



PRINCIPAUX TYPES DE PEUPLEMENTS *et sylvicultures associées*



Erasmus+





Décrire mes peuplements pour optimiser la gestion en deux étapes

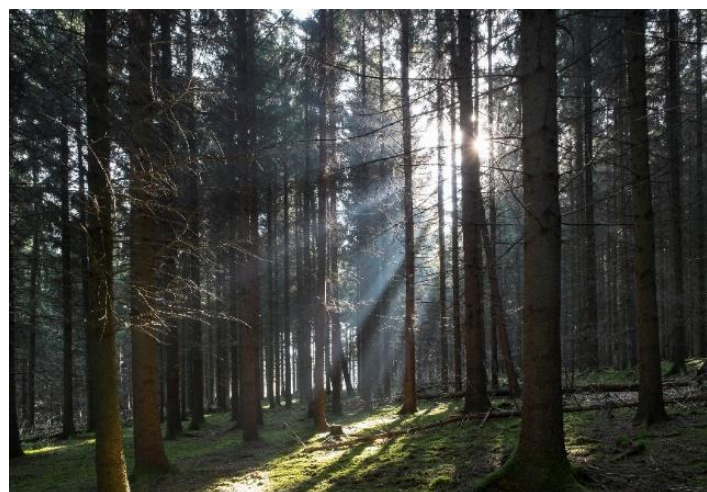
- **Étape 1** : **APPRÉHENDER** les grands types de peuplements
- **Étape 2** : **LES 4 PRINCIPAUX** types de peuplements rencontrés
 - Type 1 - **Le taillis**
 - Type 2 - **La futaie régulière**
 - Type 3 - **Le mélange futaie-taillis**
 - Type 4 - **La futaie irrégulière**

Étape 1 : APPRÉHENDER les types de peuplements

Étape indispensable pour comprendre et orienter la forêt

La forêt présente de multiples visages : elle est rarement homogène et ses faciès peuvent être très différents en fonction de l'essence, de l'âge, de l'historique...

La gestion qui en découle doit donc être **réfléchie** et **adaptée au type de peuplement** rencontré et à ses caractéristiques.



Le contexte global (**climat, adéquation de l'essence avec le sol, enjeux locaux** (Natura 2000, Paysage...)) et surtout les **attentes du propriétaire** sont les autres éléments clés qui déterminent les interventions sylvicoles à mettre en œuvre.

Quelques définitions

Gaulis

Peuplement dont les arbres (**gaulis**) ont une hauteur totale comprise entre 3 et 8 m, et un diamètre inférieur à 7,5 cm



Perchis

Peuplement dont les arbres (**perches et petits bois**) ont un diamètre compris entre 7,5 et 27,5 cm.

Bouquet

Ensemble d'arbres présentant une certaine homogénéité sur une surface inférieure à 50 ares.



Hauteur dominante

dans un peuplement régulier, hauteur moyenne des 100 plus gros arbres par hectare.

Au préalable : observer et décrire un peuplement

Plusieurs critères définissent un type de peuplement (un peuplement est un ensemble d'arbres, composé d'une ou de plusieurs essences).

Les caractéristiques généralement utilisées pour les décrire :

1 l'origine des arbres (régime)

rejets de souches et drageons = taillis / graines (ou plants) = futaie / parfois les deux ensemble = mélange futaie-taillis

2 les essences et leur domaine géographique (composition)

par exemple, pin des forêts dunaires ou de plaine

3 un niveau de matériel sur pied

quel volume indicatif / ha, quelles densité / ha...)

4 des indications qualitatives optionnelles (ou complémentaires ?)

état sanitaire, qualités des bois...

5 le niveau d'hétérogénéité

structure grâce à la répartition PB, BM, GB
et compléments sur le compartiment de la régénération

6 des caractéristiques dimensionnelles dites dendrométriques*

(surface terrière, diamètre moyen, facteur d'élancement, densité...)

Surface terrière

somme des sections à 1,30 m* du sol, de tous les arbres précomptables, exprimée en m²/ha.

Catégorie de grosseur Petits Bois (PB)

arbres dont le diamètre est compris entre 17,5 et 27,5 cm.

Catégorie de grosseur Bois Moyens (BM)

arbres dont le diamètre est compris entre 27,5 et 47,5 cm pour les feuillus, et entre 27,5 et 42,5 cm pour les résineux.

Catégorie de grosseur Gros Bois (GB) et très gros bois (TGB)

arbres dont le diamètre est supérieur à 47,5 cm pour les feuillus (67,5 cm et plus pour les TGB) ; 42,5 cm pour les résineux (plus de 62,5 cm pour les TGB).



Mesure de la surface terrière



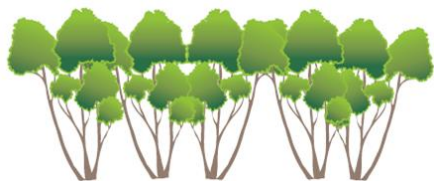
En France, possibilité d'utiliser les catégories de grosseurs « feuillus » pour l'ensemble des essences

* 1,50 m en Belgique

Étape 2 : LES 4 PRINCIPAUX types de peuplements rencontrés

Les objectifs du propriétaire déterminent la sylviculture à mettre en place en tenant compte des éventuels enjeux locaux.

1 Le taillis



2 La futaie régulière



3 La futaie irrégulière



4 Le mélange futaie-taillis



Type 1 - Le taillis

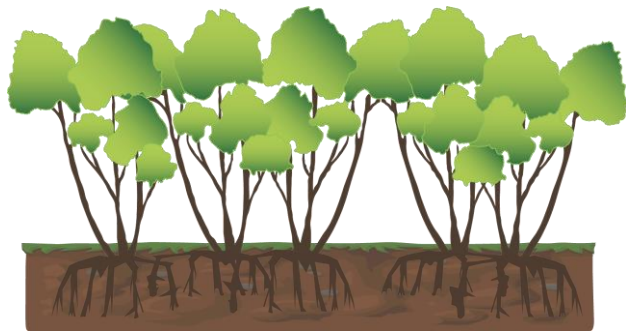
Définition

Peuplement constitué de tiges (brins) issues de rejets de souche suite à la coupe du peuplement précédent (concerne essentiellement les feuillus).

Le taillis simple comprend des arbres ayant tous le même âge, donc sensiblement les mêmes dimensions.

Le taillis fureté est constitué de rejets d'âges (et de dimensions) différents.

Taillis de châtaignier



Plusieurs tiges sont issues d'une même souche et partagent le même système racinaire.



Type 1 - Le taillis

Éléments de décision pour sa gestion

- **Essence(s)** et station(s)
- **Strates verticales :**
différents niveaux de hauteurs occupés par les houppiers et âge du taillis
- **Densité** des souches
- **Âge** des souches et des brins de taillis
- **Volume ou surface terrière :**
niveau de capital
- **Répartition PB/BM/GB :**
ventilation en catégories de grosseurs
- **Qualité** des arbres
- **État sanitaire**

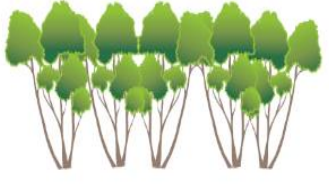
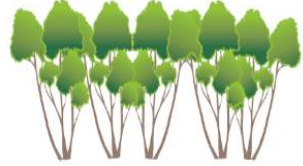


Densité, hauteur, diamètre moyen, qualité sont quelques indicateurs indispensables pour décrire ce taillis de hêtre

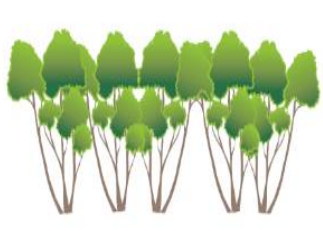


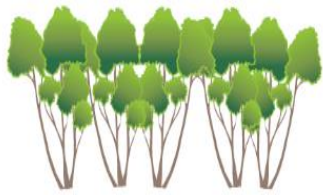

Type 1 - Le taillis

Quelle gestion proposer ?

En plus des éventuels enjeux locaux, des essences et de leur adaptation à la station, et de l'état global du peuplement, le stade de développement des bois, la présence et la capacité de réaction des baliveaux à des interventions sont déterminants.

Peuplement de départ	Traitement sylvicole	Raisons du choix	Peuplement objectif à long terme
	Traitement en taillis simple	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité de la station ou l'absence de baliveaux ne permettent pas d'envisager une valorisation économique en bois d'œuvre • La gestion en taillis simple est plus facile pour le propriétaire • Il répond à un débouché (bois de chauffage, piquets...) économiquement intéressant, ou à un objectif cynégétique. 	Maintien en taillis 

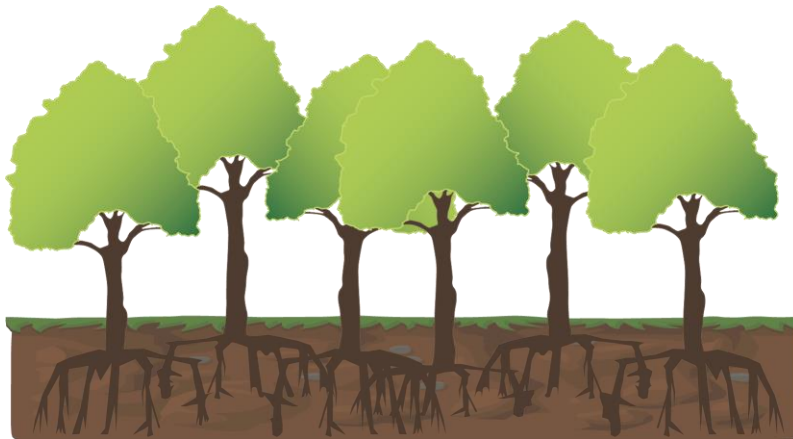
Gestion en traitement régulier ou irrégulier

Peuplement de départ	Traitement sylvicole	Raisons du choix	Peuplement objectif à long terme
	Traitement régulier	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de beaux baliveaux en quantité suffisante • Homogénéité du peuplement, en dimensions • Possibilités de coupe rase 	<p>Futaie régulière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • par éclaircies successives, suivies de coupe rase ou définitive puis renouvellement (régénération naturelle ou plantation)  
	Traitement irrégulier	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de beaux baliveaux en quantité suffisante • Hétérogénéité des stations ou du peuplement, en dimensions ou en essences • Coupe rase délicate ou non souhaitée 	<p>Mélange futaie-taillis irrégulier ou futaie irrégulière par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • coupes d'amélioration ; • puis coupes jardinatoires et renouvellement du peuplement, éventuellement complété de plantations 

Type 2 - La futaie régulière

Définition

Peuplement forestier composé **d'arbres issus de plantation ou de graines** (on dit que ces arbres sont des francs-pieds). Sur une station homogène, les arbres qui composent le peuplement ont sensiblement le même âge et des dimensions proches.



Chaque arbre est issu d'une graine, à partir de laquelle il a développé son propre système racinaire qui échange parfois avec les systèmes racinaires voisins.



Futaie régulière de Douglas
issue de plantation

Type 2 - La futaie régulière

Éléments de décision pour sa gestion

- **Essence(s)** et station(s)
- **Strates verticales :**
différents niveaux de hauteurs occupés par les houppiers et âge du peuplement
- **Densité** (nombre d'arbres) / **volume ou surface terrière** à l'hectare, ou le **facteur d'espacement** (pour les résineux)
- **Répartition PB/BM/GB :**
ventilation en catégories de grosseurs/âge
- **Facteur d'espacement** $S\% = \frac{10\,746}{H_o (m)\sqrt{\text{densité}}}$
- **Diamètre moyen**
- **Qualité** des arbres
- **État sanitaire**
- **Stabilité**, traduite par le **facteur d'élançement** hauteur moyenne/diamètre moyen (H/d) , en particulier sur les résineux.







Futaie régulière naturelle de Pin sylvestre

Type 2 - La futaie régulière

Quelle gestion proposer ?

Sauf enjeux particuliers prioritaires (liés à la parcelle ou à la forêt), **l'adaptation des essences à la station**, l'état global du peuplement, le stade de développement et la qualité des bois présents permettent d'orienter les choix de gestion.

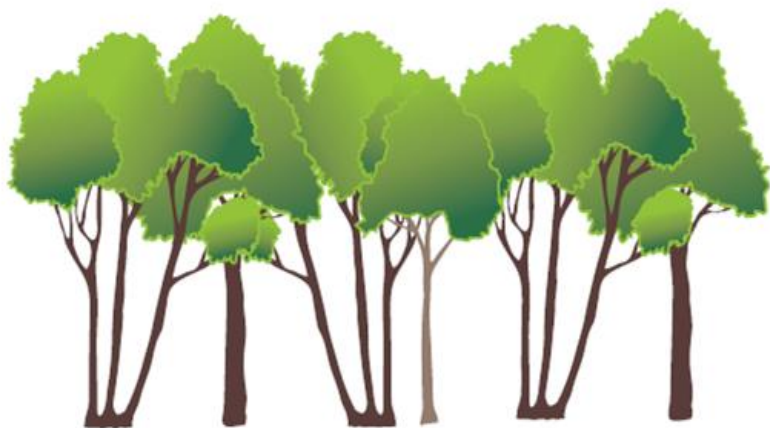
Peuplement de départ	Traitement sylvicole	Raisons du choix	Peuplement objectif à long terme	
	Traitement régulier	Possibilité ou souhait d'assurer le renouvellement du peuplement par régénération naturelle (beaux semenciers adaptés) ou plantation.	Futaie régulière	
	Traitement irrégulier	Le plus souvent, choix du propriétaire, parfois imposé par le contexte réglementaire (Natura 2000, site classé...) ou social. Choix rarement lié à une contrainte technique.	Futaie irrégulière par coupes d'amélioration en préservant les petites tiges de qualité et en étalant la récolte	

Type 3 - Le mélange futaie-taillis

Définition

Il s'agit d'un **mélange intime d'arbres de futaie, issus de graines ou de plants (appelés arbres de franc-pied ou réserves) et de cépées de taillis, issues de rejets de souches ou de drageons.**

La proportion des brins de taillis et des réserves est variable d'un peuplement à l'autre. Le taillis peut être cantonné au sous-étage ou, au contraire, monter jusque dans l'étage dominant. La futaie est parfois composée de résineux ou d'un mélange feuillus-résineux.



Un mélange futaie-taillis fréquent :
la chênaie (en futaie)-charmaie (en taillis)

Type 3 - Le mélange futaie-taillis

Éléments de décision pour sa gestion

- **Essence(s)** et station(s) de la futaie et du taillis
- **Strates verticales :**
différents niveaux de hauteurs occupés par les houppiers et âge du peuplement (si possible)
- **Volume ou surface terrière :**
niveau de capital de la futaie et du taillis
- **Répartition PB/BM/GB :**
ventilation en catégories de grosseurs/âge
- **Densité** des arbres de futaie en tiges / ha
- **Qualité** des arbres de la futaie
- **État sanitaire**









Réserve de chêne de qualité,
protégée par le taillis

Type 3 - Le mélange futaie-taillis

Quelle gestion proposer pour un mélange futaie-taillis ?

En l'absence d'enjeux particuliers prioritaires (liés à la parcelle ou à la forêt), **l'adaptation des essences à la station**, l'état global du peuplement, le stade de développement des bois et la qualité des réserves vont orienter les choix de gestion.

Peuplement de départ	Traitement sylvicole	Raisons du choix	Peuplement objectif à long terme
	Traitement irrégulier	La bonne qualité des réserves dans plusieurs catégories de grosseurs (PB, BM, GB) permet d'envisager une amélioration du peuplement	Mélange futaie-taillis irrégulier ou futaie irrégulière 
	Traitement régulier	La bonne qualité des réserves d'une catégorie de grosseur permet d'envisager une amélioration du peuplement	Futaie sur souche ou de franc-pied 
	Traitement régulier	Les bois sont trop gros, trop âgés, de mauvaise qualité, ou non adaptés à la station, ne laissant pas envisager d'amélioration du peuplement initial	Futaie régulière issue d'un reboisement 

Type 4 - La futaie irrégulière

Définition

Peuplement composé **d'arbres ayant des âges et des dimensions variés**, dans lequel tous les stades de développement ne sont pas obligatoirement représentés.

Dans une futaie irrégulière **équilibrée**, l'ensemble des stades de développement peuvent être présents sur une même parcelle : du semis au gros bois en passant par les gaules, les perches, les petits bois et les bois moyens.



Peuplement composé d'arbres de dimensions, d'âges et de statuts variés, pied par pied ou par bouquets.



Futaie irrégulière mélangée

Type 4 - La futaie irrégulière

Éléments de décision pour sa gestion

- **Essence(s)** et station
- **Volume ou surface terrière :**
niveau de capital
- **Répartition PB/BM/GB :**
ventilation en catégories de grosseurs
- **Qualité** des arbres
- **État sanitaire**
- **Présence de régénération** diffuse, viabilité des semis « utiles » et des perches de qualité
- **Strates verticales :**
différents niveaux de hauteurs occupés par les houppiers et âge du peuplement (si possible), indication sur la fertilité de la station









Futaie irrégulière de Douglas

Type 4 - La futaie irrégulière

Quelle gestion proposer ?

En l'absence d'enjeux particuliers prioritaires (liés à la parcelle ou à la forêt), **adaptation des essences au sol et au climat**, et **qualité des bois** : critères principaux pour le choix du traitement sylvicole à appliquer à une futaie irrégulière.

Peuplement de départ	Traitement sylvicole	Raisons du choix	Peuplement objectif à long terme
	Traitement irrégulier	Travail au profit des arbres de qualité envisagé dans toutes les catégories de grosseurs, pour maintenir l'irrégularité du peuplement, pied par pied ou par bouquet.	Futaie irrégulière 
	Traitement régulier	Envisageable si les essences en place sont inadaptées à la station ou si la qualité des arbres est très mauvaise.	Futaie régulière issue de reboisement 
	Traitement régulier	Si une seule catégorie de grosseur est de qualité et prépondérante, travail à son profit.	Conversion vers la futaie régulière 

Conclusion

Avant de réfléchir à la gestion forestière à appliquer dans sa propriété, il convient de bien identifier les **types de peuplements présents et de les caractériser.**

Différents indicateurs existent et permettent d'apporter des éléments essentiels pour le diagnostic.

Le choix de la sylviculture à mettre en œuvre dépend du diagnostic initial mais également des éléments de contexte des attentes du propriétaire.

Différents traitements sylvicoles (taillis, traitement régulier, traitement irrégulier) peuvent être proposés en fonction des contextes. Chaque sylviculture présente des contraintes, des atouts et des spécificités qu'il convient de bien appréhender.

Rédaction : L. Molines, E. Sevrin, F.-X. Valengin

Crédits illustrations :

Diapo 3 : L. Amandier © CNPF

Diapo 4 : J. Rosa © CNPF

Diapo 5 : L.-A. Lagneau © CNPF

Diapos 1, 7 : P. Gaudry, J.-P. Loudes © CNPF

Diapo 8 : P. Castano © CNPF

Diapos 1, 3, 4, 7, 14, 17 : S. Gaudin © CNPF

Diapo 9 : M. Gautier © CNPF

Diapo 11 : A. Guerrier © CNPF

Diapo 12 : D. Goisque © CNPF

Diapo 15 : L. Molines © CNPF

Diapo 18 : B. Borde © CNPF

Maquette : Eduter-CNPR

Édition: Juin 2019

Plus d'informations ?

Voici les partenaires d'eForOwn qui peuvent vous informer, vous former et vous accompagner

Vous êtes propriétaire forestier

En Belgique



En Espagne



En France



Vous êtes étudiant ou enseignant

En Belgique



En Espagne



En France

