


# Les forêts de châtaignier en Languedoc-Roussillon

de multiples aspects et des itinéraires sylvicoles adaptés à chaque situation

**P**RÉSENT DANS LES CINQ DÉPARTEMENTS DE LA RÉGION, le châtaignier est intimement lié à l'histoire et aux paysages des montagnes de l'arrière-pays où ses peuplements occupent plus de 90 000 hectares. Qu'ils aient été plantés pour la production de bois comme dans le Vallespir (de 1750 à 1875 environ) ou bien, comme en Cévennes, qu'ils soient issus de rejets de souches après l'abattage des vergers multiséculaires pour l'extraction du tanin (fin XIX<sup>ème</sup> et première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle), ou bien encore qu'ils soient le résultat de l'abandon progressif des vergers, ces peuplements de châtaignier présentent aujourd'hui de multiples aspects et contribuent à alimenter une filière artisanale au service d'un bois aux qualités exceptionnelles.

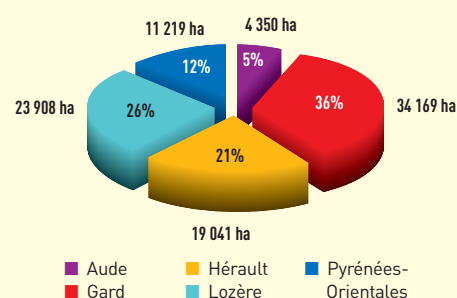
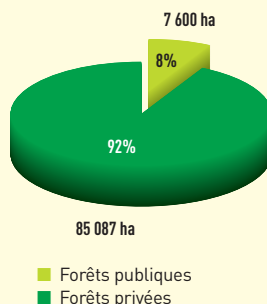
## L'importance des châtaigneraies à bois

### AIRES DE RÉPARTITION DU CHÂTAIGNIER EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

 Zone où le châtaignier est l'essence dominante ou fortement présente



### RÉPARTITION DU CHÂTAIGNIER EN LANGUEDOC-ROUSSILLON



## Les multiples aspects des châtaigneraies à bois

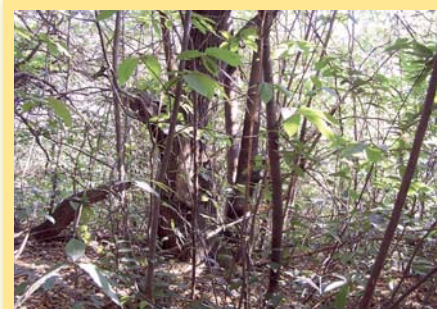
En Languedoc-Roussillon, la majorité des forêts de châtaignier se présente sous la forme de taillis. Les futaies sont relativement rares. Enfin, les peuplements hétérogènes, issus de l'abandon de certains vergers ancestraux ou du vieillissement excessif de certains taillis, sont également une composante importante des châtaigneraies à bois. L'aspect de ces diverses forêts est tributaire de la gestion passée et des conditions naturelles des lieux où elles croissent. Ainsi, toutes les variantes existent entre peuplements très jeunes et très âgés, vigoureux et moribonds, très clairs et très denses, purs ou en mélange avec d'autres essences. Mais, quelle que soit la situation, des méthodes de gestion existent et un diagnostic de la station et du peuplement permettra de choisir la plus adaptée.



Une futaie est composée d'un ensemble de francs pieds qui sont directement issus de la germination d'une châtaigne et présentent donc un tronc unique.



Un taillis est constitué des rejets qui se développent sur les souches après la coupe des troncs. L'ensemble des rejets d'une même souche constitue une cépée.



Dans les vergers séculaires abandonnés s'enchevêtrent châtaigniers greffés d'origine, rejets, semis et francs pieds de toutes tailles. Et parfois d'autres essences (bouleau, pin...).

# Le diagnostic, un préalable à toute intervention sylvicole

La sylviculture vise à améliorer les peuplements forestiers, au fur et à mesure de leur croissance, pour y favoriser la production de bois de qualité dans un écosystème équilibré. Il serait cependant inopportun d'investir dans des interventions sylvicoles si les conditions de stations<sup>(1)</sup> et les potentialités du peuplement n'étaient pas suffisamment favorables. Avant toute intervention sylvicole dans un peuplement de châtaignier, il faut se poser quatre questions :

## 1° Les conditions naturelles sont-elles favorables au châtaignier ?

Généralement les expositions nord lui sont favorables tout comme les **altitudes** comprises entre 400 et 900 m. Les **sols** acides (notamment sur schiste), riches en éléments fertilisants, lui sont propices. Il craint le calcaire actif. La **profondeur du sol**, donc sa capacité à stocker l'eau, est un facteur essentiel. Une épaisseur de 50 cm de terre, contenant peu de pierres, est un minimum. Les zones où l'eau stagne sont à proscrire (propagation de la maladie de l'encre affectant les racines).

## 2° La vigueur des châtaigniers est-elle suffisante ?

En croisant l'âge d'un taillis et sa hauteur dominante moyenne (celle des plus grands arbres), on se situe sur ou à proximité d'une des courbes du graphique ci-contre.

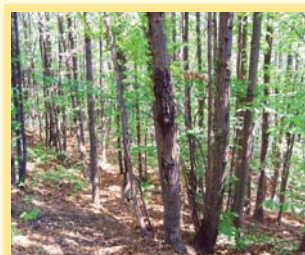
Au-dessus de la courbe 3, le peuplement se trouve en situation favorable et on peut viser une production de bois d'œuvre (menuiserie, parquet, charpente...). Au-dessous de la courbe 3, si les conditions de station sont quand même assez propices, en prenant des précautions de gestion, on peut escompter produire des bois destinés aux chevrons, piquets... Au-dessous de la courbe 5, les seuls débouchés possibles sont le bois énergie et éventuellement la trituration (panneaux et pâte à papier). Ces courbes, établies pour les taillis, peuvent également s'appliquer aux francs pieds à partir de leurs 10 à 12<sup>ème</sup> années.

## 3° L'état sanitaire des châtaigniers est-il satisfaisant ?

L'existence d'un trop grand nombre de chancre actifs (pathogènes) peut compromettre l'avenir d'un peuplement. Toutefois, la suppression des brins atteints dès la première intervention sylvicole (entre 8 et 12 ans) permet de retrouver un état sanitaire satisfaisant. De plus, la présence de chancres guéris (cicatrisés) peut contribuer, grâce à la dissémination de leurs spores, à la guérison des chancres actifs.

## 4° Le nombre de châtaigniers à l'hectare est-il suffisant ?

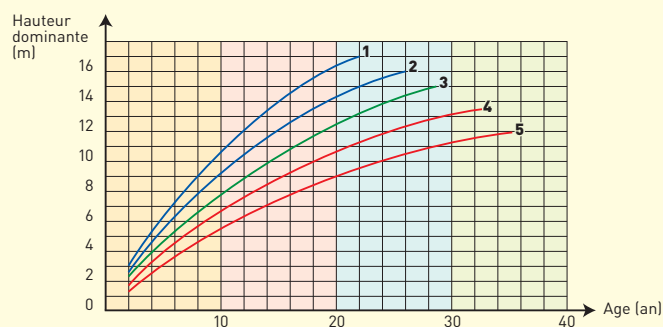
Pour que les peuplements de châtaignier puissent fournir du bois de qualité (fûts élancés et sans nœud), il est nécessaire que la densité des tiges y soit suffisamment élevée : 5 à 600 cépées à l'hectare bien réparties sur le terrain pour les taillis (une cépée tous les 4 à 5 m), un peu moins si des francs pieds sont en mélange.



*Châtaigniers vigoureux en bonne station*



*Châtaigniers médiocres sur sol superficiel*



*Chancre guéri*



*Chancre actif*

# Suite au diagnostic, quatre possibilités se présentent

**1° Le peuplement de châtaignier est bien venant, en bon état sanitaire, suffisamment dense et en bonne station :** grâce à des interventions sylvicoles adaptées, on l'améliore en vue de produire mieux et plus vite du bois de qualité (→ *La sylviculture du châtaignier : conduite en taillis, en futaie...*).

**2° Le peuplement de châtaignier est bon à moyen, en assez bonne station mais plutôt clair :** tout en l'améliorant, on l'enrichit ponctuellement avec des essences adaptées à la station (→ *L'enrichissement des peuplements clairs*).

**3° Le peuplement est moyen à médiocre mais en bon état sanitaire :** on peut décider de le maintenir même s'il est impropre à la production de bois d'œuvre car, outre la fourniture de piquets, de bois-énergie..., d'autres fonctions peuvent lui être dévolues : pâturage du sous-bois, limitation des risques d'incendie, paysage, biodiversité... Mais on peut aussi décider de l'enrichir (→ 2°) voire de lui substituer d'autres essences plus productives (→ 4°).

**4° Le peuplement est sans avenir :** on lui substitue des essences mieux adaptées à la station (→ *La substitution d'autres essences*).



*Peuplement adulte de châtaignier ayant fait l'objet de soins sylvicoles attentifs*

(1) **Station** (station forestière) = zone homogène caractérisée par sa topographie, son sol et sa flore de sous-bois.

# La sylviculture du châtaignier

Selon la richesse des stations, les potentialités des peuplements et les objectifs des propriétaires, plusieurs itinéraires techniques peuvent être appliqués aux châtaigneraies à bois : la conduite en taillis, la conduite en futaie (régulière et irrégulière), l'enrichissement des peuplements clairs, la substitution d'autres essences...

## La conduite en taillis

Après une coupe, des dizaines de rejets se développent sur les souches. L'objectif est d'obtenir, 30 ou 40 ans plus tard, un à trois brins par souche. Pour cela, deux itinéraires sylvicoles sont possibles : l'éclaircie systématique progressive et l'éclaircie par détournement.

### L'ÉCLAIRCIE SYSTÉMATIQUE PROGRESSIVE



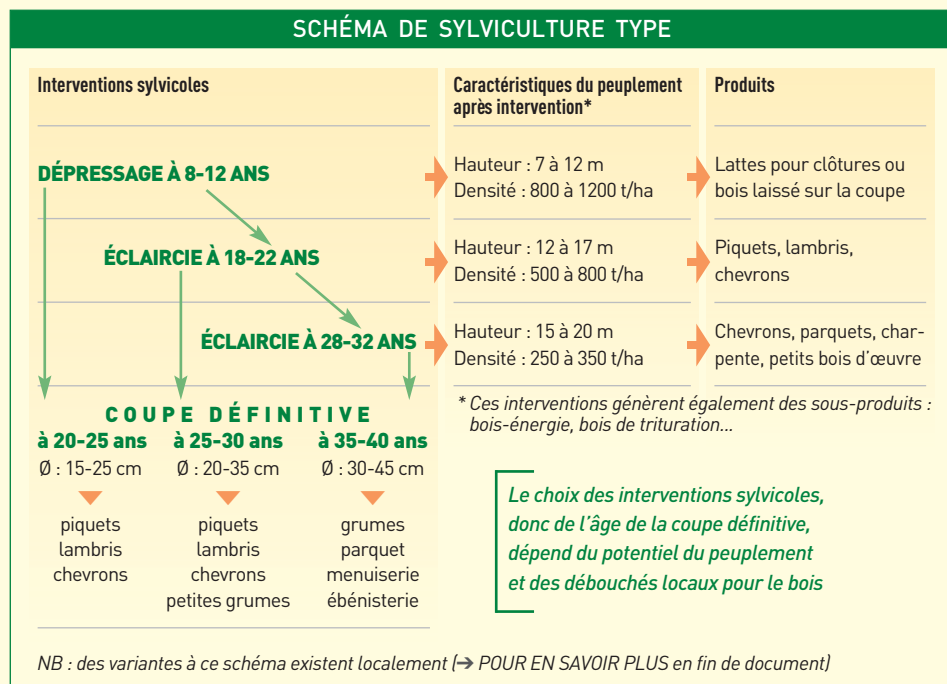
Rejets de souche de 1 an



Rejets de 12 ans après dépressage<sup>(1)</sup>



Taillis de 20 ans après éclaircie<sup>(2)</sup>



Taillis de 30 ans après éclaircie



Coupe rase à 40 ans. Et le cycle recommence...

### L'ÉCLAIRCIE PAR DÉTOURNEMENT

Le détournement consiste à repérer 100 à 150 tiges d'avenir par hectare régulièrement réparties sur le terrain (8 à 10 mètres les unes des autres) et à éliminer tous les brins de leur périphérie qui gêneraient leur croissance.

Cette méthode est plutôt utilisée, en rattrapage, dans des peuplements n'ayant pas été éclaircis à temps. Toutefois, plus simple à mettre en œuvre que la méthode d'éclaircie précédente, elle peut également s'appliquer aux jeunes peuplements.

Pendant, le choix des tiges d'avenir étant irréversible, le risque d'en perdre certaines en cours de route (attaque de parasites, accident climatique...), donc d'obtenir au final un moindre volume de bois d'œuvre, est bien réel. Aussi cette technique sera à réserver à des peuplements en bon état sanitaire, vigoureux et stables.



Châtaignier d'avenir détourné



Son bouppier est bien mis en lumière

(1) **Dépressage** : forte réduction du nombre de rejets de souche, voire de francs pieds s'ils sont nombreux, dans le but de sélectionner les brins les plus droits et vigoureux. Il n'y a pas toujours localement un débouché pour les petits brins coupés. Ils sont alors abandonnés sur le sol et, avec le temps, se transforment en humus.

(2) **Éclaircies** : réduction progressive du nombre de tiges en privilégiant les mieux conformées et les plus vigoureuses. Leur but est de doper l'accroissement en diamètre des arbres restants, d'améliorer leur forme et de les répartir uniformément sur la parcelle. Les produits d'éclaircies sont commercialisables.

**Dépressage et éclaircies** permettent aussi d'éliminer les tiges atteintes par le chancre de l'écorce et de limiter les risques de roulture (défaut du bois – décollement entre deux cerne – fréquent chez le châtaignier à la base des troncs).

## ■ La conduite en futaies, régulière ou irrégulière, pure ou mélangée

Une **futaie régulière** peut avoir deux origines : **la plantation et la régénération naturelle par semis**. Pour l'instant, la plantation est anecdotique en Languedoc-Roussillon (matériel végétal et technique d'introduction mal maîtrisés). Par contre, la régénération naturelle par semis devient une absolue nécessité pour la revitalisation des châtaigneraies à bois de notre région souvent confrontées au vieillissement des souches. Une **futaie irrégulière** (mélange pied à pied de tous les âges) peut, elle aussi, avoir deux origines : **la conversion des vergers abandonnés et des très vieux taillis** et **l'irrégularisation dirigée** des peuplements propices à cette technique.

### LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE PAR SEMIS

C'est une solution à privilégier le plus souvent possible parce que les francs pieds ont de bien meilleures qualités technologiques que les rejets de souches. De plus leur système racinaire, forcément neuf, donne une meilleure vigueur aux peuplements et leur assure une très bonne stabilité.

Après la coupe rase du peuplement préexistant (à effectuer après la chute des châtaignes), on dévitalise toutes les souches. Ainsi aucun rejet ne vient gêner la croissance des semis de châtaignier, généralement abondants. Parmi ceux-ci peuvent se trouver d'autres essences « nobles » à conserver en mélange.

Cette méthode, qui expose les semis à l'ardeur du soleil estival, est à réserver aux stations fraîches. Ailleurs, on pourra laisser quelques rejets qui serviront d'abri et qui seront supprimés ultérieurement.

Pour la suite, on adopte le schéma de sylviculture type (page précédente) en décalant le dépressage vers la quinzième année car les francs pieds poussent un peu moins vite que les rejets les premières années.



*Semis naturels abondants après coupe rase du peuplement préexistant*

### LA CONVERSION EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Les vieux vergers abandonnés et les taillis surannés évoluent lentement vers des formations hétérogènes où se mêlent tous les âges et diamètres.

Leur **conversion en futaie irrégulière** consiste à couper ou émonder les vieux châtaigniers et à pratiquer une sélection dans les semis et les francs pieds au profit des tiges d'avenir, y compris des autres essences qui seraient en mélange (merisier, frêne...).

L'**irrégularisation dirigée** a pour objectif de modifier progressivement la structure des peuplements en place de telle sorte que l'on puisse y obtenir une production de bois de qualité continue dans le temps sans passer par des phases de coupes rases.



*Vieux verger abandonné évoluant lentement vers un peuplement très hétérogène, plus friche que forêt*



*Vieux verger après intervention : la futaie irrégulière se dessine mélangeant formes, âges, essences...*

## ■ L'enrichissement des peuplements clairs et la substitution d'autres essences

Certains peuplements de châtaignier (taillis clairs...), souvent en raison de conditions de station moins favorables, ne peuvent assurer seuls une production de bois de qualité. On peut alors envisager de planter dans les trouées (naturelles ou provoquées) d'autres essences bien adaptées. Le plus souvent : merisier, érable sycomore, chêne rouge d'Amérique, cormier, tilleul, alisier torminal, frêne, robinier, douglas, cèdre de l'Atlas... Parfois, les trouées sont naturellement comblées par des essences spontanées (hêtre, chêne pédonculé, sapin...) notamment en limite altitudinale du châtaignier. Dans ces deux cas, on conduira une sylviculture de peuplement d'essences mélangées.

Si le châtaignier n'est pas écologiquement à sa place, on peut envisager de lui substituer (par reboisement) d'autres essences mieux adaptées aux conditions de station (même liste d'essences que ci-dessus).

**POUR EN SAVOIR PLUS :** sont présentés ici des modèles sylvicoles généraux. Dans la plupart des petites régions à châtaignier du Languedoc-Roussillon, il existe des guides de sylviculture ou bien des catalogues de stations forestières spécifiques. Pour plus de précisions, n'hésitez pas à vous renseigner auprès de l'antenne du CRPF de votre département..



### Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)

BP 4228 - 34097 MONTPELLIER CEDEX 5  
Tél. 04 67 41 68 10 - Fax : 04 67 41 68 11  
Site internet : [www.crfp-lr.com](http://www.crfp-lr.com)  
Courriel : [languedocroussillon@crpf.fr](mailto:languedocroussillon@crpf.fr)



**Aude**  
Tél. 04 68 47 64 25  
[aude@crpf.fr](mailto:aude@crpf.fr)

**Gard**  
Tél. 04 66 60 92 93  
[gard@crpf.fr](mailto:gard@crpf.fr)

**Hérault**  
Tél. 04 67 95 40 76  
[herault@crpf.fr](mailto:herault@crpf.fr)

**Lozère**  
Tél. 04 66 65 26 79  
[lozere@crpf.fr](mailto:lozere@crpf.fr)

**Pyrénées-Orientales**  
Tél. 04 68 55 88 02  
[pyreneesorientales@crpf.fr](mailto:pyreneesorientales@crpf.fr)

