crenata*) génétiquement résistants à l'Encre.

• **Le Chancre** (*Cryphonectria parasitica*) : c'est un champignon pathogène aérien qui ronge les tissus sous-corticaux et peut provoquer des annellations fatales à la partie distale des branches concernées. Il peut s'attaquer même à des arbres très vigoureux ou à des rejets de taillis. **De grandes précautions doivent être prises lors des interventions sur les arbres avec des instruments contondants, afin de ne pas transmettre de spores qui pénètrent par des blessures : désinfection des outils à l'eau de javel ou autres produits fongicides ad hoc** (drawipas, quinochancre...). Des souches hypovirulentes du champignon sont utilisées avec succès depuis quelques années pour "vacciner" des châtaigniers de verger en les inoculant dans l'écorce. Cette intervention exige l'intervention d'opérateurs compétents. Compte tenu de son coût, elle ne peut être généralisée au taillis.

GESTION POSSIBLE

NON INTERVENTION

Dans Les stations peu productives, dans les peuplements situés en forte pente ou lorsque la desserte est insuffisante, la non-intervention peut s'imposer.

GESTION DÉCONSEILLÉE



ARBRES EN VERGERS SÉNESCENTS : NON INTERVENTION EN PRÉSENCE DE RÉGÉNÉRATION

L'absence d'intervention est déconseillée s'il existe une régénération continue en sous-étage.

PLANTATION DE DIVERSIFICATION DANS LES TAILLIS

Le Châtaignier risque de compromettre du fait de son dynamisme juvénile l'essor d'une essence introduite en accompagnement.

ÉCLAIRCIE FORTE

Il existe un risque réel à pratiquer des éclaircies fortes ne respectant pas les préconisations énoncées (arbres renversés et casés).

INTERDITS



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

Elle concerne plus particulièrement les vergers abandonnés si la densité de souches est insuffisante et s'il n'existe pas une régénération acquise.

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.