

La futaie régulière

Régime : multiplication par graine
Mode de traitement régulier.

I. Généralités

1. Définition

- Education des arbres en peuplement avec un étage différencié : peuplement équienne ou monoétagé.
- Peuplement à répartition spatiale des individus ayant un diamètre et une hauteur voisins par unité de gestion.
- On considère qu'un peuplement est une futaie régulière quand la durée de régénération sur l'unité de gestion ne dépasse pas la moitié de l'âge moyen d'exploitabilité de l'essence principale.

$$a < \frac{A}{2}$$

Futaie régulière peut être d'origine artificielle ou naturelle.

2. Origine

- début 19^{ème} : conversion du taillis sous futaie en futaie régulière par l'ENGREF
- Plantation (résineux) de terres agricoles.
 - § F.R feuillus : 1,2 millions d'ha
 - § F.R résineux : 3,6 millions d'ha

II. Le cycle de vie de la futaie régulière

1. Les différents stades

R de masse : Tous les individus d'une même unité de gestion évoluent de la même façon ensemble car ils ont tous le même âge.

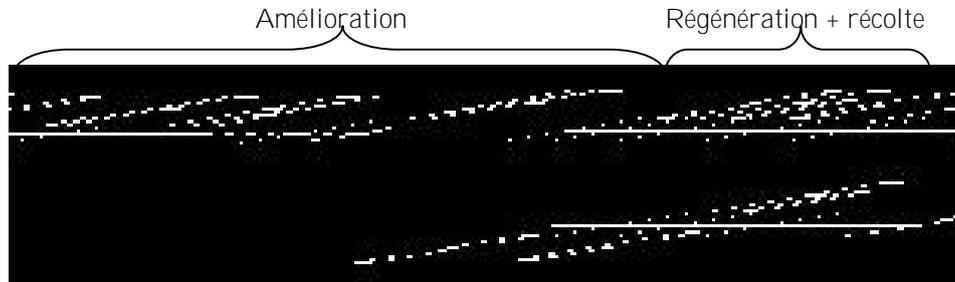
- Semis : jeunes peuplements dont la hauteur est < 1 m : régénération naturelle.
- Fourré : $1 < H < 3$ m
- Gaulis : $3 < H < 8$ m et 1 diamètre dominant < 10 cm : individus encore flexibles.
- Perchis : $8 < H < 25$ m ; $10 < D < 30$ cm
- Bas perchis : $H < 15$ m ; $D < 20$ cm
- Haut perchis : $15 < H < 25$ m ; $10 < D < 30$ cm
- Jeune futaie : $D > 30$ cm
- Futaie adulte : $D > 45$ cm Stade où les individus se fructifient.
- Vieille futaie : arbres de gros diamètre qui commencent à dépérir.

2. La succession des différents stades

Il peut y avoir coexistence des strates ou coexistence temporelle : futaie/semis

Opérations d'amélioration : Semis → Futaie adulte non comprise

Opérations de régénération + récolte : Futaie adulte + Vieille futaie



III. Opérations d'amélioration

1. Les objectifs

- maintenir un mélange tout en sauvegardant l'essence objectif
- maintenir un bourrage
- éliminer les loups (prédominants abîmés)
- réduction de la concurrence et de la compétition (au sein d'une autre espèce)
- sélection des individus d'avenir
- assainissement du peuplement

2. Les travaux d'amélioration.

Au stade semis : *si la végétation se développe* = problèmes. Lutte : phytocides à passer avant.



- Il faut éviter le développement de la végétation par 1 dosage judicieux de la lumière lors de la régé.
- *contre les végétaux semi-ligneux* : concurrence pour la lumière. On réalise des dégagements manuels ou mécaniques (peigne). Lutte chimique possible mais plus délicate.
- *Essence à croissance rapide* : bouleau, tremble, saule : dégagements manuels.

Au stade bourré : il reste à gérer les essences à croissance rapide, la végétation grimpante et la compétition entre les individus. On continue les dégagements (fin) + depressages + taille de formation

Au stade gaulis bas – perchis : compétition + essence à croissance rapide => depressage + nettoiements + élagage (bas perchis)

3. Les coupes d'amélioration = éclaircies

Elles apparaissent du stade perchis => futaie adulte.

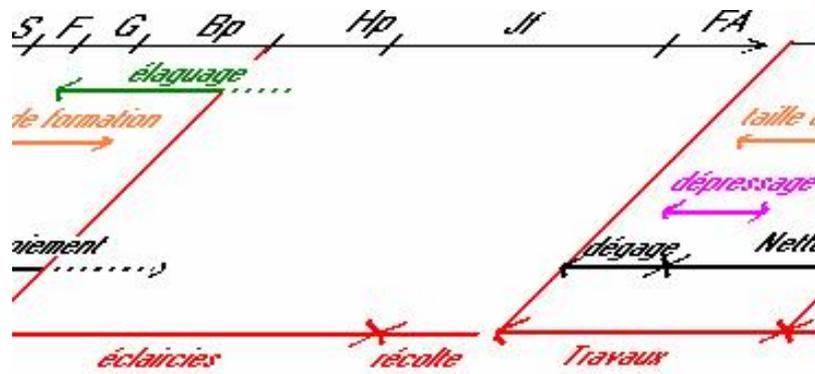
Elle se distingue par son type, sa nature, son intensité, sa périodicité.

- ∅ Type : systématique ou sélective
- ∅ Nature : par le haut ou par le bas
- ∅ Intensité : en volume % nombre de tiges m³
- ∅ Périodicité : rotation

L'éclaircie ne modifie pas la production totale du peuplement mais elle permet de respecter l'accroissement sur les tiges restantes.

Elle permet de concentrer la production sur les individus de qualité.

3. Successions des opérations d'AME



IV. Coupes et travaux de régénération et de récolte

2. Coupes de régénération

a) Régénération naturelle - renouvellement artificiel

Pour renouveler un peuplement on le fait soit par voie naturelle : on favorise la fructification, on prépare le sol, on favorise le développement des semis soit par voie artificielle (plants de pépinière ou semis de pépinière)

b) Les différentes méthodes de régénération naturelle en futaie régulière

Plusieurs méthodes liés aux essences, aux conditions stationnelles, à la périodicité des fructifications et à la distance de dissémination des semences.

- par coupes uniques : - coupe rase avec ou sans porte graine
 - bandes successives
 - bandes alternées
- par trouées
- par coupes progressives : essences à graines lourdes et à fructification lente.

c) La régénération par coupes progressives

On commence par une coupe d'ensemencement qui consiste à favoriser la fructification des meilleurs semenciers tout en dosant la lumière arrivant au sol.

Pour le chêne, on le fait sur glandées acquis ou semis acquis

Après on fait des coupes secondaires le but est d'apporter de la lumière aux semis

Et ensuite on fait une coupe définitive pour récolter le bois qui reste une fois que la régénération est acquise (ou ratée).

3. Les travaux de régénération

Ils peuvent avoir lieu avant, pendant et après la régénération.

Avant : - création des cloisonnements d'exploitation

- travaux de préparation (fossés d'assainissements)

- travail du sol à la réception des semences

- dégagements, dépressages, cloisonnements sylvicoles, regarnis (si nécessaire) : introduction de plants si régé pas assez dense (F.P)

V. Caractéristiques des peuplements

1. Caractères qualitatifs

a) Composition

On privilégie de plus en plus un mélange d'essence. On garde une essence objectif et il peut y avoir plusieurs essences. Dès le plus jeune âge, on s'occupe du dosage des essences par différents travaux.

Attention aux essences à conserver c'est-à-dire aux essences adaptées à la station.

b) Structure

Horizontale : dépend du couvert, des essences

Verticale : peuplement monostratifié.

c) Forme des arbres

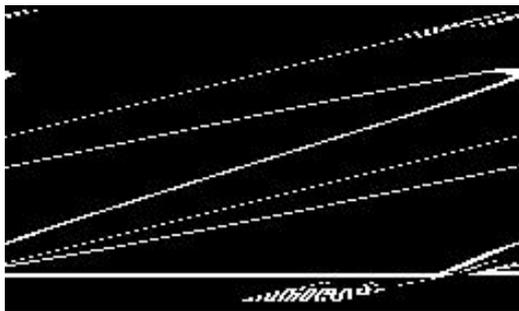
La taille des arbres évolue avec le peuplement

Individus étoffent leurs houppiers

=> tiges élancées, houppier étriqué.

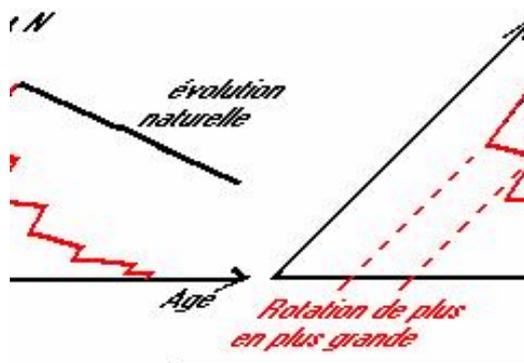
2. Caractéristiques quantitatives

a) Répartition N/diamètre

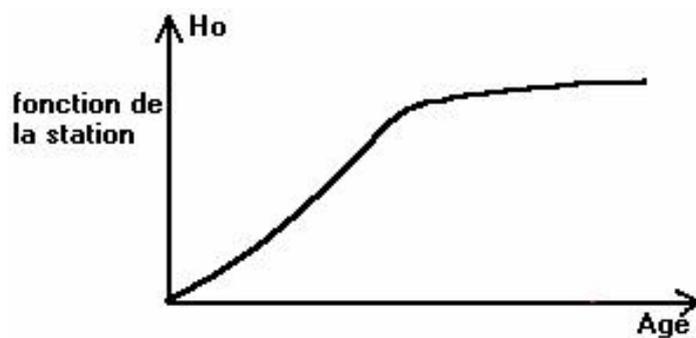


Courbe de Gauss

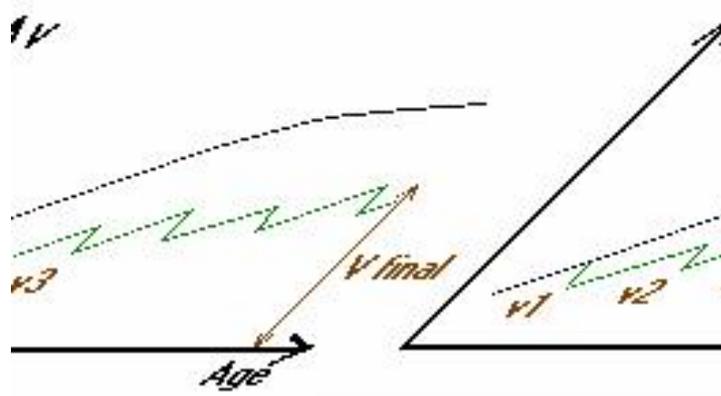
b) Évolution de N



c) Evolution de la hauteur dominante (Ho)



d) Evolution du volume



La production dépend de la station