

SOMMAIRE

PETITE HISTOIRE DU CHÂTAIGNIER.....	12
Les temps géologiques	
L'époque gallo-romaine	
Le Moyen-Âge époque du taillis	
Les grandes « plantades » modernes des vergers	
Le déclin de la châtaigneraie à fruits	
L'essor des taillis de châtaignier	
L'heure des reconversions	
L'avenir	
Première partie : Connaître le châtaignier	
Chapitre 1 - De la graine à l'arbre.....	27
LES CHÂTAIGNIERS.....	29
Le genre <i>Castanea</i>	
• <i>Caractères généraux du genre</i>	
Aires de répartition	
• <i>Origines du genre Castanea</i> • <i>Aire actuelle de naturalisation de C. Sativa</i>	
NAISSANCE D'UN ARBRE.....	35
Germination et développement des racines	
Mise en place d'un axe principal	
Formation de la cime	
Floraison et fructification	
Vieillessement de l'arbre	
• <i>La sénescence</i> • <i>La descente de cime</i> • <i>Une grande longévité</i>	
EXIGENCES ÉCOLOGIQUES.....	45
Les exigences climatiques	
• <i>La température</i> • <i>La pluviosité</i> • <i>La lumière</i> • <i>L'altitude et l'exposition</i> • <i>Le vent</i>	
Les exigences édaphiques	
• <i>Le calcaire et la richesse chimique</i> • <i>L'eau dans le sol</i> • <i>La texture et la structure</i> • <i>La profondeur</i>	
Les stations favorables	
PATHOLOGIE.....	53
Le chancre de l'écorce	
• <i>Localisation des attaques</i> • <i>Les symptômes</i> • <i>Fructification et propagation</i>	
• <i>Régions atteintes</i> • <i>Le phénomène d'hypovirulence et la lutte biologique</i>	
La maladie de l'Encre	
• <i>Localisation des attaques</i> • <i>Propagation</i> • <i>Résistance</i> • <i>Zones atteintes</i> • <i>Moyens de lutte</i>	
Les parasites de faiblesse	
• <i>Le Coryneum</i> • <i>Le Javart</i> • <i>Agents de pourriture</i>	
SÉLECTION DU MATÉRIEL VÉGÉTAL.....	65
La nouvelle réglementation	
Les régions de provenance	

Chapitre 2 - De l'arbre à la forêt.....69

LA RESSOURCE EN FRANCE.....71

Les données de l'Inventaire Forestier National

Les différents types de peuplements

• *Le règne du taillis* • *La futaie, une exception* • *Les alignements*

État actuel de la ressource

• *Des taillis régulièrement exploités* • *Des peuplements vieillis, occasionnellement exploités*

• *Des peuplements non exploités*

Évaluation de la récolte annuelle

• *Les bois de trituration* • *Les autres bois d'industrie* • *Le bois d'œuvre*

Perspectives

• *Les taillis immédiatement améliorables* • *Les taillis potentiellement améliorables*

• *Les taillis à transformer ou à enrichir* • *Les peuplements marginaux*

LE CHÂTAIGNIER EN EUROPE.....87

L'Italie

• *Sylviculture et production de bois* • *Utilisations du bois de châtaignier*

L'Espagne

• *Les formes de culture* • *Les problèmes actuels* • *La recherche*

Le Portugal - La Grèce - La Suisse - La Grande-Bretagne - L'Allemagne

LE FONCTIONNEMENT DU TAILLIS.....104

Les rejets

• *Démographie* • *Croissance et dominance* • *Concurrence*

La souche et les racines

• *Activité racinaire* • *Forme et profondeur de l'enracinement* • *Âge des racines* • *Aspects*

et évolution de l'ensouchement • *Les relations racines-tiges* • *La biomasse racinaire*

LA PRODUCTION DU TAILLIS.....118

Quelques définitions

• *Les diverses productions* • *Les diverses découpes* • *Volume et biomasse* • *Productivité*

et accroissement • *Accroissement courant et accroissement moyen*

Calculer une production

• *La méthode* • *Les résultats*

Comparer des productions

• *Évolution des paramètres en fonction des stations* • *Comparaison des taillis entre eux*

Les rotations épuisent-elles le sol ?

Les souches sont-elles inépuisables ?

Chapitre 3 - Du bois au meuble.....143

LE BOIS DU CHÂTAIGNIER.....145

Structure du bois

• *Macrostructure* • *Microstructure* • *Ultrastructure des parois cellulaires*

Formation et propriétés

• *La duraminisation* • *L'anisotropie* • *La formation de bois de réaction*

Les contraintes de croissance

QUALITÉS ET DÉFAUTS DU BOIS DE CHÂTAIGNIER.....	153
---	-----

Quelques caractères fondamentaux

- *Chimiques* • *Mécaniques* • *Esthétiques*

La roulure du châtaignier

- *Définir la roulure* • *Le phénomène visible* • *Les « causes » ou mécanismes d'apparition des roulures* • *Comment minimiser les risques ?*

LES UTILISATIONS DU BOIS DE CHÂTAIGNIER.....	163
--	-----

Le bois dit de « trituration »

- *Les extraits tannants* • *La pâte à papier* • *Les panneaux de particules* • *Le bois-énergie ou de catalyse* • *La carbonisation*

Les autres bois d'industrie

- *Les tuteurs* • *Les piquets*

Des produits traditionnels plus élaborés

- *Les jeux et mobilier en bois rond* • *Les cannes et jalons* • *Les feuillards* • *Les échalas et lattes* • *Les clôtures treillagées* • *Les palissades jointives ou losangées* • *La vannerie* • *Les bardeaux*

Les sciages

- *Les palettes* • *Les voliges* • *Les douelles* • *Les parquets* • *Les lambris* • *La charpente* • *La menuiserie* • *Les meubles* • *Les placages* • *Perspectives d'utilisation*

LA FILIÈRE BOIS CHÂTAIGNIER.....	175
----------------------------------	-----

Structure de la filière

- *La production* • *La première transformation* • *La deuxième transformation*

Le Périgord, exemple d'une filière bois châtaignier

- *Les producteurs* • *Les transformateurs* • *Des débouchés* • *Assurer l'avenir*

Deuxième partie : Produire et vendre du châtaignier

Chapitre 1 - Améliorer les peuplements existants.....	195
---	-----

UNE SYLVICULTURE POUR LES TAILLIS.....	197
--	-----

Pourquoi éclaircir ?

Quels objectifs de production ?

Quelles méthodes d'éclaircies ?

- *Quelques principes fondamentaux*

QUELS TAILLIS AMÉLIORER ?.....	200
--------------------------------	-----

Les limites de l'amélioration par éclaircie

Le diagnostic préalable

- *La vigueur* • *L'état sanitaire* • *La qualité des souches* • *La forme des tiges* • *La roulure* • *La station*

Comment choisir l'objectif de production ?

- *Les impératifs de l'objectif « petits bois d'œuvre »* • *Les impératifs de l'objectif « grumes »* • *L'objectif intermédiaire, « billes et petites grumes »*

L'OBJECTIF PETITS BOIS.....	212
-----------------------------	-----

Un objectif raisonnable

Les schémas sylvicoles

- *L'éclaircie unique* • *Un dépressage et une éclaircie*

Réalisation pratique	
• <i>Le dépressage</i> • <i>L'éclaircie</i>	
L'OBJECTIF GRUMES.....	219
Pourquoi produire des grumes ?	
Les schémas sylvicoles	
La désignation	
Réalisation pratique	
Le détournement	
L'OBJECTIF BILLES ET PETITES GRUMES.....	227
Une possibilité très intéressante	
Les schémas sylvicoles	
Réalisation pratique	
• <i>La concurrence des rejets</i>	
Conclusion	
ÉVALUATION ÉCONOMIQUE.....	233
Résultats de coupes pour l'objectif petits bois	
Simulation objectif billes	
Cas particulier du « balivage »	
Renouveler l'ensouchement	
AUTRES OBJECTIFS DE PRODUCTION EN FORÊT.....	241
Autres productions en taillis	
• <i>Les piquets</i> • <i>La biomasse</i>	
Conduite des futaies	
• <i>Le diagnostic de la station</i> • <i>Le diagnostic du peuplement</i> • <i>La sylviculture</i>	
Chapitre 2 - Reconstituer un potentiel de production.....	245
LES ENJEUX DU CHÂTAIGNIER EN FRANCE.....	247
PLANTER DU CHÂTAIGNIER.....	250
Le choix du terrain	
• <i>Le climat</i> • <i>Le sol</i> • <i>La décision</i>	
Le choix du matériel végétal	
• <i>Les origines</i> • <i>Le type de plants</i>	
Installation et suivi des premières années	
• <i>Les travaux préparatoires</i> • <i>Densités de plantation</i> • <i>Réception des plants</i> • <i>Réalisation de la plantation</i> • <i>La protection des plants</i> • <i>Les entretiens</i> • <i>L'accès au pied des plants</i>	
• <i>Les tailles de formation</i> • <i>L'élagage</i>	
Évaluation des coûts	
La sylviculture	
• <i>Objectifs de production</i> • <i>Éclaircies dynamiques</i> • <i>Objectifs de remplacement</i>	
Mélange d'essences, accompagnement, enrichissement	
• <i>Plantations mélangées et accompagnement</i> • <i>Enrichissement en châtaignier</i>	

- Le semis de châtaignes
- Récolte et conservation des châtaignes • Préparation du terrain • Le semis • Les entretiens
- Traitement • Les avantages du semis • Les principales difficultés

LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE 282

Pourquoi et dans quels cas régénérer ?

Avantages et difficultés de la régénération naturelle

- Avantages • Difficultés

Techniques de régénération d'un taillis de châtaignier

- Quand régénérer ? • Méthodes • Exploitation • Dévitalisation

Suivi de la régénération

- Les cloisonnements • Dégagements des semis • Les dépressages • Scénario extensif
- Tailles de formation • Traitement

LE CHÂTAIGNIER SOUS TOUTES SES FORMES 293

Conduite du châtaignier en alignement

Aménagement sylvo-pastoral

- Aménager les boisements existants

Les plantations pour le fruit et le bois

Le châtaignier en limite de station

Chapitre 3 - Vendre du bois de châtaignier 301

VENDRE LE BOIS PRODUIT 303

Les différents modes de vente

- La vente sur pied • La vente bord de route • Exploiter soi-même, ou en régie, une formule d'avenir • Vendre des produits transformés

Les acheteurs et les marchés

- Le marché des petits bois ronds • Le marché des billes de menuiserie-ébénisterie
- Le marché des grumes • Le marché des bois de qualité secondaire

Le tri valorise les bois

- Pourquoi trier ? • Comment trier ? • Évolutions depuis 1992 et perspectives

TRANSFORMER LE BOIS ET VENDRE UN PRODUIT FINI 317

Les contraintes d'utilisation

- La roulure • La course au bois sans nœud • Le secteur des parquets-lambris
- Le secteur des meubles et panneaux massifs • Le secteur menuiserie • Autres débouchés
- Avenir des marchés

Annexe 327

GESTION FORESTIÈRE DURABLE ET DIVERSITÉ BIOLOGIQUE 328

Gestion forestière durable

- Définition • Principes • Gestion

Châtaigneraies et biodiversité

- Définition • L'abandon des vergers • Les taillis éclaircis • Premières conclusions

La châtaigneraie cévenole

- Présentation • Exemple