

LA SYLVICULTURE DES RÉSINEUX



Éric MEURIN
Service Forestier, Chambre d'Agriculture de Lorraine

Plan de l'exposé

Les résineux

- Un résineux, c'est quoi ?
- Les caractéristiques des résineux
- Les principaux résineux
- La valeur des bois

- **Les différents types de peuplements**
 - Les peuplements réguliers, irréguliers
 - Les peuplements mono-spécifiques, mélangés

- **La conduite des peuplements résineux**
 - Le diagnostic : regarder, analyser
 - Les essences adaptées à la station
 - Identifier la valeur du peuplement
 - Conserver et/ou améliorer
 - L'organisation des travaux
 - Récolter et renouveler
 - Par coupe rase
 - Installer une plantation
 - Utiliser les accrues naturels
 - Par coupes progressives
 - Par coupes jardinatoires
 - Futaie jardinée
 - Futaie irrégulière

- **Conclusion**



Un résineux, c'est quoi ?



Les principaux résineux de notre région

- Le sapin
- L'épicéa
- Le douglas
- Le pin sylvestre
- Le mélèze d'Europe

Les autres résineux

- **Essences Objectifs en Lorraine**
 - Le Sapin de Nordmann
 - Le Mélèze hybride
 - Le Pin Laricio de Calabre
 - Le Pin Laricio de Corse

- **Essences Accessoires en Lorraine**
 - Le Sapin noble
 - Le Cèdre de l'Atlas
 - Le Pin noir d'Autriche

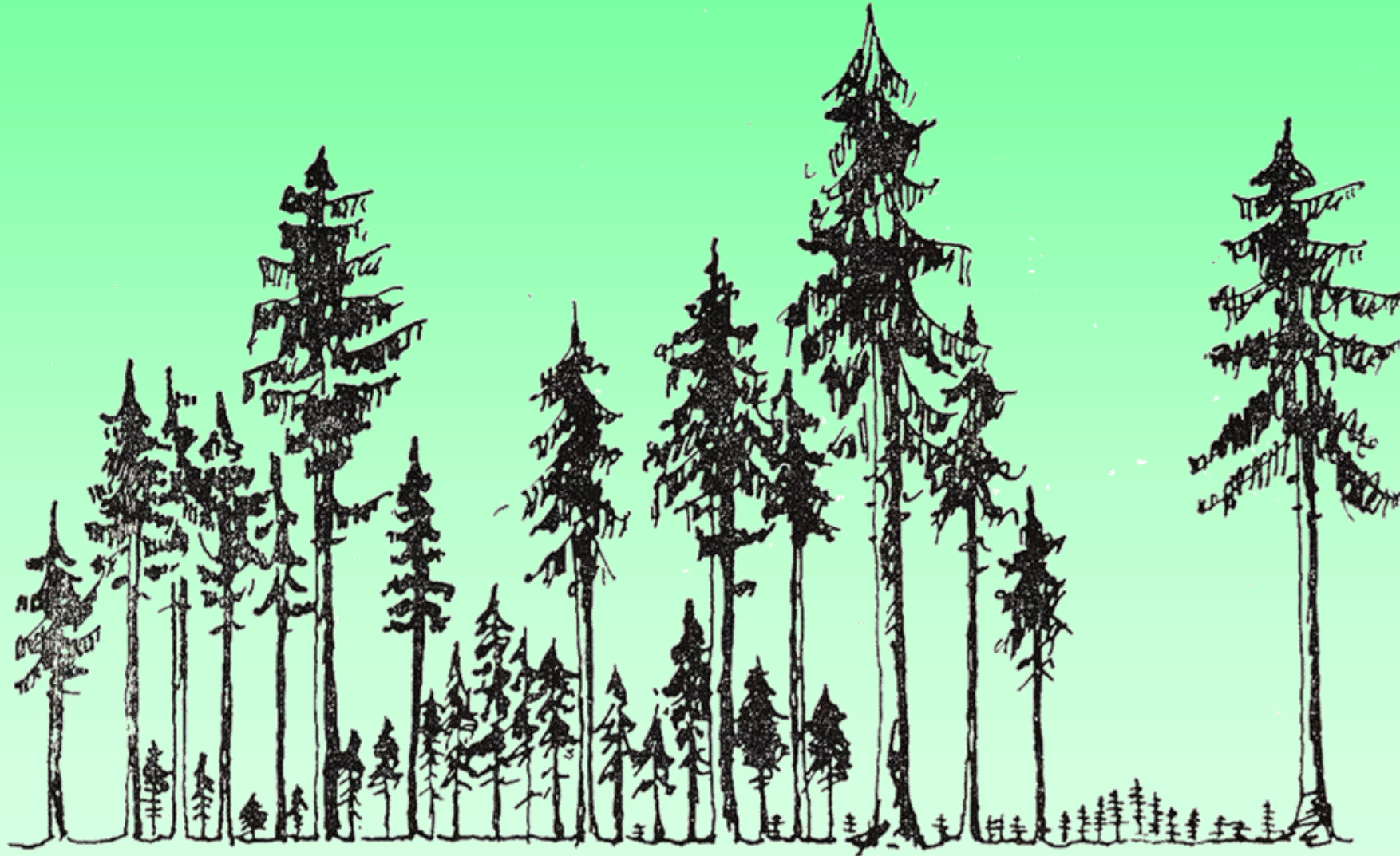


Utilisation et valeur des résineux



Les différents types de peuplements

Peuplement irrégulier



Futaie jardinée pure d'épicéa

Peuplement irrégulier mélangé

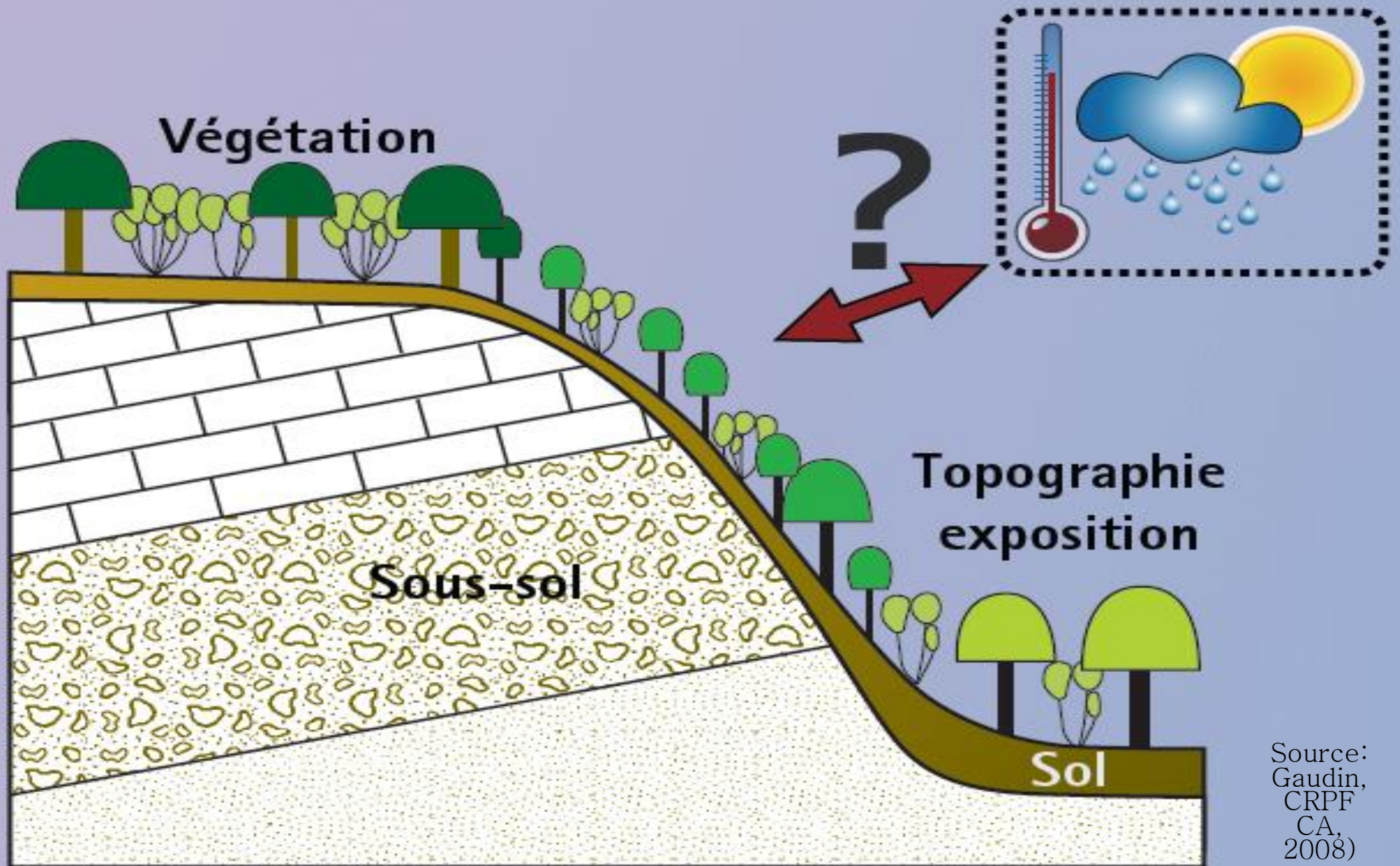


Futaie irrégulière d'épicéas avec mélange feuillus

La conduite des peuplements résineux

l'analyse de la station et le choix des essences

Le diagnostic stationnel prospectif



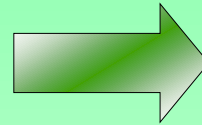
Source:
Gaudin,
CRPF
CA,
2008)

Choisir les essences adaptées aux stations

exigences comparées des essences

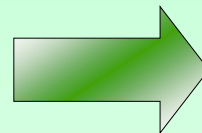
Alimentation en eau

- Sol (profondeur, texture, pierrosité)
- Climat (hygrométrie, précipitation)
- Topographie, exposition



- Sapin, Épicéa +++
- Douglas ++
- Mélèze +
- Pin sylvestre

Richesse du Sol



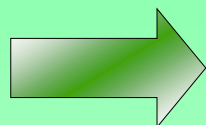
- Douglas ++
- Épicéa Sapin +
- Pin sylvestre, Mélèze

La conduite des peuplements résineux

… regarder, analyser avant d’agir,
apprendre à connaître, étudier.

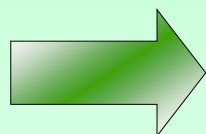
Identifier et localiser la valeur actuelle et future du peuplement

Repérer les tiges de qualité



- Rectitude
- (cylindricité)
- État sanitaire
- Absence de défaut
- Capacité de réaction (houppiers «satisfaisants»)

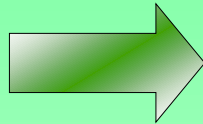
Localiser la valeur actuelle et potentielle du peuplement



- Essences adaptées à la station correspondant le mieux aux objectifs du sylviculteur
- Répartition des tiges de qualité dans les cat° de diamètre (% de surface, ...)
- Éventuels intérêts des autres tiges du peuplement
- «contexte général» (sol, végétation, gibier, ...) et leurs éventuelles incidences sur la gestion.

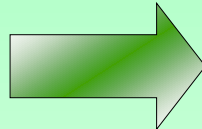
Conserver et améliorer le peuplement

Son potentiel



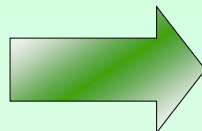
- Préserver (ou restaurer) le sol par l'organisation des travaux et des exploitations (cloisonnements)
- Favoriser les mélanges d'essences (améliore le fonctionnement du sol, la régénération, la protection sanitaire, la diversification des débouchés ...mais complique les ventes ...)

Sa qualité



- Travailler au profit des plus belles tiges (dépressage, détourage, éclaircie)
- Extraire les arbres trop défectueux ou tarés (en général progressivement).

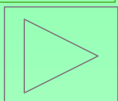
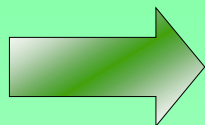
Sa «richesse»



- Prélever de façon raisonnée (modalités et intensité des travaux et des coupes) pour conserver un niveau de production suffisant
- Enrichir (ou transformer) par plantation si nécessaire.

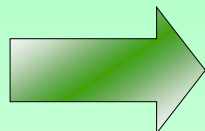
Récolter, renouveler le peuplement

Par coupe rase



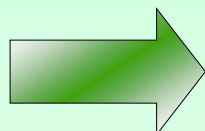
- Généralement pour reconstituer un peuplement par plantation.
→ raisons : productivité, agrément, sanitaire, écol. ...
- Parfois sur régénération acquise

Par coupes progressives



- Techniques habituelles de régénération naturelle des peuplements réguliers (en plein, en bandes, par trouées, ...)
→ raisons : qualité peuplements en place, régénération facile, ...

Par coupe «jardinatoire»



- Technique utilisée en gestion de peuplements jardinés ou irréguliers en général (coupes de récolte, amélioration, régénération, simultanément)
→ raisons : maintien ou recherche d'une structure irrégulière (protection, paysage, revenus réguliers, gestion plus proche de la nature, résilience ...)



La plantation des résineux

… choisir le « bon scénario ! »

Réflexion préalable à l'installation d'une plantation

Contraintes
(possibilités)



Souhaits
(objectifs)



Choix

Propriétaire

Moyens financiers
Disponibilité, patrimoine, ...

État de la parcelle

Terre, prairie, friche, bois, ...

Station

Climat, topographie, sol,
exposition, altitude ...

Animaux susceptibles
de causer des dégâts

Autres aspects

Paysage, esthétique, massif
forestier, parc,
réglementation ; ...

Production

Qualité, quantité

Loisir

Chasse, promenade, ...

Esthétique

Parc, paysage,
ornement, ...

Écologique

Réserve, ...

Essence(s)

"Itinéraire sylvicole"

- Surface du (re)boisement
- Densité de plantation & plants
- Méthode de préparation, plantation et protection
- Technique de suivi (entretien & taille-élagage)

Choix d'un scénario sylvicole

Bonne disponibilité ou « délégation) »
Moyens financiers réguliers assurés
Main d'œuvre sur place

Faible disponibilité ou « délégation) »
Moyens financiers « discontinu »
Main d'œuvre ou entreprises rares

Faibles densités de plantation possibles
Protection contre dégâts d'animaux obligatoire
Suivi individuel des arbres obligatoire
(taille, élagage, dégagement, ...)

Fortes densités de plantation préférables
Modalités d'installation variées possibles
(mélanges, ...)
Protection contre les dégâts d'animaux souhaitable
Suivi « de peuplement » ; élagage limité à 2 ou 3 interventions ; dépressages obligatoires.

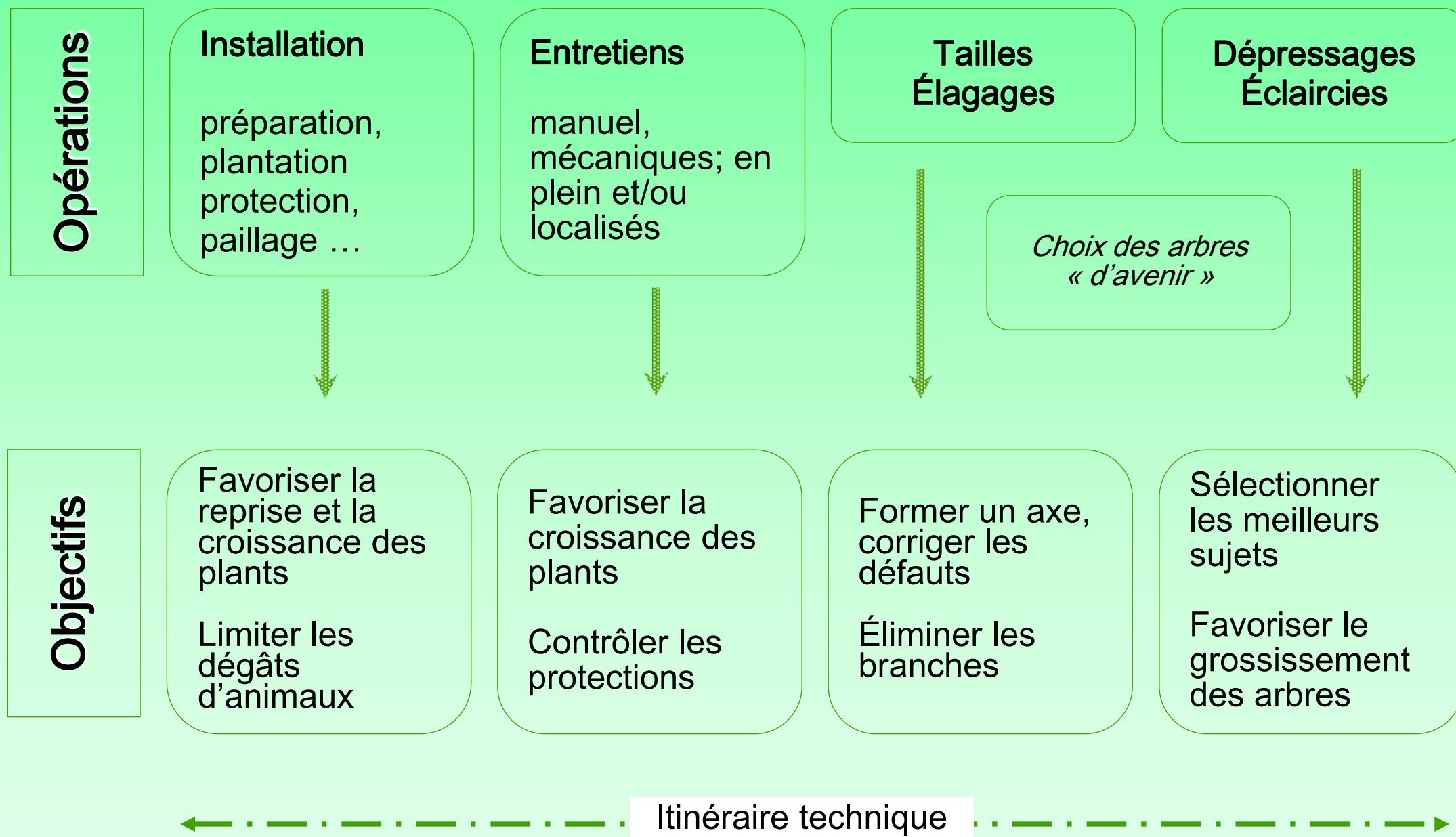
Intensif / continuité

Fréquence et régularité des passages

Extensif / discontinuité

Peu de passages, mais obligatoires

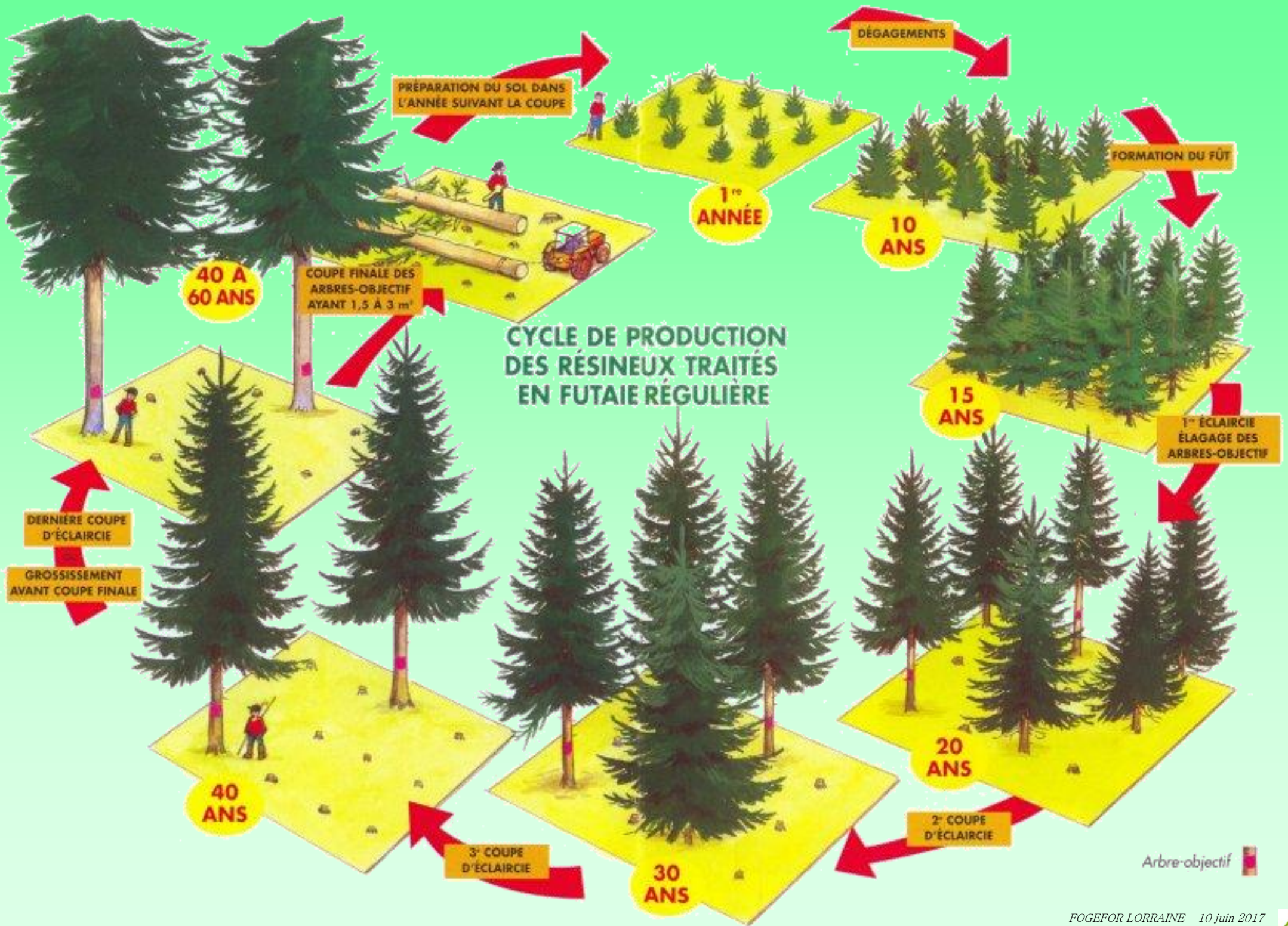
La plantation implique une succession de travaux et d'interventions



Exemples de suivis en fonction des densités initiales

| | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Densité initiale par hectare | 600 - 800 | 1 100 | 2 000 - 2 500 |
| Végétation d'accompagnement | Très utile | Utile | Facultative |
| Surveillance (diagnostic, ...) | 1 tous les 2 ans | 1 tous les 3-4 ans | 1 tous les 4-5 ans |
| Entretiens | 1 à 2 pendant au moins 7 ans | 1 à 2 pendant au moins 5 ans | 1 à 2 pendant \pm 5 ans |
| Élagage | Facultatif | Facultatif | Facultatif |
| Dépressage Éclaircie | (1) Facultatif 2 à 3 | (1) Facultatif 3 à 4 | 1 à 2 3 à 4 |
| Type de suivi | Intensif | «assez extensif» | extensif |

Nombre indicatif de passages par intervention

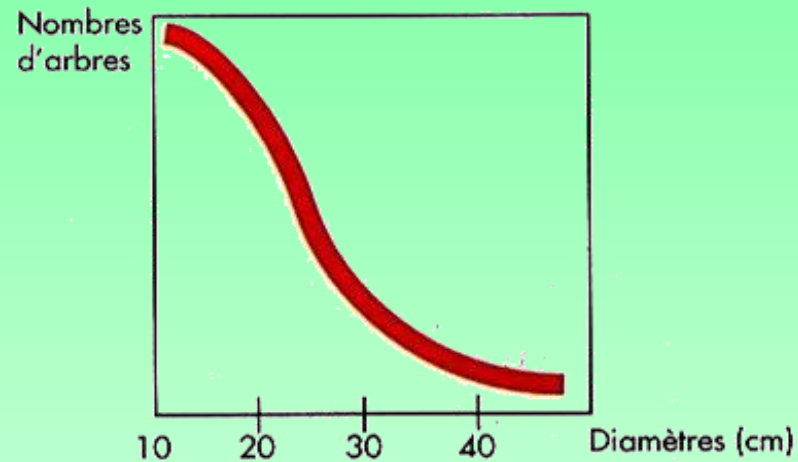


La coupe de jardinage



- a) assainissement
- e) éclaircie
- r) régénération

La futaie jardinée un équilibre délicat



Pour maintenir l'équilibre : on prélève la production dans les gros bois, on éclaircit dans les moyens, on dépresse les jeunes. Le prélèvement est égal à la production.

La futaie irrégulière

Avantages

- assure au propriétaire un **revenu régulier**,
- permet une **croissance régulière** des arbres et un certain élagage naturel,
- maintient dans chaque parcelle un **équilibre souple** entre les différents âges, des semis aux adultes mûrs, avec des "réserves" permanentes dans toutes catégories,
- évite **les coupes rases**,
- favorise le mélange d'essences et contribue par là même à la bonne **stabilité**, à la **résistance** et à la **santé** de la forêt,
- favorise la **diversité** de la flore accompagnatrice et de la faune à laquelle on offre de multiples étages d'habitat,
- donne un **aspect harmonieux** permanent au peuplement.

Inconvénients

- **disponibilité** indispensable du gestionnaire pour suivre l'évolution des parcelles année par année,
- **nécessité d'une perception fine de la concurrence** végétale et des risques du laisser-faire, à savoir :
 - excès de densité, et donc de concurrence, ralentissant la production de bois d'œuvre,
 - excès d'une classe de grosseur tendant à régulariser progressivement la forêt,
 - déficit de régénération de certaines essences (épicéa),
 - régénération forte d'autres essences (sapin pectiné),
 - difficulté de maintien d'essences accompagnatrices,
- connaissance nécessaire du **marché** pour vendre au mieux des lots de bois triés en dimensions et qualités.
- nécessité d'un **réseau dense de chemins** tous les 20 m environ pour pénétrer partout et sortir les produits,
- **technicité et sérieux de l'exploitant forestier** indispensables pour abattre et sortir les bois sans dommage aux arbres et au sol.



Conclusion

Pour optimiser sa gestion, il faut :

- Bien connaître sa forêt, faire le bon diagnostic,
- Des essences adaptées au milieu,
- Assurer les accès et la pénétration
- Planter, si nécessaire, mais moins et mieux,
- Suivre la plantation dès le début et régulièrement
- S'informer, utiliser les aides publiques,
- Intervenir au bon moment
- Réussir la vente de ses bois, bien vendre au bon moment