

DESCRIPTION ET ORIENTATIONS SYLVICOLES DES PEUPLEMENTS FORESTIERS



Centre Régional de la
Propriété Forestière

Il est impossible de gérer un peuplement sans l'avoir décrit au préalable.

Cela nécessite quelques connaissances simples à acquérir :

- la reconnaissance des essences forestières,
- les types de peuplements (taillis simple, futaie, taillis avec réserves),
- la qualité actuelle et potentielle des arbres,
- le stade de développement du peuplement (âge ou plus sûrement hauteur des arbres, répartition des diamètres),
- la structure (régulière ou irrégulière).

Une fois ce travail de description réalisé, les orientations sylvicoles peuvent être définies.

Bien décrire ses peuplements, un préalable indispensable au choix de gestion de son patrimoine boisé.



Ancien taillis sous futaie régularisé gros bois éclairci pour préparer la régénération naturelle.

Six notions essentielles pour bien décrire un peuplement

1 - Les essences

Les espèces d'arbres ou « **essences** » peuvent être feuillues ou résineuses (à aiguilles).

Lorsqu'une essence est très majoritaire, le **peuplement** est dit « **pur** », sinon, il est « **mélangé** » ou « **mixte** »¹ s'il comporte à la fois des feuillus et des résineux.

On peut aussi indiquer la **composition** en pourcentage par essence. Elle permet de s'interroger sur leur adaptation au milieu, c'est-à-dire aux conditions climatiques et au sol²?

On distinguera ces espèces de l'**étage dominant** (arbres les plus hauts) de celles du **sous-étage**.

¹ Voir fiche « Les peuplements mixtes chênes-pins »

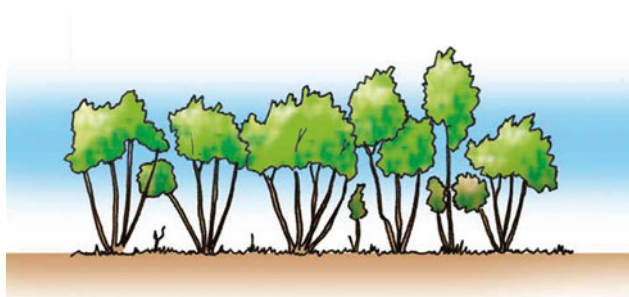
² Voir fiche « Apprécier les potentialités du milieu naturel »

2 - Les types de peuplements

Les arbres peuvent être issus de graines par semis ou plantation, ou de souches par rejets ou drageons³. Cette origine permet de différencier les types de peuplements :

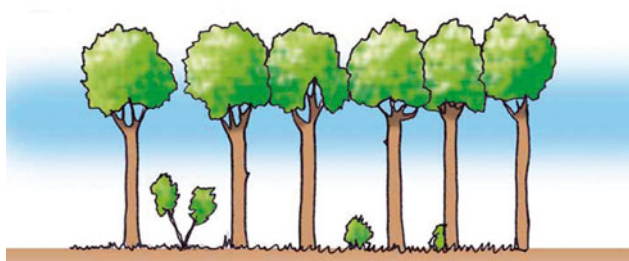
■ Le taillis simple

Tous les arbres ou tiges sont issus de rejets de souches ou de drageons après coupe rase. Le taillis n'est donc possible qu'avec les feuillus. Ils forment des « **cépées** » (brins partant de la même souche ou brins individualisés, les drageons).
Cas particulier: en vieillissant au-delà de 40 à 50 ans, le taillis peut se muer en « **futaie sur souche** ».



■ La futaie

Tous les arbres sont issus de graines ou de plants; on parle « d'arbres de franc-pied ».



■ Le taillis avec réserves

Le taillis cohabite avec les arbres de futaie, les « **réserves** ». Elles sont issues de tiges préservées lors des coupes du taillis.



Remarque: le « **taillis sous futaie** » est un cas particulier du taillis avec réserves.

Attention: ne pas confondre type de peuplement et traitement qui peut porter le même nom. Le type de peuplement est une photographie à l'instant présent; le traitement est un programme d'interventions.

Exemple: un taillis (peuplement) peut être conduit en taillis (traitement) ou orienté vers la futaie régulière (traitement de conversion).

3 - Le stade de développement

- Le taillis est caractérisé par son âge et son terme d'exploitabilité. Il est exploitable dès que la grosseur des tiges est commercialisable.
- La futaie est caractérisée par la répartition des diamètres des arbres (petits bois à très gros bois) et sa hauteur.

4 - L'importance de la futaie (richesse)

Elle peut être définie par :

- la densité (en nombre d'arbres/ha),
- la surface terrière, somme des sections des troncs à 1,30 m du sol à l'aide d'une encoche relascopique⁴ (en m²/ha) ou jauge d'angle,
- le volume des troncs et des branches principales (en m³/ha).

De la richesse dépend le prélèvement d'arbres à effectuer lors de la prochaine coupe en fonction de l'objectif.

5 - La qualité

Elle détermine la valeur de la parcelle.

Qualité médiocre: les arbres produiront des produits secondaires (bois de chauffage ou d'industrie).

Qualité moyenne: les arbres produiront en majorité des bois de charpente ou des sciages de second choix.

Qualité bonne: les arbres produiront du bois de tranchage, du merrain ou du sciage de premier choix.

Dans nos forêts privées, on estime qu'il y a environ en bois d'œuvre :

- 3 % de qualité A (sans défaut pour tranchage, ébénisterie, tonnellerie),
- 17 % de qualité B (1 à 2 petits nœuds par mètre pour ameublement, parquet),
- 50 % de qualité C (nœuds sains possibles pour charpente),
- 30 % de qualité D (avec défauts tolérés pour calage, traverses).

La qualité d'un arbre dépend de :

- sa génétique (broussins ou « brogne », fourchaison, rectitude...) et autres singularités et défauts (gélivure, nœuds, coeur brun),

³ Plante issue d'un bourgeon situé sur une racine superficielle

⁴ Voir fiches « La typologie des peuplements à chênes prépondérants » et « Le petit matériel du sylviculteur »

- son adaptation au sol et au climat (hauteur, vigueur),
- la gestion menée (vigueur, rectitude...).

Pour les arbres de petite dimension, la qualité est estimée sur la valeur d'avenir du bois qu'ils vont produire, c'est-à-dire lorsqu'ils auront atteint leur dimension d'exploitabilité.

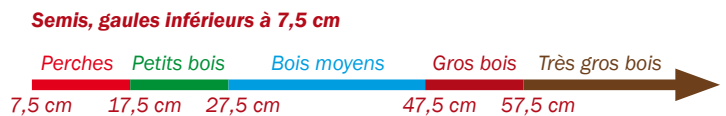
La qualité s'évalue globalement sur l'ensemble des arbres du peuplement, ou mieux par catégorie de grosseur car elle peut orienter la gestion à appliquer.
Exemple : petits bois de belle qualité ; bois moyens et gros bois médiocres.

6 - La structure

Elle indique en pourcentage les proportions de petits bois, bois moyens et gros bois (catégories de grosseur) des arbres de la futaie (les réserves).

- La structure est « **régulière** » si les **diamètres** sont **semblables**. C'est le cas des peuplements issus de plantation ou de régénération naturelle, où les arbres sont pratiquement de même âge, appelés « futaies régulières ».
- La structure est « **irrégulière** » si les arbres ont des dimensions variées. On la caractérise alors par le **pourcentage** de petits bois, de bois moyens et de gros bois. C'est le cas de la plupart des taillis avec réserves, où on note aussi la présence de perches et semis.

Les catégories de grosseurs des feuillus :



Diamètres à 1,30 m

Remarque : certains taillis avec réserves ont été travaillés pour homogénéiser les diamètres des arbres conservés. On parle de « **peuplements régularisés** ». On indique alors la catégorie de grosseur la plus représentée.

Exemple : peuplement à gros bois ou à gros bois prépondérants.

Pour décrire facilement les taillis avec réserves, le CRPF a établi et développé un outil pratique, la typologie des peuplements.

On peut trouver de nombreuses combinaisons de ces critères de description. Les pages suivantes présentent 4 grands types de peuplements⁵, les plus couramment rencontrés dans nos régions.



La réserve ne peut pas être simplement qualifiée de pauvre, moyenne ou riche car c'est trop subjectif. La surface terrière mesure son importance de façon simple.

J. Rosa

⁵ Pour plus de détails, se référer au Schéma Régional de Gestion Sylvicole rédigé par le CRPF

Les grands types de peuplements

Le taillis simple

Un taillis n'est **composé que de feuillus** (Chêne, Châtaignier, Charme, Robinier, Bouleau, Tremble...). Les essences qui le constituent déterminent les débouchés possibles (bois de feu, bois énergie, bois d'industrie), leur dynamique de croissance varie selon les conditions.



On le qualifie « d'exploitable » ou « non exploitable » selon la grosseur des tiges: cette qualification indique simplement si une coupe peut être programmée dans les prochaines années.

Traditionnellement coupé à ras tous les 20 à 50 ans selon l'essence, le taillis peut être aussi « **converti** » en futaie ou en taillis avec réserves s'il comporte suffisamment de brins de **qualité** (un tous les 10 à 12 m pour le chêne). L'objectif est d'augmenter à terme les revenus forestiers par la production de bois d'œuvre. La qualité d'une tige s'apprécie à son insertion sur la souche et sa capacité « d'affranchissement » lorsqu'on coupe tous les autres brins de la cépée, sa grosseur, le développement de son houppier, sa rectitude, l'absence de gros défauts. Deux traitements sont donc possibles: **taillis simple** ou « **conversion** » vers la futaie ou le taillis avec réserves⁶.



Proposition de légende pour la cartographie :
code couleur vert (taillis) et
lettre pour l'essence dominante.

CS

Taillis
non exploitable
de chêne sessile

char

Taillis
exploitable
de charme

Le taillis avec réserves

Il est composé d'essences feuillues dans le taillis et d'essences feuillues, parfois résineuses, dans la réserve. La description doit indiquer les pourcentages par **essence** en distinguant la réserve du taillis. Ce dernier est décrit comme pour le taillis simple (essences, exploitabilité).

La plupart des taillis avec réserves est issue d'anciens taillis sous futaie. Ils ont évolué suite à la mévente du bois de feu suivie d'une demande de bois de plus gros diamètres, ainsi qu'au non-recrutement de baliveaux. Ces peuplements présentent une grande diversité. Leur description précise (structure, surface terrière) est nécessaire pour adapter au mieux leur gestion.

Ainsi la réserve ne peut être simplement qualifiée de pauvre, moyenne ou riche car trop subjectif et imprécis. La « **surface terrière** » mesure son importance de façon simple.

⁶ Voir fiche « Les traitements sylvicoles »



Très beau Chêne issu du taillis sous futaie

X. Jenner

Les taillis avec réserves recouvrent :

- **le taillis sous futaie** ; toutes les catégories de grosseur sont présentes et respectent une norme de répartition après coupe ou « **plan de balivage** » ; cette technique n'est plus conseillée car il est difficile de vendre le taillis à 20-30 ans.
- **les autres taillis avec réserves**, avec deux cas :
 - les réserves présentent une majorité d'arbres dans une même catégorie de grosseur. La futaie est dite « **régularisée** ». La description indique alors la catégorie majoritaire (exemple: peuplement à bois moyen dominant),
 - aucune catégorie de grosseur n'est dominante. C'est un « **peuplement irrégulier** » qui ne respecte pas la norme d'un taillis sous futaie.

Proposition de légende pour la cartographie :
code couleur vert (taillis non exploitable), vert foncé (taillis exploitable), avec motif pour caractériser la présence de réserves, et lettre pour la structure.



Taillis avec réserves
régularisé BM
Taillis non exploitable



Taillis avec réserves
irrégulier
Taillis exploitable

⁷ Voir fiche « Chêne pédonculé ? Chêne sessile ? Chêne pubescent ? »

La répartition de la **qualité** des arbres de la réserve dans les différentes catégories de grosseur orientera le choix du traitement vers la futaie régulière ou irrégulière.
 Exemples : arbres d'avenir dans les petits bois et les gros bois, qualité médiocre dans les bois moyens.
 Un peuplement sans qualité peut être coupé dès qu'il est commercialisable et être renouvelé.
 Le maintien du taillis sous futaie est exceptionnel, car les coupes rases de taillis tous les 20 ans ne trouvent plus de débouchés (diamètre trop petit pour le bois de chauffage).

Rappel : la coupe rase de taillis ne s'effectue que dans le traitement en taillis sous futaie (tous les 25-30 ans). Dans les autres cas, le taillis est « **fureté** », on coupe les gros brins gênant les beaux sujets de la réserve ou une tache de régénération.

La futaie régulière feuillue

Ce type de peuplement est issu de plantation ou de régénération naturelle. On distingue les stades semis, fourré, gaulis, perchis, jeune futaie, futaie adulte et vieille futaie.

La **description** précisera la composition en essences (en %). La distinction entre Chênes sessile (ou rouvre) et pédonculé est souhaitable car ils n'ont pas les mêmes exigences vis-à-vis du sol et de la lumière⁷. La présence de fruitiers comme le Merisier, l'Alisier ou le Cormier est à signaler car ces essences ont souvent une valeur économique intéressante.
 Il faut aussi indiquer l'importance du **sous-étage**.

La **structure** de ce type de peuplement est rapidement appréciée : elle est caractérisée par la catégorie de grosseur dominante.

Le **stade de développement** (hauteur, âge ou diamètre moyen) du peuplement et la **densité** conditionnent les prélèvements et la date de la prochaine éclaircie. Le taux de prélèvement sera fonction du degré de concurrence



Jeune futaie régulière de Chêne rouge d'Amérique

C. Pompuégnac

**Proposition de légende pour la cartographie :
code couleur bleu, avec motif selon le stade,
et lettre pour l'essence.**



**Proposition de légende pour la cartographie :
code couleur rouge, avec motif selon le stade,
et lettre pour l'essence.**



entre les arbres du peuplement : pris à temps, un peuplement peut être éclairci fortement ; en retard, il doit l'être plus progressivement pour ne pas le déstabiliser et plus fréquemment (la rotation des éclaircies est donc plus courte).

La notation de la **qualité** est importante: un peuplement final de qualité doit contenir au moins un arbre d'avenir tous les 10 à 12 m (pour le Chêne). La **vigueur** est un élément à prendre en compte: elle indique l'adéquation des arbres avec le milieu.

Le **traitement sylvicole** le mieux adapté porte le même nom : « futaie régulière feuillue». **Peupleraies et noyeraies** sont des cas particuliers car elles sont plantées à distance définitive. Ces essences doivent être progressivement taillées et élaguées pour produire du bois de qualité⁸.

La futaie régulière résineuse

Présentant une **essence principale résineuse** (Pin sylvestre, laricio, maritime ou Douglas dans notre région), ce type de peuplement est issu de plantation, de régénération naturelle ou de semis.

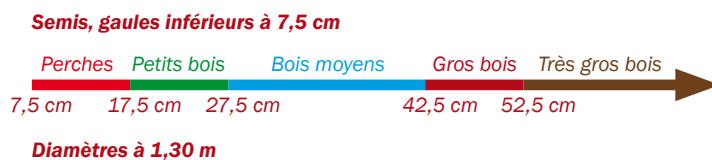
Comme pour la futaie feuillue, la **vigueur** de l'essence renseigne sur son adéquation aux conditions de croissance de la parcelle. Elle influe également sur la **rotation** des éclaircies.

Exemple : si les essences sont adaptées au milieu, prévoir des éclaircies plus rapprochées dans un peuplement de Douglas que dans un peuplement de Pin sylvestre puisque ce dernier pousse moins vite.

La description de la **structure** de ces peuplements est très rapide, puisqu'il suffit de préciser si la grande majorité des arbres se situe dans les petits bois, les bois moyens ou les gros bois ou d'indiquer le diamètre moyen.



Catégories de grosseurs des résineux :



Le stade de développement (hauteur, âge ou diamètre moyen) et l'appréciation de la densité sont nécessaires pour définir le prélèvement et la date de la prochaine éclaircie. Le taux de prélèvement sera fixé de la même façon que dans une futaie régulière feuillue.

La notation de la **qualité** est importante : le peuplement doit présenter un arbre de qualité tous les 6-7 mètres pour être valorisé.

⁸ Voir fiches « Les peupliers », « Les noyers à bois »

Les techniciens des organismes de la forêt privée sont à votre disposition pour vous conseiller, n'hésitez pas à les consulter.

Cette fiche fait partie d'une série réalisée par le C.R.P.F. d'Ile-de-France et du Centre avec le concours de l'Europe, de l'Etat et de la région Centre.

www.crfp.fr/ffc



Décembre
2012

Le **traitement sylvicole** le mieux adapté porte le même nom : « futaie régulière résineuse».

On **conservera** les autres essences en accompagnement, dès lors que les arbres du peuplement principal ne sont pas concurrencés au niveau de leur houppier. Le **maintien d'un sous-étage feuillu** est particulièrement bénéfique pour le sol, l'éducation des résineux et la biodiversité.