



LE CHÂTAIGNIER DU MORVAN

Coopérative Forestière Bourgogne Limousin
Zone Artisanale du Theil - Boîte Postale 85
19203 USSEL CEDEX
Tél. : 05.55.46.35.00 - Fax : 05.55.46.35.01
Email : cfbl@cfbl - Site Internet : www.cfbl.fr

SOMMAIRE

1. Préambule : un peu d'histoire p.
2. La place actuelle du châtaignier en Morvan p.
3. Le bois de châtaignier : caractéristiques et utilisations p.
4. Le marché du bois de châtaignier :
 - 4.1. les utilisateurs morvandiaux p.
 - 4.2. le marché du châtaignier p.
5. Etat actuel des peuplements de châtaignier en Morvan
et itinéraires sylvicoles appropriés p.

Le Châtaignier du Morvan

1. Préambule : un peu d'histoire

Le châtaignier était présent sur notre territoire dès l'ère tertiaire. Les glaciations du quaternaire l'ont repoussé vers le sud.

Puis, on le retrouve à l'époque gallo-romaine de manière disséminée sur l'ensemble du territoire de la Gaule.

Le châtaignier se redéveloppe grâce aux romains, souvent pour les besoins en échelas, douelles, feuillards, liés à la viticulture.

L'extension du châtaignier se fait au Moyen-Âge suivant celle de la vigne. A cette époque le châtaignier se plante aussi comme arbre à fruits permettant de lutter contre les famines.

Le bois est aussi utilisé pour les bardeaux de toits, les planches de combles des grands édifices. Le bois noble reste le chêne. Les paysans peuvent se servir du châtaignier pour leur mobilier.



Le déclin du châtaignier commence au 19^{ème} siècle. Son utilité comme « arbre à pain » se fait moins ressentir avec le développement de l'agriculture (engrais). Les voies de communication facilitant les échanges permettent l'arrivée de la pomme de terre qui remplace avantageusement la châtaigne.

Au début du 20^{ème} siècle, le chanvre réduit encore les surfaces de châtaignier.

Les besoins importants dans les tanneries et les forges font quasiment disparaître les châtaigneraies. Ne subsistent plus alors que des taillis plus ou moins valorisés selon les régions.

Le Morvan figure rarement parmi les régions ayant développées la culture du châtaignier. Pourtant on trouve des taillis, notamment dans le sud du Morvan.

Cette étude a pour but :

- ❖ de faire un inventaire des taillis de châtaignier (partie CRPF)
- ❖ de lister les utilisations possibles
- ❖ de faire un inventaire des utilisateurs morvandiaux
- ❖ d'analyser le marché du bois de châtaignier
- ❖ de proposer des itinéraires sylvicoles appropriés

Dans un deuxième temps, des chantiers de démonstration seront mis en place pour vulgariser la sylviculture du châtaignier et permettre de redévelopper l'utilisation de cette essence.

2. La place actuelle du châtaignier en Morvan

Le Morvan n'a jamais été une région où la sylviculture et l'exploitation du châtaignier représentent une activité importante.

Ce massif cristallin convient pourtant à cette essence qui se développe bien sur des sols bruns acides, filtrants très présents en Morvan.

La pluviométrie du Morvan est aussi un élément favorable à la production du châtaignier. Située entre 700 et 1 000 mm dans l'ensemble du Morvan, c'est une pluviosité satisfaisante pour cette essence.

L'altitude du massif du Morvan représente encore un élément favorable puisqu'on considère en France que le châtaignier en forêt donne son meilleur rendement dans l'étage de la chênaie sessiflore jusqu'à la base de la hêtraie c'est-à-dire jusqu'à 600-900 m. Seuls les plus hauts sommets du Morvan atteignent une altitude limitante pour la culture du châtaignier.



Malgré toutes ces conditions favorables, c'est le chêne qui domine très largement dans les forêts du Morvan. Il est bien connu que le massif morvandiau était au 19^{ème} siècle tout au moins la réserve de bois de chauffage puis bois d'industrie. Pour ces utilisations le chêne est largement préférable au châtaignier qui n'est donc pas favorisé.

Plus tard, et surtout dans la seconde partie du 20^{ème} siècle des enrésinements massifs remplacent une partie des taillis de chênes et viennent mettre en valeur les délaissés de l'agriculture.

Aujourd'hui le paysage forestier du Morvan est toujours dominé par des peuplements de taillis simple ou taillis sous futaie de chêne avec présence de hêtre plus ou moins diffuse. Les plantations résineuses représentent 40% des surfaces forestières et le châtaignier reste présent sur des surfaces modestes que je détaille ci-dessous.

Ces chiffres issus du dernier inventaire de l'Inventaire National sont départementaux. Ils débordent donc des limites de la zone Morvan.

Le châtaignier en Bourgogne (*)

- Les peuplements à dominance châtaignier

	Taillis sous futaie Surface	Taillis simple Surface	TOTAL
Nièvre (58)	3.561 ha	1.141 ha	4.702 ha
Saône et Loire (71)	5.352 ha	5.011 ha	10.363 ha
Yonne (89)	3.669 ha	603 ha	4.272 ha
TOTAL *	12.582 ha	6.755 ha	19.337 ha

L'IFN ne recense pas de peuplements à dominance châtaignier en Côte d'Or. La surface totale recensée est de 19.337 ha. Majoritairement en Saône et Loire (55 %) et en taillis sous futaie (65 %) où le chêne reste l'essence principale de l'étage de futaie. On sait pourtant que le châtaignier se développe préférentiellement le pied à l'ombre et la tête au soleil. Ce traitement en taillis dans un taillis sous futaie de chêne ne lui est guère favorable.

- Les volumes de châtaignier

	Volume sur pied	Production annuelle
Nièvre	543.470 <i>Dont 323.000 en Morvan</i>	23.693
Saône et Loire	1.024.945	59.142
Yonne	418.249 <i>Dont 15.700 en Morvan</i>	19.363
TOTAL	1.986.674	102.298

Ces chiffres restent assez modestes. Le volume sur pied à l'hectare et en moyenne de 102 m³ seulement.

La production (5,3 m³ par ha et par an) est aussi assez faible pour cette essence dont la croissance est plutôt rapide.

Nous trouverons des explications au chapitre 3 qui trace l'état actuel des peuplements du châtaignier en Morvan.

(*) Source IFN

3. Le bois de châtaignier : caractéristiques et utilisations

Pour bien comprendre les différentes utilisations du bois de châtaignier, et éventuellement en imaginer de nouvelles, il est important de connaître les caractéristiques du bois de cette essence, ses qualités, ses défauts.

3.1. Caractéristiques du bois de châtaignier



3.1.1. Structure

Au niveau de sa structure, le bois de châtaignier est comparable à celui du chêne, c'est-à-dire un bois où la différence structurale entre le bois d'été et le bois de printemps est bien nette. (Ce n'est pas le cas pour d'autres essences feuillues à pores diffus telles que le hêtre, le charme ou le bouleau)

Sur une coupe transversale de châtaigniers, il est facile de discerner les cernes. Pour chaque pousse annuelle on distingue :

- une bande étroite avec de gros vaisseaux qui se forment au printemps. Ces vaisseaux sont spécialisés dans la conduction de la sève brute, des racines vers les feuilles. Cette partie correspond au bois de printemps.
- une bande généralement plus épaisse où les vaisseaux sont beaucoup plus petits, sont diffus. C'est le bois d'été plus dense.

Tous ces vaisseaux permettent la circulation de la sève dans la plante (sève brute, sève élaborée). Au fur et à mesure de la croissance en diamètre le bois des années précédentes perd ses propriétés conductrices, les vaisseaux sont bouchés par des thylls et se chargent en tanins. C'est la duraminisation. Ce phénomène est très

rapide pour le châtaignier (3 à 5 ans). C'est la raison pour laquelle le châtaignier a peu d'aubiers et c'est un point important pour certaines utilisations.

3.1.2. Résistances mécaniques

Il est intéressant de comparer le bois de châtaignier à celui du chêne. En effet, le chêne est une référence, car plus connu dans le Morvan, et le bois de chêne est considéré comme un des plus noble.

Caractéristiques mécaniques du bois	Châtaignier	Chêne
Densité en kg/m ³	600	700
Compression en Mpa	0.046	0.04/0.05
Flexion / rupture en Mpa	0.1	0.1
Flexion / élasticité en Mpa	105	90
Traction / rupture en Mpa	2	4
Fendage / rupture en Mpa	1.3	2.5
Cisaillage / rupture en Mpa	9	11
Dureté	2.9	2.5/3.5

Ces chiffres démontrent que le bois de châtaignier est aussi dur que celui du chêne avec une plus grande régularité (En effet, les conditions de croissance influent nettement la dureté du chêne et sont peu influente sur celle du châtaignier).

On constate aussi à travers ces données techniques que le bois de châtaignier résiste aussi bien au cisaillage, à la compression et à la flexion que celui du chêne.

Le bois de châtaignier est donc un aussi bon bois d'œuvre que le chêne.

Les tests mécaniques démontrent aussi :

- une plus grande élasticité pour le châtaignier
- une moindre résistance au fendage.

Ces deux points sont essentiels pour certaines utilisations que nous verrons au chapitre 5. En effet l'élasticité et sa « facilité » de fendage font du châtaignier un bois facile à travailler.

L'élasticité et la souplesse du châtaignier sont encore plus grandes sur les bois jeunes, permettant des utilisations spécifiques.

3.1.3. Particularité chimique

Le bois de châtaignier est riche en tanins.

Cette particularité lui confère une résistance à la pourriture et aux piqûres d'insectes (Le grenier à grain de l'abbaye de Cluny à une charpente en châtaignier de 400 ans, intacte et toujours indemnes de toiles d'araignées car le bois du châtaigniers est réputé repoussé ces insectes).

La forte présence de tanins offre aussi au bois de châtaignier une bonne durabilité en extérieure intéressante pour certaines utilisations que nous détaillerons plus loin.

La tonicité du châtaignier peut toutefois représenter un inconvénient pour certains usages. En effet, au contact de l'eau le tanin noircit le bois et oxyde le métal.

Enfin le tanin est recherché par certaines industries qui l'extraient du bois de châtaignier. Nous verrons lorsque nous aborderons les marchés du châtaignier (chapitre 4) l'existence de débouchés spécifiques à la récupération du tanin présent dans le bois de châtaignier.

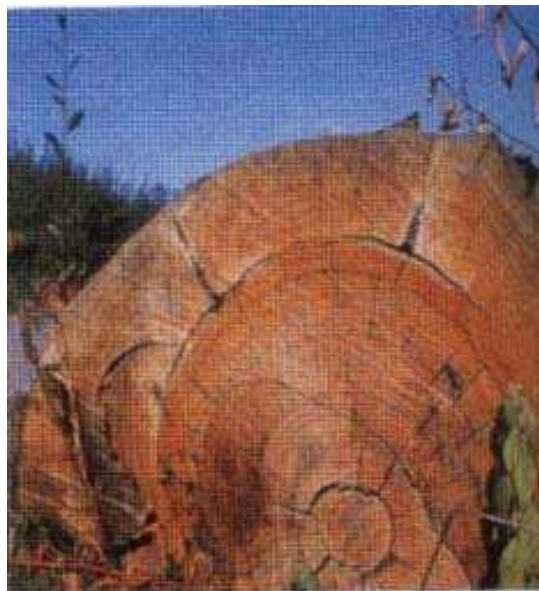
3.1.4. Aspects

L'aspect d'un bois est important pour certaines utilisations où l'esthétique est mise en avant.

Là encore le châtaignier a bien des atouts :

- la couleur claire du bois de châtaignier est un avantage en ébénisterie (une cuisine en châtaignier est du plus bel effet)
- les veines du bois forment des « dessins » également appréciables pour le mobilier ou les huisseries.

Attention à l'apparition fréquente d'un jaunissement du bois brut du à l'action d'un champignon (comme le bleuissement du pin). Seul la présence de tanin (un avantage par ailleurs) représente un défaut lorsque le bois du châtaignier doit conserver son esthétique et se trouve au contact de l'eau.



Châtaignier roulé. Photo : A. de LAURISTON.

3.1.5. Défauts

Les paragraphes précédents relèvent surtout des qualités au bois de châtaignier.

Le défaut majeur du bois de châtaignier est incontestablement la roulure.

Ce défaut n'est pas spécifique, il se retrouve sur d'autres essences telles que le chêne, le peuplier mais sa fréquence sur le châtaignier est importante.

La roulure est une fente tangentielle qui suit la direction d'un cerne. C'est une séparation de structure entre le bois d'été d'une année et le bois de printemps de l'année suivante.

Cette roulure a un périmètre très variable et remonte aussi plus ou moins loin du pied vers la pointe du rondin de bois.

Les causes ou mécanismes d'apparition des roulures sont soit traumatiques (blessures, abattage, séchage) soit écologiques (la roulure est plus fréquente sur sol pauvre et / ou à tendance hydromorphe) soit mécanique (bois de tension sur arbres penchés)

La fréquence des roulures sur le châtaignier est liée à la faible résistance du bois de cette essence à la rupture en traction perpendiculaire au sens des fibres.

Nous verrons lorsque nous aborderons la production qu'il est possible au niveau du sylviculteur de limiter quelque peu les risques par un itinéraire technique approprié.

3.2. Les utilisateurs du bois de châtaignier

Connaissant mieux les caractéristiques de ce bois, cette étude m'a amené à rechercher les différentes utilisations du bois de châtaignier avant d'aborder la recherche de marché que nous verrons au chapitre 5.

Les caractéristiques du châtaignier permettent à cette essence d'avoir une importante variété d'utilisations.

3.2.1. Les utilisations en sciage



Le traitement du châtaignier principalement en taillis d'une part, la forte tendance à la roulure d'autre part, limite assez fortement les productions de sciage de châtaignier.

Les sciages sont pourtant recherchés pour :

- **L'ébénisterie** : La fabrication de meubles de châtaignier est restreinte, ce sont les cuisinistes qui utilisent le plus cette essence. Accessoirement et c'est pourquoi je la mentionne ici, la production de placages intéresse aussi les ébénistes pour les placages de meubles et la décoration. La demande est forte mais c'est la disponibilité qui est insuffisante.

- **La menuiserie** utilise du châtaignier pour les huisseries, notamment en extérieur compte tenu de la résistance de cette essence.

- **Les parquets** en châtaignier sont recherchés car comme nous l'avons vu plus haut le bois est dur et esthétique.

La production de parquets flottants ou contrecollés a relancé cette utilisation. Les lambris peuvent aussi utiliser du châtaignier mais les quantités sont négligeables par manque d'offre de grumes de sciage.

Les caractéristiques mécaniques du châtaignier permettent son utilisation en bois de **charpente**. Mais le chêne pour les essences feuillues et d'une manière générale les résineux sont employés dans les charpentes actuelles comme en rénovation.

- **Le mobilier de jardin** est un débouché intéressant et à développer pour le châtaignier. Cette utilisation permettrait de bénéficier à la fois de l'avantage esthétique et à la bonne résistance aux intempéries de ce bois. Un développement de cette utilisation permettrait une valorisation locale.

3.2.2. Les utilisations en bois fendu



C'est la particularité du châtaignier à se fendre facilement qui permet sûrement le plus d'utilisations. En effet, cet avantage ne se retrouve pas dans la plupart des autres essences produites en Morvan (chêne, hêtre, bouleau)

Ces utilisations correspondent à des traditions locales plus ou moins marquées.

- **Les piquets** peuvent être fendus ou ronds. Ils s'utilisent fréquemment sur les exploitations agricoles d'élevage pour la pose de clôtures. On le trouve localement dans exploitations morvandelles et dans les secteurs de l'Auxois, du Charolais.
Le châtaignier est souvent présent en échelas dans les vignobles. A proximité du Morvan, c'est le vignoble du mâconnais qui utilise le plus d'échelas.
Pour rester dans le domaine viticole, une autre utilisation est celle du feuillard.
- **Les tuteurs** représentent la même catégorie de produits. C'est la dimension qui peut varier en fonction de l'utilisation recherchée dans les domaines du maraîchage, de la pépinière, des espaces verts et aussi en forêt pour tenir les protections contre le gibier dans les plantations.

- **Les feuillards** se fabriquent à partir de bois jeunes. Les petits brins selon leur diamètre sont fendus en deux ou trois, ils sont aplanis sur une face et peuvent alors cercler les fûts ou barriques.
Traditionnellement on trouvait d'autres utilisations au bois fendu (paniers, casiers...) mais le développement des matériaux tels que le plastique a fait disparaître ces productions.
- **Les lattes** restent une utilisation répandue. Elles se fabriquent à partir de brins de taillis d'une douzaine d'années. Les lattes sont fendues à la main ou de plus en plus souvent sciées. Elles servent ensuite à composer des clôtures. Les clôtures treillages sont les plus répandues.
On les trouve par exemple :
 - sur le littoral pour la protection des dunes,
 - en montagne l'hiver comme pare congères
 - sur les grands chantiers.
- **Les cannes** représentent une petite utilisation spécifique au châtaignier. Des brins de taillis de 3 ans fournissent des gaules qui sont alors mises en forme à chaud pour produire les cannes de marche que l'on trouve dans toutes les stations touristiques de montagne.

Enfin d'autres utilisations sont possibles en châtaignier mais aujourd'hui quasiment disparues.

C'est le cas des **bardeaux** qui remplaçaient les ardoises.

Il en est de même pour **la vannerie**, un produit en voie de disparition en France.

4. Le marché du bois de châtaignier

4.1. Les utilisateurs morvandiaux de châtaignier

Pour ce chapitre, j'ai réalisé une étude à partir de l'annuaire du Forestier Bourguignon. Cette base de données m'a permis de sélectionner les entreprises du territoire du Morvan qui se déclaraient « acheteur de châtaignier ». Elles sont peu nombreuses. Après avoir exclus les entreprises d'exploitation forestière qui ne transforment pas le produit sur place, il reste :

- SA MALVICHE - RD 944 - 58140 St MARTIN DU PUY
Effectif : 46
Scierie de chênes principalement
- Mr MARCHAND Alain - Le Meix Garnier - 58230 GOULOUX
Effectif : 10
Production d'objets en bois : sabots, bacs fleurs, socles sapins de Noël
- Ets ROUSSELIN Fils et Cie - Route de Château-Chinon – Bellevue - 71400 AUTUN
Fabrication piquets

J'ai rencontré ou interviewé par téléphone les responsables de ces entreprises. Il en ressort que les volumes représentés sont extrêmement faibles. Pour ces entreprises, le châtaignier est reconnu comme une essence intéressante pour des caractéristiques technologiques et esthétiques. Ils reconnaissent par contre que c'est une essence tout à fait accessoire dans leur activité. Ils attribuent cela à l'offre qui est très faible ; De ce fait, il n'y a pas un véritable marché en Morvan pour cette essence. De plus, compte tenu de la faiblesse de l'offre, il est difficile de bâtir un marché à partir du massif du Morvan. Il est regrettable de constater que pour la production de piquets (qui est une utilisation largement répandue pour cette essence) les utilisateurs locaux préfèrent utiliser du résineux plus abondant, plus facile à travailler et qui se traite bien.

4.2. Le marché du châtaignier

Le marché du châtaignier se situe donc ailleurs que dans le Morvan.

Pour rechercher des débouchés commerciaux pour cette essence, je me suis tourné vers les autres régions productrices de châtaignier : le Limousin, l'Isère.

J'ai aussi utilisé le réseau commercial de CFBL : Coopérative Forestière Bourgogne Limousin.

Cette coopérative qui intervient à la fois sur les territoires de Bourgogne, d'Auvergne et du Limousin, dispose d'une bonne expérience pour cette essence particulièrement

en Limousin. Le service commercial dispose d'un réseau de clients permettant de valoriser tous les produits de Châtaignier.
Les clients se trouvent malheureusement loin du Morvan soit en Limousin, soit même à l'export sur l'Espagne et l'Italie.

5. Etat actuel des peuplements de châtaignier en Morvan et itinéraires sylvicoles appropriés

5.1. Etat actuel des peuplements de châtaignier en Morvan

Comme je l'indiquais en préambule, le Morvan n'est pas une région qui s'est beaucoup intéressée à la culture de châtaignier.

On retrouve pourtant des peuplements où le châtaignier est largement présent en Bourgogne, principalement dans le sud Morvan. La Saône et Loire compte plus de la moitié des surfaces bourguignonnes de châtaignier.

Ces surfaces sont classées en deux catégories :

- **Les taillis sous futaie** représentent les 2/3 des surfaces de châtaignier. Cette proportion est variable d'un département à l'autre :
 - NIEVRE : 75% des peuplements de châtaignier sont des taillis sous futaie. Ils représentent 3 561 hectares.
 - YONNE : 86 % des peuplements de châtaignier sont des taillis sous futaie. Ils représentent 3 669 hectares.
 - SAONE ET LOIRE : la proportion est différente puisque les 5 352 hectares de taillis sous futaie du département représentent à peine plus de la moitié des surfaces de cette essence.

Les taillis sous futaies sont des modes de culture assez peu favorables au châtaignier. De plus on constate dans ces peuplements, en Morvan, que l'essence de futaie est le chêne. Le châtaignier se retrouve à l'étage du taillis le plus souvent dominé par les chênes.



On sait pourtant que le châtaignier se développe préférentiellement le pied à l'ombre et la tête au soleil. Ce traitement en taillis sous une futaie de chêne ne lui est guère favorable. En effet, les brins de taillis trop dominés ne se développent pas. On constate beaucoup de roulure dans ce type de peuplement. Les tiges ne sont pas suffisamment importantes en diamètre pour produire du bois d'œuvre.

Seules les zones où la densité de chênes est insuffisante sont plus favorables au châtaignier. Mais l'absence d'intervention dans ces taillis conduit au même résultat. La densité de brins de taillis est trop importante. Les brins se sont concurrencés fortement durant leur croissance et n'ont pu atteindre un diamètre suffisant pour produire du bois d'œuvre.

Dans tous ces taillis sous futaie, on constate un âge important des taillis (supérieur à 20 ans) sans aucune intervention dans le peuplement si ce n'est quelques récoltes d'arbres de futaie (chênes)

L'absence de marché pour le châtaignier n'a pas incité les propriétaires à intervenir sur le taillis. Le manque d'éclaircie du taillis, son trop grand âge conduit à une impasse où la coupe rase est généralement la seule issue pour repartir sur de bonnes bases.

- **Les taillis simples** de châtaignier sont surtout présents dans le département de Saône et Loire (5 011 ha). C'est donc dans le sud Morvan que l'on trouve 75% des taillis de châtaignier. La Nièvre comprend 1 141 ha de taillis de cette essence et l'Yonne 603 hectares.

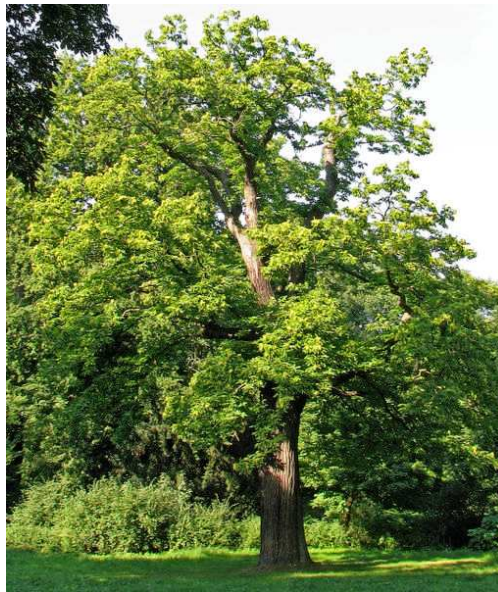
Les taillis de châtaignier du Morvan sont le plus souvent délaissés par leurs propriétaires. On rencontre donc principalement des taillis vieillis avec une forte densité de tiges. Les brins sont de diamètre faible malgré leur âge souvent supérieur à 30 ans. La concurrence entre les tiges provoque généralement des roulures.

La proportion de bois d'œuvre dans ces taillis simples est donc faible. La seule issue possible est généralement la coupe rase pour pouvoir repartir sur de bonnes bases.

De telles coupes rases produisent dans 80% des cas de 250 à 300 stères par hectare. L'essentiel de ce volume est du bois de trituration en raison des faibles diamètres, des roulures fréquentes et à l'absence d'usages locaux de petits bois de châtaignier.

Du point de vue sanitaire, le principal problème rencontré est le chancre. Le chancre de l'écorce peut entraîner le dessèchement de la partie supérieure des tiges. On le rencontre principalement en Saône et Loire où je l'ai constaté sur près de la moitié des placettes.

5.2. Itinéraires sylvicoles appropriés



Comme je l'ai indiqué plus haut, la situation actuelle des peuplements de châtaigniers est dans une impasse où les bois sont trop vieux pour que l'on puisse avoir une intervention sylvicole profitable.

Que ce soit pour les taillis simples ou pour les taillis sous futaie, la solution d'amélioration de la production en châtaignier passe le plus souvent par une coupe rase afin de repartir sur de bonnes bases. Toutefois dans les taillis sous futaie, il est utile de conserver quelques brins de taillis dont le seul but est de gagner les fûts de chêne.

La conduite d'un peuplement de châtaignier doit être raisonnée par rapport à un objectif de production. Nous l'avons vu au chapitre utilisations, de nombreux produits sont réalisables pour le châtaignier dès les petits diamètres (en bois fendus). Mais le marché commande et le marché en Morvan n'étant pas orienté vers la valorisation des petits bois ce premier objectif est à exclure d'emblée.

Il reste donc deux orientations possibles pour les producteurs :

- soit viser une production de belles grumes de bois d'œuvre
- soit viser une production de billes et petites grumes.

5.2.1 Quel objectif de production ?

Pour définir l'objectif de Production, vous devrez prendre en compte :

- l'état et l'âge du peuplement,
- les qualités de la station.

Pour aller vers une production de belles grumes

Il faut de bonnes potentialités stationnelles bonnes voir excellentes.

Plus précisément vous pouvez tendre vers cet objectif lorsque :

- la pluviosité est supérieure à 800 mm par an,
- la lumière est suffisante (donc impossible dans un TSF avec des chênes dominants),
- à une altitude plutôt faible dans le Morvan,
- en exposition Nord, Nord-Ouest et abritée du vent (qui diminue la vigueur des peuplements et peut augmenter les risques de roulture),
- sol frais, profonds (< 50 cm) sans excès d'eau ni même d'engorgement temporaire avec une acidité modérée (PH 5,5).

Ces exigences se trouvent dans le Morvan dans certains vallons, en bas de collines. Attention le châtaignier est une essence plastique (qui s'adapte à différents milieux) mais non frugale (a besoin de stations plutôt riches).

A titre de comparaison, on peut dire pour le Morvan que l'ère du châtaignier correspond à celle du hêtre. Cette essence est plus exigeante que le douglas, à plus forte raison lorsque l'on veut tendre vers un objectif « production de grumes ».

Chaque fois que les conditions stationnelles ci-dessus ne sont pas réunies, la production de petit bois en taillis sera le seul objectif possible.

Dans les deux cas, le châtaignier, essence de lumière, nécessite des éclaircies fortes.

5.2.2 Quels peuplements améliorer ?

Pour être améliorable, le peuplement doit être :

- jeune,
- rigoureux.

L'amélioration concerne uniquement les taillis âgés de 0 à 17 ans sauf sur des stations exceptionnellement bonne où des interventions d'amélioration peuvent être envisagées jusqu'à 20 – 25 ans.

Dans la plupart des cas, lorsque le taillis a plus de 17 ans, il est inutile de vouloir tenter une amélioration.

Les houppiers sont en effet trop étriqués, le coefficient H/D (hauteur sur diamètre) est trop élevé, pour que les tiges réagissent à une éclaircie.

Les risques sont importants de :

- chablis,
- développement de gourmands,
- dépérissement des houppiers,
- coups de soleil (gerçures),
- roulures.

Donc tous les taillis de plus de 17 ans devront être maintenus en l'état jusqu'à ce que les bois soient commercialisables entre 25 et 35 ans.

Après la coupe rase, le propriétaire pourra repartir sur de bonnes bases pour améliorer les revenus de ses châtaigniers.

5.2.3 Eclaircir pour Réussir

Après avoir constaté trop souvent un relatif échec qui conduit à une coupe rase produisant peu de bois de valeur, il est important de ne pas noter les interventions dans le nouveau taillis.

Ces interventions consistent essentiellement à réaliser des éclaircies fortes au bon moment pour tendre vers l'objectif que le propriétaire se sera assigné.

Pour être efficace, la première éclaircie⁽¹⁾ qui sera en dépressage⁽²⁾ (généralement dans notre région puisqu'il n'y a pas encore de Marché de petit bois de fendage) doit être pratiquée lorsque le taillis a entre 8 et 12 ans.

Le prélèvement doit être fort : 60 à 80 % des tiges.

L'éclaircie sera guidée par une désignation de tiges d'avenir. Cette opération consiste à repérer 800 à 1000 tiges par hectare. Ces tiges doivent être :

- bien réparties,
- dominantes,
- de bonne croissance,
- de bonne forme (rectitude, branchaison),
- de préférence de franc pied.

⁽¹⁾ et ⁽²⁾ Le dépressage et l'éclaircie sont deux interventions constituant à diminuer la densité.

Le dépressage se fait à bois perdu : pas de vente de bois c'est un investissement. L'éclaircie trie les produits commercialisables et devient rentable)

Dans le cas de l'objectif Production de petits bois, cette éclaircie précoce et forte sera unique. La coupe de finition interviendra entre 25 et 35 ans.

Elle produira entre 300 et 500 stères par hectare :

- quelques grumettes,
- des billons à parquet,
- des piquets,
- du bois de trituration.

Pour la production de belles grumes, une ou deux autres éclaircies seront nécessaires. Ces éclaircies produisent une centaine de stère par hectare avec les produits ci-dessus et favoriseront le développement des plus beaux sujets pour tendre vers une futaie de 100 à 200 châtaigniers par hectare, de diamètre 35 cm à 45 cm en 50/55 ans maximum. Au delà le risque de roulure devient important.

6 Quelques prix de bois sur pied

Les coupes à réaliser dans le morvan compte tenu des débouchés possibles peuvent produire :

- de la trituration
- des piquets
- des billons de petits sciages (parquets)
- des grumettes
- des grumes.

Le tableau ci-dessous reprend les prix qu'un propriétaire en Morvan peut attendre de sa coupe de châtaignier.

Produit	Longueur	Diamètre mini	Prix sur pied
Trituration	2 M 00	8 CM	0 à 3 € la tonne
Billons piquets	1 M 60 à 3 M 20	12 CM à 20 CM	3 à 6 € par stère

Bil sciages parquet	2 M 30 à 3 M 20	15 CM	10 à 15 € par stère
Grumettes	4 M et plus	20 CM	20 à 35 € par M3
Grumes	6 M et plus	25 CM	45 à 70 € par M3

CONCLUSION

Le châtaignier en Morvan est une essence qui mérite d'être valorisée.

Si le taillis a plus de 17 ans, une coupe rase est presque inévitable.

Sur de jeunes repousses entre 8 et 12 ans, une éclaircie forte (60 à 80 % du nombre de tiges enlevé) doit être pratiquée pour tendre vers une production rémunératrice que ce soit en petits bois ou belles grumes.

Des chantiers pilotes vont être mis en place afin :

- de fournir des éléments chiffrés sur les opérations de sylviculture et d'exploitation,
- de vulgariser ces opérations auprès des propriétaires du Morvan,
- de suivre ces parcelles pour en faire des références locales.