

La conduite de jeunes peuplements

Jeunes peuplements = peuplements sur lesquels sont réalisés des travaux jusqu'au stade perchis inclus
Opérations sont des investissements rentabilisés s'ils sont bien fait lors de la récolte

1) La nécessité des interventions

Gestion de la compo : dosage des essences
Gestion de la hiérarchisation sociale
Compétition - concurrence
Gestion des risques

1) Gestion de la végétation adventive

Semis : phase d'installation du peuplement.

Ils doivent lutter contre vgtx divers, herbacées, semi ligneux, ligneux ou de la même espèce.

+ gros prob : végétation herbacée et semi ligneux : consomment bcp d'eau et sont envahissants et ont 1 peigne racinaire important (molignée, carex, luzule)

Semis ligneux : ronce, callune, clématite, chèvrefeuille : consomment bcp de lumière et font de l'ombre aux semis et donc étouffent les semis et la régé.

Ligneux : bouleau, tremble, saule : consomment bcp de lumière

Lutte : dégagements

2) Gestion de la compo

dépend : - de la compo du peuplement mère

- des techniques de régé
- dynamique de végétation

En REG nat : essences obtenues ne sont pas forcément désirés

Pour gérer : dosage des essences : du stade semis jusqu'à REG suivante. Il ne peut pas se faire sans prendre en compte le caractère social des essences..

Ne pas mélanger essences d'ombres et de lumière

Incompatibilité des mélanges : - techniques : difficile de gérer deux essences qui n'ont pas le même âge d'exploit (CHE et HET)

- biotiques : ne jamais planter de mélèzes à coté d'épicéa ou de peuplier
- stature finale des individus

3) Gestion de la densité

Apparaît au stade semis.

Couvert fermé : plus de végétation concurrente

Compét commence à s'installer : - accentue la croissance en hauteur
- favorise la rectitude et l'élagage

On intervient aussi pour les diamètres des individus augmentent.

Obj : Trouver 1 compromis entre les effets + et effets – liés à la stabilité du peuplement

Interventions : depressage, nettoiemts, complément par plantations
Peuplement de bourrage qd il n'y a pas d'effets massifs.

4) Gestion de la qualité

Prédominants et dominants ne sont pas forcément les mieux conformés.

Individus les – conformés sont gênés par les dominants qui n'ont pas eu assez d'espace

- Eliminer les vilains qui gênent les autres le + tôt possible (stade gaulis)
- Sélection négative : on vire les – beaux : depressage, dégagements, nettoiemnts
- Possible d'améliorer la qualité : taille de formation, élagage
- Mise en place dans la REG artificielle.

5) Gestion du rang social

Hierarchisation au stade gaulis n'est pas irréversible.

C'est à ce stade que l'on peut passer 1 ind de dominé à dominant à condition qu'il en vaille la peine

Nettoiemnts : travaille pour les meilleurs, - au début

6) Gestion des risques

- maladies
- insectes ravageurs
- gibier
- facteurs climatiques : vent, gel, neige, ensoleillement

Peu de solutions : diversité des essences pour limiter les impacts.

II) Opérations sur les peuplements

Ont lieu dès le jeune âge

1) Dégagements de semis

a) principe

Indispensable en régé dispersée. Sans dégagements : disparition des semis

Avant : lutte contre les herbacées ; maintenant : gestion

On intervient dès la 1^{ère} coupe 2ndaire

Intensité : - si semis denses + concurrence moindres : depressages
 - si semis peu denses : dégagements répétés et violents

Type de végétation à gérer :

Herbacées : - traitement chimique : + utilisé

- travail du sol (avant régé)
- binage (plantation)

Semi ligneux : - traitements chimiques

- dégagements mécaniques : peigne
- dégagements manuels

Fougère : - traitement chimique + batonage

Ligneux : - dégagements mécanisés et/ou manuels

b) les outils

dégagements : sécateur , serpe, croissant
 débrousailluse, pulvérisateur

Attention à l'utilisation des produits chimiques

Vêtements de protection pour la débrousailluse

2) le dépressage

a) principe

Intervient dès que les tiges sont en surnombre. On va gérer la compét qui crée un manque d'espace et de lumière.

Obj : - réduire la densité : - sélection massale : on tape dans le tas
- sélection négative : on supprime les - beaux

Relativement coûteux

Commence à se faire chez l'épicé et le douglas : on y voit + clair après lors de la 1^{ère} éclaircie.

b) mis en œuvre

Permet de faire 1 dosage des essences : essence objectif + accompagnement

Critères d'élimination : - ind malades, tarés, endommagés, couchés, tordues

- loups sauf frêne, érable, mélèze
- bois blancs gênant
- ind fourchus ou susceptibles de le devenir
- mélange CHE – HET : ne pas laisser bcp de HET car il se développe vite (essence d'ombre)
- TAI avec réserve qui se développe au milieu de la REG

c) outils

serpes, croissants, débrousailluses, tronço.

3) Les nettoiemnts

a) principe

- Réduire la densité en supprimant les ind d'accompagnement au stade gaulis - bas perchis
- Sélection négative qui devient rapidement sélective
- Qd on aborde les nettoiemnts : période ingrate du peuplement : tiges encore flexible.
- Stade de l'élongation max en hauteur
- Stade où s'affirme la hiérarchisation sociale, politique de favoritisation des meilleurs
- Opérations légères mais relativement fines

b) mise en œuvre

- on nettoie le peuplement tout en réduisant la densité
- opérations manuelles
- peuvent modifier la hiérarchisation sociale (F.P)

c) outils : tronço

Conclusion

Opérations coûteuses : coûte la même chose en plantation qu'en régé nat (24.000 Frcs /ha)

Chêne : dégagements : 1000 F ds le jeune âge, 4800 F à 10 ans

8 dégagements en REG nat, 4 en plantations

dégagement/dépressage : 3600 F/ha en REG nat ; 1800 F en plantation

Phases fondamentales sont dépendent les interventions suivantes et la qualité suivante du peuplement.

III) Opérations sur les individus

1) Généralités

a) objectifs visés

- Améliorer la qualité des bois : TDF : rectitude du fût
Elagage : réduit la nodosité

Les faire que lorsqu'on est sûr du résultat

- TDF : réalisés sur jeunes individus : évite la fourchaison. Tant qu'ils ne font pas 6 m on peut les appliquer. Menés la plupart du temps sur plantation car individus limités.
- Elagage : assurer la qualité

b) ablation d'une branche

- se fait la plupart du temps au ras du tronc
- respect de la ride de l'écorce : si on la touche : mauvaise cicatrisation du bourrelet.

Coupe correcte se fait entre la ride de l'écorce du bourrelet sinon nœud noir et risques d'éléments pathogènes.

- Réaction des tâches à la plaie : formation d'une barrière : cicatrisation biologique. Sur la largeur des cerne touchés, les canaux sont obstrués.
- Barrière frontale au niveau d'1 cerne afin d'éviter la progression des agents pathogènes.
- Zone de barrage met en place des protections pour les nouveaux cernes.

Arbre agit en limitant la gangrène : il condamne 1 partie.

Cicatrisation physique : prolifération du cambium au niveau de la blessure.

2) La taille de formation

a) déf

Opération pratiquée sur jeunes tiges pour améliorer la forme et assurer la formation d'un axe droit et continu

- élimination de fourches
- correction de défauts à la flèche
- écimage (suppression de la cime)

On intègre l'élimination des grosses branches latérale trop dominante qui risque de concurrencer l'axe principal.

- Peut intervenir dès le stade fourré – gaulis.
- Mis en œuvre quand nécessaire : plantation
- Nécessite 1 pré-désignation en REG nat

b) réalisation

- intervenir le + tôt possible avant que le diamètre des branches ne fasse 2-3 cm : sinon cicatrisation difficile après
- passage tous les ans (3-4) en plantations sans bourrage : branche pousse – vite
2ans avec bourrage

REG nat : intervention sur ind de 5 à 7 m de hauteur : 2 passages.

Epoque : - si petites branches et bonne visibilité dans le houppier : on intervient qd on veut hors période de gel
- si branches + grosses : en été de fin juin à mi août sinon avant départ de végétation au printemps.

1^{ère} taille : 300 à 400 ind/ha
150 à 210 tiges seront taillés jusqu'au bout

c) précautions

On commence par la cime et on descend. (coupe les fourches)

Défourchage : opération prioritaire

Dans le cas des fourches multiples : il faut intervenir plusieurs fois : on supprime la + grosse.

d) techniques de taille (poly)

e) taille de formation dans la vie d'un arbre

- diffère selon le type d'arbre. Dès la plantation, on peut être amené à réaliser 1 défourchage.
- A la reprise il est préconisé de corriger les défauts de cimes + recépage éventuellement.
- Intervient jusqu'à obtenir une bille de pied
- TDF de rattrapage : qd on a raté 1 étage. On commence tjrs par la cime. Il ne faut pas retirer la ½ du volume du houppier.

f) les limites de la taille de formation

- inutile de tailler qd ce n'est pas nécessaire
- on peut limiter les TDF avec 1 peuplement de bourrage
- devient indispensable qd on a eu du gel, neige, maladies...
- on ne taille jusqu'au bout qu'1 certain nbre d'ind.

3) L'élagage artificiel

a) principe

- toutes les essences peuvent s'élaguer naturellement
- Obj : suppression de branches mortes
- But : concentrer les nœuds dans 1 noyau central qui doit avoir 1 rayon qui ne dépasse pas 1/3.
- Elagage progressif en France (donc on multiplie les dépenses)
- Autre : élagage en 1 fois sur la hauteur souhaité
- Praticqué sur résineux et sur certains feuillus qd ça en vaut la peine : merisier, chêne rouge, noyer, peuplier

Opération qui consiste à enlever les branches latérales le long des fûts des arbres afin que ceux ci soient + propres et amenés à fournir 1 proportion + élevé de bois sans nœuds.

Sous étage permet de limiter les opérations d'élagage.

b) réalisation

- réalisé entre 8 et 14 cm de diamètre
- on travaille sur des branches de – de 3 cm de diamètre
- hauteur élaguée ne doit pas dépassée la ½ de la hauteur des ind
le 1/3 pour les arbres en croissance libre

Hauteur finale : au moins 6 m pour les arbres en peuplements
4m isolés

Epoque : - avant la montée de sève car meilleure cicatrisation

- en automne pour les essences sujets à gourmands
- juillet – août
- Tous les arbres en peuplement ne sont pas élagués
- on élague sur les pré désignés et après sur le peuplement final

- si on peut apporter 1 + valeur sur les produits intermédiaires alors on peut réaliser les élagages sur 1 peuplement + important.
- Elagage combiné aux éclaircies
- Résineux : 1^{er} élagage à 2m : élagage de pénétration pour mieux rentrer dans le peuplement
- Elagage de rattrapage : qd on est sur d'1 rentabilité du peuplement.
- On le réalise avant que l'ind fasse 25 – 30 de diamètre : nbre limité d'ind.
- On commence par supprimer les + grosses branches

c) conseils

- le réaliser en 2 fois pour les grosses branches
- recommandé de réaliser 1 certificat d'élagage : délivré par le CRPF

d)

- produire la + grande proportion de bois sans nœuds
- cela : - augmente la production de bois d'automne et la longueur des fibres
- réduit la fibre torse et le bois de compression
 - améliore le coeff de forme, la cylindrification

Blessure qd on élague sur des branches vivantes.

Réduction de la masse foliaire si élagage brutal : pb de croissance

4) Matériel : poly

5) Bilan : poly

IV) L'apport de nouvelles techniques

1) Désignation

Pré désignation : on choisit 2 à 3 x + d'arbres que la densité finale

On prédésigne vers 6m de haut

Critère de choix : adaptation stationnelle, vigueur, rang social, équilibre du houppier, rectitude, défauts

Désignation : avant 1,5 à 2x de la densité finale. Se fait hors feuille pour mieux voir la rectitude sauf ind malades

On ne désigne jamais le long des cloisonnements. On concentre la sylviculture sur des ind de qualité

Désignation = outil de la gestion du mélange

2) Les cloisonnements

a) principe

cloisonnements d'exploit : - favoriser la sortie des bois

- évite de tasser la parcelle
- permet le passage d'engins sur 1 zone spéciale

cloisonnements sylvicole : - réduit la surface à travailler

- permet d'entrer dans le peuplement pour y travailler.

Cloisonnements d'exploit : avantages : - vidange des produits

- limiter les dégâts de la REG
- permet de faire peu de chemin pour sortir les bois

inconvenients : - créer des lisières

- facteur de chablis : rupture dans la continuité du couvert

cloisonnements sylvicoles : avantages : - repère dans la parcelle

- permet de voir si trvx ont été bien faits

Ce n'est pas seulement 1 outil sylvicole, c'est aussi 1 outil de repérage.

Cloisonnement = système de ligne à l'intérieur d'1 parcelle ou d'1 sous parcelle ayant pour obj principal de faciliter la sylviculture et l'exploit.

b) cloisonnements d'exploit

Pour sa mise en place, il faut considérer 2 cas en fonction de la portance du sol :

- si sol capable de supporter engins : ouverture large
- si faible portance : on utilise des engins à câbles auquel cas les cloiso seront en fonction de la longueur du câble.

Caractéristiques : - largeur dépend du matériel utilisé : 4m de large

- écartement d'axe en axe : variable d'1 région à l'autre : dépend du type de peuplement et de la densité finale.
- Orientation : on s'arrange pour qu'ils débouchent sur le chemin de façon oblique. On les fait perpendiculairement au vent dominant.

c) cloisonnements sylvicoles

- dépend du matériel des ouvriers : gyro (2m) + petit qui fait 1m20
- écartement d'axe en axe : 6 à 12m
- orientation : parallèle au cloiso d'exploit
- réalisation : jalonnement au préalable
ouvert à la débrousailluse pour les petites, broyeur ...

Dés qu'on les ouvre il faut les entretenir.