

# MISE EN ŒUVRE DE LA GESTION SYLVICOLE

## Choix des essences

Toutes les essences citées page 24 « Les essences forestières en Poitou-Charentes » du livre I sont globalement adaptées aux conditions écologiques de la Région. Elles fournissent les produits actuellement recherchés par les industriels locaux quand les traitements sylvicoles sont adéquats. Leur mélange ainsi que l'irrégularité des peuplements assureront par ailleurs la diversité et la stabilité des massifs dans le temps.

Les essences en limite d'aire, tel que le hêtre, doivent être utilisées avec précautions, notamment dans le contexte du réchauffement climatique, dont on ne connaît pas les conséquences à long terme.

### Essences recommandées au niveau régional

En termes économiques, les essences à promouvoir en Poitou-Charentes sont :

<b>Essences ayant une valeur économique</b>	
<b>Nom commun</b>	<b>Nom latin</b>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Cèdre de l'Atlas	<i>Cedrus atlantica</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>
Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
Erables (sycomore , plane)	<i>Acer (pseudoplatanus, platanoïdes)</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Noyers (commun, noir d'Amérique, hybride)	<i>Juglans (regia, nigra, intermedia)</i>
Peupliers (cultivars subventionnables)	<i>Populus</i>
Pin à l'encens	<i>Pinus taeda</i>
Pins laricio (Corse et Calabre)	<i>Pinus laricio (corsicana, calabrica)</i>
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Divers fruitiers	
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
Poirier sauvage	<i>Pyrus communis</i>

D'autres essences, encore peu utilisées sur la région, peuvent être citées. Leur installation doit faire l'objet de précautions.

### **Essences ayant une valeur économique (liste complémentaire)**

<b>Nom commun</b>	<b>Nom latin</b>
Liquidambar	<i>Liquidambar styraciflua</i>
Mélèze hybride	<i>Larix x eurolepis</i>
Platane	<i>Platanus hybrida</i>
Tulipier de Virginie	<i>Liriodendron tulipifera</i>

De nombreuses autres essences, sans grande valeur économique, jouent un rôle sylvicole, paysager, environnemental et social important : diversité et richesse écologique, protection tant au niveau des sols que des nappes d'eau souterraines, éducation des tiges les plus valorisantes.

Toutes ces essences accompagnatrices et notamment les suivantes, peuvent être utilisées, à condition d'être adaptées aux conditions stationnelles locales.

### **Essences accompagnatrices**

<b>Nom commun</b>	<b>Nom latin</b>
Aulne à feuille en cœur	<i>Alnus cordata</i>
Bouleaux	<i>Betula sp</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Cerisiers (à grappes, de Sainte Lucie)	<i>Prunus (padus, mahaleb)</i>
Chênes (pubescent, tauzin, vert)	<i>Quercus (pubescens, pyreneïca, ilex)</i>
Erables (champêtre, de Montpellier)	<i>Acer (campestris, monspessulanum)</i>
Frêne oxyphylle	<i>Fraxinus angustifolia</i>
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>
Olivier à fleurs en ombelle	<i>Eleagnus umbellata</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus laricio austriaca</i>
Prunier myrobolan	<i>Prunus myrobolan</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Tremble	<i>Populus tremula</i>

## Essences recommandées au niveau des petites régions naturelles

Les tableaux du paragraphe précédent donnent les grandes tendances régionales en matière d'essences.

Le propriétaire trouvera des renseignements plus précis dans l'annexe n° 1 « fiches régions naturelles » correspondant à sa situation géographique.

### L'indispensable adaptation essence - station

L'homogénéité « stationnelle » n'existe pas, même au niveau d'une petite région naturelle, que ce soit au niveau des sols ou du climat.

*En conséquence, avant tout projet de reboisement, il est fortement recommandé d'effectuer un diagnostic stationnel au niveau de la parcelle (modalités présentées p. 17 « Une grande diversité de sols » du livre I).*

*Le choix d'une essence ou d'un cultivar doit être effectué en fonction des listes fournies dans l'annexe « fiches régions naturelles ». Cependant, d'autres options sont possibles si elles sont étayées par une analyse et une présentation des conditions particulières du milieu dans les documents de gestion.*



Dans ce cadre, une vigilance particulière sera apportée à la transformation des peuplements (renouvellement d'un peuplement avec une essence différente de celle d'origine) ainsi qu'aux boisements des terres agricoles.

Lorsqu'un catalogue des stations existe sur une zone considérée, nous recommandons son utilisation pour tout projet de reboisement.

Au sein d'une même essence, cette réflexion peut être élargie aux provenances et aux cultivars.



Tarière pédologique



pH-mètre

# Les méthodes de gestion recommandées



Après avoir intégré les paramètres de la gestion forestière durable (livre I des SRGS), et déterminé les objectifs assignés à la forêt, le rédacteur d'un document de gestion devra choisir des modes de mise en valeur sylvicole pour chaque peuplement.

Ceux-ci devront respecter l'ensemble des règles édictées dans ce chapitre.

## Principe de « sage gestion économique »

L'article 5 du code forestier indique que « tout propriétaire exerce sur ses bois, forêts et terrains à boiser tous les droits résultant de la propriété dans les limites spécifiées par le présent code et par la loi, afin de contribuer, par une gestion durable, à l'équilibre biologique du pays et à la satisfaction des besoins en bois et autres produits forestiers. Il doit en réaliser le boisement, l'aménagement et l'entretien conformément à une sage gestion économique ».



Dans ce cadre, les différentes opérations culturales devront toujours avoir pour conséquence, à long terme, la reconduction ou l'amélioration quantitative et qualitative des peuplements.

On privilégiera ainsi la valorisation des peuplements existants, lorsqu'ils présentent des potentialités d'amélioration.



Après exploitation, il sera procédé au renouvellement naturel ou artificiel des peuplements, au minimum à l'identique. Après coupe rase et en l'absence de régénération naturelle satisfaisante, le propriétaire prendra dans un délai maximum de 5 ans, les mesures nécessaires pour assurer la reconstitution du peuplement forestier (plantation, complément de régénération).



Dans le même état d'esprit, toute opération de régénération devra tenir compte du facteur gibier.

Des populations trop importantes génèrent des dégâts qui peuvent aboutir à une régression sylvicole, voire remettre en cause l'état boisé, ce qui va à l'encontre du principe de « sage gestion économique ». L'abrutissement systématique des rejets de taillis dans certains secteurs en est un exemple.

## Méthodes de gestion recommandées par type de peuplement

Conformément au principe de sage gestion économique, l'évolution des peuplements de la région sur la base des grands types décrits au chapitre « les principaux types de peuplements rencontrés » du livre I (p. 21) devra se conformer au tableau suivant :

Peuplement initial	Mode de mise en valeur	Peuplement final	Itinéraire relatif aux règles de sylviculture
Taillis simple	avec moins de 60 perches* ou PB*/ha	Maintien . . . . .	Taillis simple . . . . .  page 84
		Enrichissement . . . . .	Peuplement irrégulier . . . . .  page 85
		Transformation . . . . .	Futaie régulière (reboisement) . . . . .  page 88
	avec plus de 60 perches* ou PB*/ha	Maintien . . . . .	Taillis simple . . . . .  page 84
		Conversion . . . . .	Futaie régulière . . . . .  page 87
Futaie régulière	Maintien . . . . .	Futaie régulière . . . . .  page 89	
	Conversion . . . . .	Futaie irrégulière . . . . .  page 91	
Peuplement irrégulier	G < 5m <sup>2</sup> /ha (pauvre)	Maintien . . . . .	Peuplement irrégulier pauvre . . . . .  page 95
		Enrichissement . . . . .	Peuplement irrégulier enrichi . . . . .  page 95
		Conversion . . . . .	Futaie régulière . . . . .  page 94
	G > 20 m <sup>2</sup> /ha (riche)	Conversion . . . . .	Futaie régulière . . . . .  page 95
		Maintien . . . . .	Peuplement irrégulier riche ou futaie irrégulière . . . . .  page 95
	5m <sup>2</sup> < G < 20m <sup>2</sup> /ha (intermédiaire)	Maintien . . . . .	Peuplement irrégulier . . . . .  page 97
		Conversion . . . . .	Futaie régulière . . . . .  page 98
		Plan de balivage . . . . .	Peup. irrégulier en équilibre de TSF . . . . .  page 96

\* : il s'agit de perches ou de petits bois d'avenir, c'est-à-dire d'essences nobles et de qualité

Ce tableau comprend l'ensemble des itinéraires acceptés par le SRGS pour la région Poitou-Charentes. Il est difficile à ce stade de les hiérarchiser, mais les « fiches régions » annexées proposent des orientations prioritaires pour chaque catégorie de peuplement initial. Quoi qu'il en soit, c'est à l'échelle de la propriété, voire de la parcelle, que le propriétaire choisit son itinéraire, en fonction d'un ensemble d'éléments économiques, environnementaux, sociaux, qui font l'objet du livre I.

### **Observations :**

- Il est possible de laisser, le cas échéant, des peuplements « en attente », par exemple pour concentrer ses moyens sur une autre partie de la forêt et répartir ses efforts dans le temps, ou parce que les travaux de mise en valeur d'un peuplement médiocre, dans une station peu favorable, n'offrent pas de perspectives suffisantes de rentabilité.

- L'équilibre des classes d'âge à l'échelle de la propriété ne constitue pas en soi un impératif de sage gestion économique. Le propriétaire décide lui-même de la périodicité de ses charges et revenus en fonctions de ses aspirations, de ses contraintes, et dans le respect du Schéma Régional de Gestion Sylvicole. C'est à l'échelle d'une région naturelle que cet équilibre doit être recherché pour des raisons environnementales et de pérennité d'approvisionnement de la filière.

Néanmoins, nous attirons l'attention du rédacteur d'un document de gestion sur le problème réel et délicat des propriétés où l'absence de régénération suffisante conduit à un vieillissement généralisé des peuplements. Cela posera à terme de gros problèmes, dans la mesure où cette régénération n'aura pas été étalée dans le temps.



*Les vieux peuplements doivent être régénérés*

## **Principe de dérogation motivée**

*D'autres méthodes de gestion sylvicole, présentées ci-contre pourront être prises en compte à condition qu'elles fassent l'objet d'une argumentation explicite sur un (ou plusieurs) thème(s), qu'il soit économique, social ou environnemental.*

Peuplement initial		Mode de mise en valeur	Peuplement final	Itinéraire relatif aux règles de sylviculture	
Taillis simple	Présence de plus de 60 perches* ou PB*/ha	Transformation	Futaie régulière	TS 4	page 88
Futaie régulière		Transformation	Futaie régulière	FR 1	page 89 avec nouvelle essence (régénération artificielle)
Peuplement irrégulier	G < 5m <sup>2</sup> /ha (pauvre)	Valorisation du taillis	Taillis	Pl 1d	page 95
		Transformation	Futaie régulière	Pl 1e	page 95
	G > 20m <sup>2</sup> /ha (riche)	Transformation	Futaie régulière	FR 1	page 89 avec nouvelle essence (régénération artificielle)
		5m <sup>2</sup> < G < 20m <sup>2</sup> /ha	Transformation	Futaie régulière	FR 1

\* il s'agit de perches ou de petits bois d'avenir, c'est-à-dire d'essences nobles et de qualité

Il est extrêmement délicat d'établir des critères généraux permettant d'accepter tel ou tel objectif. La complexité des situations et des motivations implique que le Conseil d'administration du CRPF étudie et arbitre au cas par cas la légitimité de l'option proposée.

Néanmoins, ces critères peuvent être précisés pour les cas suivants :

#### Cas des transformations pour des raisons d'inadaptation des essences à la station :

Les critères recevables, liés à l'inadaptation de l'essence à la station, sont les suivants :

- 50% des arbres de la futaie adulte présentant des signes de dépérissement ou des défauts majeurs liés à la station (ex. : gélivure, problème sanitaire, ...),
- productivité de la futaie inférieure à la moitié de la productivité moyenne de l'essence (en futaie) pour la région naturelle concernée,
- absence d'enjeux écologiques ou sociaux.

Lorsque des pratiques sylvicoles ont abouti à l'appauvrissement qualitatif ou quantitatif du peuplement, le mauvais aspect des arbres ne peut pas justifier une transformation.

#### Cas du retour au régime du taillis pour des raisons d'inadaptation des essences de la futaie à la station :

Pour les peuplements irréguliers, lorsque la preuve de l'inadaptation des arbres de futaie à la station est démontrée et que le taillis présent valorise à lui seul le peuplement, le principe d'une régression vers le taillis simple peut être envisagé.

### Cas des transformations de peuplements adaptés à la station :

Les critères recevables seront les suivants :

- absence d'enjeux écologiques ou sociaux,
- étude économique précise.

## Règles de sylviculture

Les règles de sylviculture correspondant aux modes de mise en valeur adoptés, sont présentées, par grand type de peuplements, dans les chapitres suivants.

Elles comportent :

- des recommandations techniques d'ordre général (pour plus de détails, le rédacteur d'un document de gestion fera appel aux différents documents techniques existants),
- des données chiffrées de référence que les rédacteurs de document de gestion doivent respecter (**chiffres en rouge**).

Ces différents éléments permettront de renseigner les rubriques obligatoires d'un document de gestion (voir « Rubriques sylvicoles incontournables d'un document de gestion » – p. 99). Ils devront être cohérents entre eux, ce qui sera vérifié lors de l'instruction du document de gestion.

De ces règles de culture découleront un programme des coupes et un prévisionnel des travaux.

### Règles de sylviculture applicables aux taillis simples

ITINÉRAIRE **TS** : MAINTIEN DU RÉGIME DU TAILLIS

#### Objectifs :

- Production de bois de trituration,
- Production de bois de feu,
- Production de bois de ferme (piquets, échelas, pieux à moules, ...),
- Production de petits sciages (parquets, lambris, ... notamment en châtaignier),
- Création de zone de gagnage pour le grand gibier.

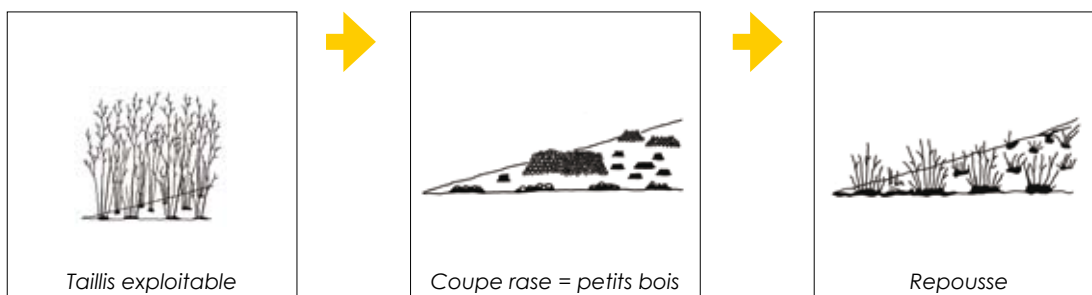
**Régénération** : par coupe rase à partir des rejets de souche, drageons et également semis.

#### Rotation des coupes rases :

- 5 à 15 ans pour les débouchés à courte révolution (ex: taillis de châtaignier à cercle, ...) et la création de gagnage pour le grand gibier,
- entre 20 et 50 ans pour les autres objectifs et suivant les essences :



Essence dominante	Charme	Châtaignier	Grands chênes	Petits chênes	Robinier	Divers (filleul, tremble, ...)
<b>Durée entre deux coupes rases</b>	<b>&gt; 35 ans</b>	<b>&gt; 20 ans</b>	<b>&gt; 25 ans</b>	<b>&gt; 30 ans</b>	<b>&gt; 20 ans</b>	<b>&gt; 20 ans</b>



### Cas particulier du taillis de châtaignier

Afin de diminuer la part de bois de trituration au profit de petits sciages, il est possible de modifier l'itinéraire classique du taillis de châtaignier. Pour cela, lorsque le peuplement est âgé de 10 à 15 ans, le propriétaire effectue un dépressage. Cette opération supprime jusqu'à 75% des tiges vivantes (opération de masse sans désignation de tiges d'avenir). Elle laisse 1000 à 1200 tiges par hectare, qui, disposant de plus de place, grossiront plus vite. Le taillis est ensuite coupé ras. L'âge de la coupe rase est légèrement supérieur à celui d'une coupe rase traditionnelle de taillis (>25 ans).

## ITINÉRAIRE TS : ENRICHISSEMENT

### Objectif :

Création d'un peuplement irrégulier, composé d'une futaie plus ou moins claire sur un taillis en vue :

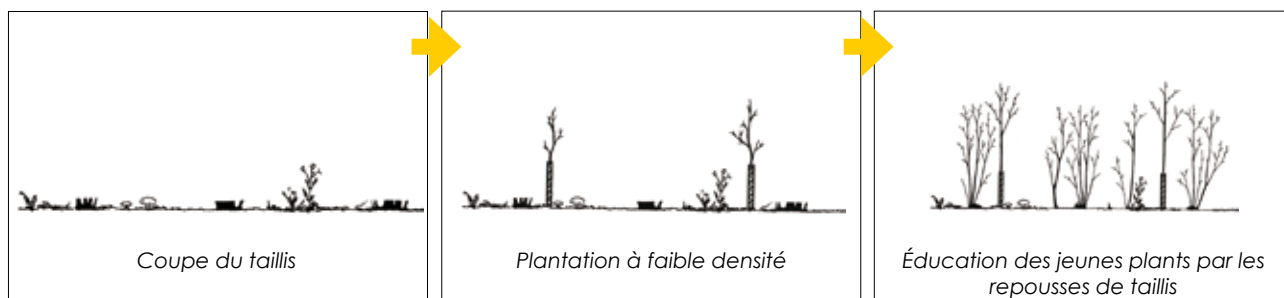
- de produire du bois d'œuvre (futaie),
- d'utiliser le taillis comme peuplement d'accompagnement,
- d'éviter les traumatismes sur le milieu dus à un reboisement en plein (paysage, dessouchage, ...).

Technique à réserver aux meilleures stations avec un taillis dont les essences ne sont pas adaptées soit aux conditions locales, soit au marché.

**Age et diamètre d'exploitabilité moyens** : variables suivant les essences et les produits recherchés.

Essences	Age d'exploitabilité	Densité finale Nombre de tiges par ha	Diamètre d'exploitabilité
Chêne sessile Chêne pédonculé (attention aux stations)	> 100 ans	60 à 150	> 50 cm
Chêne rouge d'Amérique Frêne commun Grands érables Merisier Noyer noir d'Amérique ou hybride	> 50 ans	60 à 150	> 40 cm
Douglas	> 50 ans	100 à 300	> 40 cm
Pin maritime	> 40 ans	100 à 300	> 40 cm

### Règles de culture :



Opérations	Description des règles de culture
<b>Installation de la futaie</b>	Après la coupe rase du taillis, installation de 100 à 400 plants sur des lignes distantes de plus de 10 m. Pose d'une protection individuelle « chevreuil » (1,20 m de haut) à chaque plant.
<b>Entretien</b>	Entretien régulier consistant à entretenir un passage le long de la ligne de plantation et à dégager la tête des plants afin de les maintenir au soleil (contrôle du développement du taillis à proximité des plants) et ce pendant 10 à 15 ans.
<b>Désignation du peuplement d'avenir</b>	Repérage des arbres d'avenir qui vont constituer le peuplement final, entre 15 et 20 ans : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Désignation, à l'hectare, de 60 à 250 arbres parmi les arbres introduits et éventuellement parmi les brins de taillis,</li> <li>- Éclaircie dans le peuplement d'accompagnement pour dégager les arbres d'avenir tout en préservant un sous-étage. Intensité de prélèvement comprise entre 20 et 50% du peuplement initial.</li> <li>- Élagage sur 6 m des tiges d'avenir si nécessaire.</li> </ul>
<b>Eclaircies suivantes</b>	<b>Rotation entre 5 et 20 ans suivant l'essence dominante.</b> Intensité : enlever 1 à 3 brins de l'étage dominant par tige d'avenir à chaque passage ( <b>prélèvement inférieur à 30% du volume</b> ). Le taillis joue un rôle cultural, il ne doit plus être exploité en coupe rase.
<b>Reconstitution</b>	- Soit par régénération naturelle - Soit artificiellement

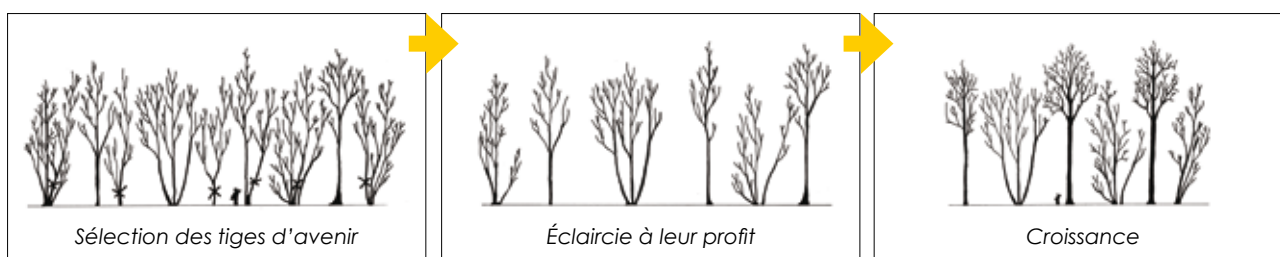
Voir  - p.89

**Objectif :**

Création d'une futaie sur souche pour produire du bois d'œuvre ou créer un parc, une zone de loisir. Cette solution est adaptée aux jeunes taillis contenant des essences nobles bien adaptées à la station et en quantité suffisante (plus de 60 tiges par ha). La futaie peut être composée de plusieurs essences (futaie mélangée).

**Age et diamètre d'exploitabilité moyens :** variables suivant les essences et les produits recherchés.

Essences	Age d'exploitabilité	Densité finale par ha	Diamètre d'exploitabilité
Châtaignier	> 30 ans	100 à 300	> 25 cm
Grands chênes	> 100 ans	60 à 150	> 50 cm
Frêne commun Grands érables Merisier Divers (fruitiers... )	> 50 ans	60 à 150	> 40 cm

**Règles de culture :**


Opérations	Description des règles de culture
<b>Cloisonnement cultural</b>	Ouverture de bandes de 3 à 4 m de large tous les 20 à 30 m et contrôle ultérieur de la végétation.
<b>Désignation du peuplement d'avenir</b>	Repérage des arbres d'avenir qui vont constituer le peuplement final : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Désignation, à l'hectare, de 60 à 150 brins du taillis bien conformés et d'essences nobles,</li> <li>- Eclaircie dans le peuplement d'accompagnement pour dégager les arbres d'avenir tout en préservant un sous-étage, intensité comprise entre 20 et 50% du peuplement initial,</li> <li>- Elagage sur 6 m des tiges d'avenir si nécessaire.</li> </ul>
<b>Eclaircies suivantes</b>	<b>Rotation entre 5 et 20 ans suivant l'essence dominante.</b> Intensité : enlever 1 à 3 brins de l'étage dominant par tige d'avenir à chaque passage ( <b>prélèvement inférieur à 30% du volume</b> ). Le taillis joue un rôle cultural, il ne doit plus être exploité en coupe rase.
<b>Reconstitution</b>	- Soit par régénération naturelle - Soit artificiellement

 Voir **FR** p. 89

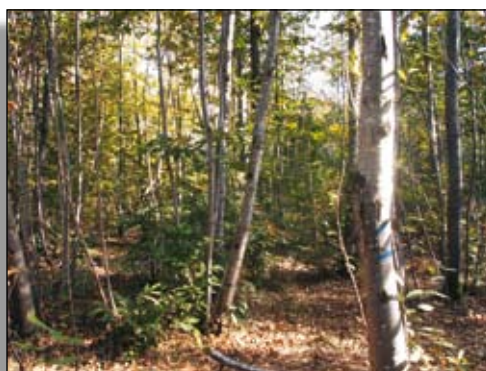
### Cas particulier du châtaignier :

La conversion en futaie régulière nécessite tout particulièrement un diagnostic préalable du taillis sur la base :

- de données dendrométriques (il importe que les tiges soient vigoureuses, c'est-à-dire qu'à 10 ans, elles aient une hauteur dominante de 9 mètres et une circonférence minimum de 25cm),
- de données liées à la rectitude des brins et à leur insertion sur la souche (affranchissement possible ou non),
- de données sanitaires : absence ou quasi absence de chancres virulents.

Il est recommandé d'effectuer un premier abaissement de la densité du peuplement, sans désignation de tiges d'avenir (dépressage pouvant prélever jusqu'à 75% des tiges vivantes). Cette opération s'effectue entre 10 et 14 ans. Elle permet d'abaisser la densité entre 1200 et 1500 tiges par ha. La désignation du peuplement d'avenir (décrite dans le tableau ci-dessus), n'interviendra qu'ultérieurement.

Taillis de châtaignier vigoureux  
quelques années après une éclaircie forte



## ITINÉRAIRE **TS** : TRANSFORMATION DU TAILLIS EN FUTAIE RÉGULIÈRE

### Objectif :

Création d'une futaie en vue de produire du bois d'œuvre par reboisement après coupe rase ou destruction du taillis.

Cette opération lourde ne se justifie qu'en présence d'une station à forte potentialité et d'un taillis sans intérêt économique, environnemental et social.

L'installation du peuplement se fait artificiellement par semis ou plantation en plein, en utilisant les techniques les plus adaptées du moment et utilisables localement. Pour mémoire:

- Taillis à faible ensouchement : installation après coupe rase du peuplement, ou sa destruction,
- Taillis à fort ensouchement : installation après destruction partielle ou en plein.

### Age et diamètre d'exploitabilité moyens et règles de culture :



Identique à la futaie régulière.  
Voir **FR** - p. 89