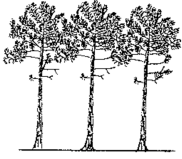



# Fiche 4 - La futaie régulière résineuse (FR)

Peuplement de résineux issu de graines ou de plants et dont les arbres ont tous à peu près le même âge.

	Options de gestion	
	Maintien en futaie régulière résineuse	4A
	 Transformation en futaie régulière feuillue	4B



Futaie de pin maritime

## Description

Une futaie régulière résineuse est un peuplement dont **la majorité des arbres possède à peu près le même âge** car issus de plantations, de semis artificiels ou naturels. Les dimensions des arbres peuvent néanmoins être variables d'un individu à l'autre.

Majoritairement représentées, les futaies de Pin maritime sont principalement répandues dans le Sud et le Nord de la région. Leur gestion varie selon leur origine naturelle ou artificielle. Les futaies résineuses constituées d'autres essences telles que Douglas, Pin Laricio... sont plutôt présentes dans l'Est de la région. Elles sont majoritairement issues de plantations.

La futaie permet de produire des bois à croissance régulière de très haute qualité aptes aux usages les plus nobles et les plus valorisants (menuiserie, ébénisterie, tranchage et déroulage).

Les choix de gestion dépendent :

- de la capacité d'investissements personnels et financiers du propriétaire,
- des critères environnementaux et sociaux.

L'accompagnement par un technicien de la coopérative garantit un bon diagnostic préalable et le choix de l'option de gestion appropriée.

# Fiche 4 - La futaie régulière résineuse (FR)

## Option 4A - Maintien en futaie régulière résineuse

A compléter si besoin par la [fiche 4B](#).

### Dans quel cas privilégier le maintien en futaie régulière résineuse?

Plusieurs raisons peuvent vous amener à maintenir le traitement en futaie.

- Lorsque l'on souhaite produire du bois d'œuvre ou d'industrie résineux en appliquant les techniques modernes de sylviculture et en utilisant des plants améliorés.
- Lorsqu'une meilleure valorisation de la station n'est pas possible.

### Avec quel objectif ?

Récolter des volumes importants de **bois d'œuvre ou d'industrie résineux**.

Les critères d'exploitabilité dépendent de l'essence et des produits retenus.

Essences	Age d'exploitabilité	Diamètre moyen indicatif (cm)	Densités objectifs terme (arbres/ha)	Produits
Pin maritime	dès 40 ans	> 30 cm	400 à 600	production mixte de bois d'industrie (papier, panneau), et bois de sciage (palette)
Pin maritime	dès 40 ans	> 40 cm	100 à 300	production de bois d'œuvre standard
Pin maritime, pin laricio...	dès 50 ans	> 40 cm	150 à 300	production de bois d'œuvre de qualité (parquet, charpente)

Les âges d'exploitabilité indiqués sont des points de repère, le diamètre moyen donne une idée plus objective sur la période optimum de récolte.

### Règles-types de gestion

#### 1. Constitution du peuplement Voir chapitre 6.2

a. Cas d'un boisement artificiel

Année n – 1 : Travaux préalables au reboisement

1. **Exploiter** le sous-étage s'il existe puis récolter les arbres de futaie.
2. **Evacuer, croquer ou broyer** les rémanents d'exploitation trop importants (chablis, houppiers).
3. On laissera une période suffisante (2 à 5 ans), entre coupe rase et reboisement pour limiter les risques sanitaires.

Année n : Réalisation du boisement

1. **Travailler le sol** en bandes ou en plein par labour ou décompactage (si terrains difficiles), en soignant l'émiettage.
2. Apporter si nécessaire une fertilisation phosphatée raisonnée.
3. Planter ou semer en lignes espacées de 3,5 à 4,5 m (utiliser du matériel végétal qualifié ou sélectionné). Densité de plantation entre 1200 et 1600 plants/ha. Dans le cas du semis de Pin maritime, on utilisera de la graine sélectionnée (étiquette verte), à raison de 3 à 4 kg/ha.



Itinéraire dérogatoire :

Une substitution d'essence peut être envisagée si les conditions stationnelles le permettent ou le nécessitent.

Par exemple si le peuplement arrivé à maturité est de mauvaise qualité, un reboisement à l'aide d'une essence plus rustique est à étudier, sauf s'il s'agit d'un problème de provenance ou d'ordre génétique clairement identifié.

De la même manière, la substitution d'une essence résineuse par une essence feuillue peut s'envisager si cette dernière est plus adaptée à la station et constitue une meilleure valorisation de la parcelle. (Voir [fiche 4B](#)).

Dans tous les cas : consulter impérativement le technicien de la coopérative.

#### b. Cas d'une régénération naturelle

La régénération naturelle du pin maritime peut conserver son intérêt sur des terrains non mécanisables, en raison de la pente ou dans les sols de dune. La régénération naturelle d'une futaie de douglas de qualité peut aussi être préféré au reboisement artificiel.

Année – 10 à année 0 : Exploitation progressive

**Exploiter progressivement** le peuplement afin de permettre aux semis naturels de s'installer à partir des plus beaux individus : coupes d'ensemencement, secondaires puis définitive dans un intervalle maximum de 10 ans. Voir [chapitre 6.2.2](#)

Année 0 : Régénération acquise

Si nécessaire, mettre en place des **regarnis** dans les trouées.

## 2. Les entretiens : années 1 à 10

### a. Cas d'un boisement artificiel

En général, débroussailler l'interligne avant chaque intervention.

a. Effectuer des **dégagements** sur la ligne si nécessaire pour affranchir les semis et plants de la végétation concurrente.

b. **Travailler l'interligne** entre 2 et 5 ans au débroussailleur (si labour en plein) ou aux disques (si labour en bandes), avec un apport d'engrais si nécessaire (**regonflage**).

c. **Dans le cas du semis de Pin maritime, dépresser** vers 1m-1,5 m de hauteur (entre 2 et 3 ans) pour sélectionner 2000 à 3000 tiges/ha. Effectuer un 2ème dépressage entre 5 et 8 ans qui laissera une densité de 1000 à 1500 arbres/ha. Dans certains cas, on pourra choisir de réaliser un seul dépressage entre 3 et 8 ans qui ramènera directement la densité entre 1200 et 1600 arbres/ha.

### b. Cas d'une régénération naturelle

Pour limiter le coût des entretiens et faciliter la pénétration dans le peuplement, il est indispensable d'ouvrir entre 3 et 6 ans des cloisonnements sylvicoles de 4 à 5 m de large en laissant des bandes de semis naturels de 2 à 4 m de large. Le premier dépressage, réalisé entre 6 et 8 ans, laissera une densité de 3 à 4000 arbres/ha. Le second, réalisé entre 8 et 12 ans, ramènera la densité entre 1500 et 2000 arbres/ha.

## 3. Années 11 à 40 : Amélioration du boisement

1. Effectuer un **1er élagage de pénétration à 3 m** entre 8 et 15 ans sur au moins 400 tiges/ha de 20 cm de diamètre maximum.

**Zoom sur l'élagage** : L'élagage naturel (mort puis chute au sol des branches basses par fermeture du couvert), ne se produit que très tardivement. La proportion de bois sans nœud dans la bille de pied est alors très faible. Elle exclut son utilisation en bois d'œuvre de qualité. L'élagage artificiel est donc obligatoire si l'on veut produire du bois correspondant aux exigences du marché pour les qualités les plus rémunératrices (ébénisterie, menuiserie). Par ailleurs, afin de rentabiliser au mieux l'investissement, l'élagage est pratiqué sur un nombre de tiges égal à 1 ou 2 fois la densité finale. Le diamètre des branches élaguées doit rester inférieur à 3 cm.

2. Réaliser éventuellement un **2ème élagage à 5.50 m** entre 10 et 18 ans sur au moins 300 tiges/ha de 20 cm de diamètre maximum.

3. Pratiquer **3 à 5 coupes d'éclaircies**, la première prélève 25 à 50 % des tiges, les suivantes, à rotation de 4 à 8 ans, prélèvent de 25 à 40 % des tiges selon la vitesse de croissance de l'essence.

**Zoom sur les éclaircies** : les coupes d'éclaircies permettent de prélever de façon sélective des arbres dans le peuplement pour favoriser la croissance des arbres d'avenir et produire ainsi du bois d'œuvre de qualité. L'objectif est de ramener la densité finale de 250 à 350 arbres/ha

#### 4. La récolte : années 40 à 60

Les critères d'exploitabilité dépendent de l'essence et des produits retenus. Le besoin des marchés, la répartition des risques pour le propriétaire, le déséquilibre des classes d'âge qu'ont provoqué les dernières tempêtes, la diversification des paysages incitent de plus en plus les propriétaires à raccourcir ponctuellement les révolutions et à diversifier les productions en ayant des itinéraires techniques réversibles.

La futaie est exploitée par **coupe rase** unique ou coupes progressives selon la technique de renouvellement choisie. Voir chapitre 6.2.2

#### Principes spécifiques de gestion durable

- Le maintien de quelques essences feuillues en lisière ou de façon disséminée dans la parcelle (si elles ne sont pas trop envahissantes) apportera une **biodiversité** au peuplement. Si ces essences sont absentes, il peut être envisagé d'en introduire artificiellement en bout de ligne et/ou en périphérie des parcelles avec protections individuelles contre le gibier.
- Dans le même ordre d'idée, des semis d'essences variées (Merisier, Alisier, Erables...) peuvent s'installer spontanément en complément. Il convient alors de les intégrer localement comme essence-objectif.
- Les élagages comme les dépressages doivent être envisagés hors période de végétation pour **limiter les risques sanitaires** (dioryctria, fomès, scolyte ...).

## Nos conseils

Quelle que soit l'essence, les principes de gestion restent identiques !

\* Rechercher un bon rapport hauteur/diamètre qui caractérise la stabilité d'un peuplement.

\* Produire du bois de qualité grâce à l'élagage (bois sans nœuds) et grâce aux éclaircies (croissance soutenue et régulière).

\* Traiter les souches contre le fomès est une précaution indispensable pour limiter son développement (éclaircies, coupes rases).

\* Intervenir avant que la densité ne provoque une chute de croissance.

Diamètre important ne signifie pas obligatoirement augmentation de la valeur !

En outre, des arbres de plus de 30 m de hauteur, même correctement conduits tout au long de leur vie, deviennent plus sensibles à la force du vent. Au moins sur les sommets ou versants les plus exposés, il est donc préférable d'adopter une révolution courte.

Dans tous les cas, consulter un technicien de la coopérative vous permettra de mieux choisir vos itinéraires techniques.

L'évolution générale de la demande en bois résineux s'oriente vers des diamètres de l'ordre de 35 à 50 cm selon les essences. L'augmentation du diamètre n'apporte donc pas nécessairement une plus-value intéressante.

# Fiche 4 - La futaie régulière résineuse (FR)



## Option 4B - Transformation en futaie feuillue

A compléter par la [fiche 3A](#).

### Itinéraire dérogatoire

La substitution d'une essence résineuse par une essence feuillue ne doit s'envisager que si cette dernière est plus adaptée à la station et constitue une meilleure valorisation de la parcelle. L'étude de la station par un technicien de la coopérative devra néanmoins confirmer l'opportunité économique de cette opération qui doit être mûrement réfléchie.

### Dans quel cas privilégier la transformation en futaie feuillue ?

Quelques critères déterminants (Extrait SRGS Poitou-Charentes) :

- Lorsque 50 % des arbres de la futaie adulte présentant des signes de dépérissement ou des défauts majeurs liés à la station (ex. : problème sanitaire, forte branchaison ...).
- Si la station permet une meilleure valorisation avec une essence feuillue,
- En l'absence d'enjeux écologiques ou sociaux.

### Avec quel objectif ?

➔ Créer une futaie feuillue par reboisement en vue de produire du bois d'œuvre de qualité, après exploitation ou broyage du peuplement résineux précédent.

Essences	Diamètre moyen indicatif (cm)	Age d'exploitabilité de la futaie	Densités objectifs à terme (arbres/ha)
Chêne sessile et pédonculé	> 50 cm	100-150 ans	60 à 100
Chêne rouge d'Amérique, frêne et autres feuillus précieux (merisiers, grands érables)	> 40 cm (sauf Merisier = 35-40 cm max)	dès 50 ans	60 à 150
Châtaignier, robinier	> 25 cm	dès 30 ans	100 à 300

Les âges d'exploitabilité indiqués sont des points de repère.

### Règles-types de gestion

#### ➤ De 1 à 10 ans avant - Préparation à la transformation :

- Il est important de limiter la repousse du sous-étage afin de réduire le coût des entretiens ultérieurs en épuisant les souches par des tire sève.
- 1. **Exploitation des peuplements existants** par coupe rase (regroupement des rémanents d'exploitation, mise en andains si nécessaire).
- 2. Croquage ou dévitalisation des souches afin de faciliter le reboisement. (Voir paragraphe 6.2.1)
- Le délai entre l'exploitation du peuplement et le reboisement est variable. D'une façon générale, plus il est court, et plus les travaux de préparation seront simplifiés ; cependant, dans certaines conditions, un délai sanitaire de 2 à 5 ans devra être respecté.

#### ➤ Année 0 - Transformation

- (Voir paragraphe 6.2.1)
- 1. **Préparation du sol** permettant une bonne installation des jeunes plants.

2. **Installation du peuplement** par semis ou plantation, en utilisant une essence adaptée à la station.

➤ **Années suivantes – Gestion de la futaie régulière feuillue : Voir fiche 3A.**

### **Principes spécifiques de gestion durable**

Eviter l'incinération des rémanents d'exploitation.

Des semis d'essences variées (Merisier, Alisier, Erables...) peuvent s'installer spontanément en complément. Il convient alors de les intégrer localement comme essence-objectif.

Dans les jeunes peuplements (plantation ou semis naturel) certaines zones peuvent s'avérer délicates à regarnir compte tenu de la station. Il n'est pas toujours souhaitable de s'obstiner à atteindre 100 % de réussite. Ces espaces seront tôt ou tard recolonisés par d'autres espèces créant ainsi un mélange favorable.