

Forêt et changement climatique

Bar-le-Duc 15 novembre 2013

Notre sylviculture : le mélange d'essences

Intervention de Thierry FREUND
Office National des Forêts – Agence de Bar-le-Duc



Les changements

- L'augmentation de la concentration en CO₂ dans l'air dope la photosynthèse.
- Avec le réchauffement climatique la période de végétation est allongée.
- Les dépôts azotés fertilisent les sols.
- DONC la productivité augmente. Elle a déjà beaucoup augmenté !
- MAIS...

Les changements...

- MAIS d'autres facteurs limitants peuvent apparaître :
- le stress hydrique lié à l'augmentation constatée de l'ETP et à la pluviométrie non garantie pendant la saison de végétation.
- Des carences en éléments minéraux sur sols pauvres.

Une question

- Incertitude sur l'évolution du climat
- Quelles seront les essences les mieux adaptées ?

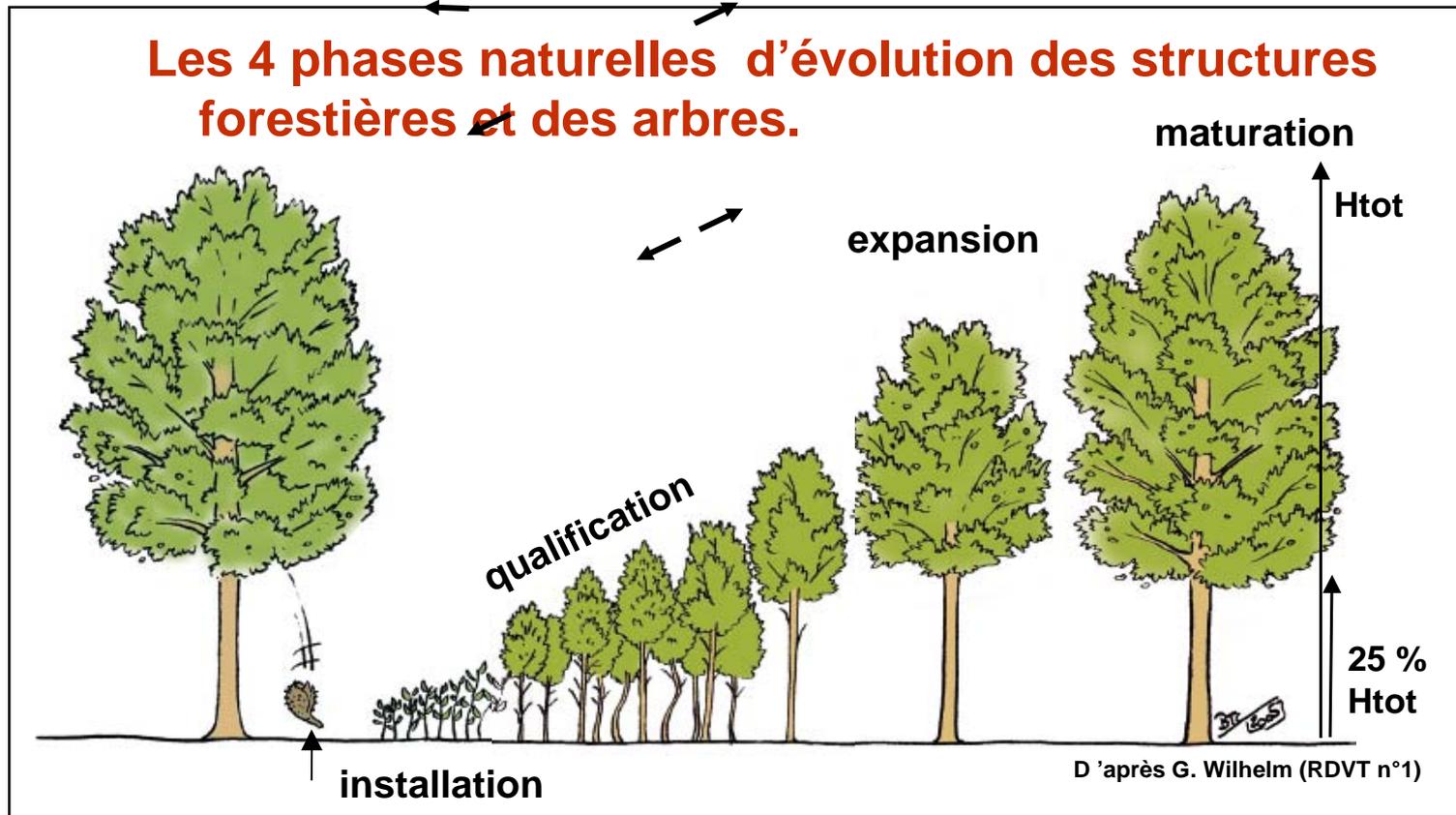


Une réponse

- Le mélange d'essences adaptées à la station d'aujourd'hui est une solution
- Y penser à tous les stades de la vie d'un peuplement.



Les stades d'évolution d'un arbre



Autres intérêts du mélange d'essences

- Résilience face aux tempêtes
- Résilience face aux attaques de pathogènes
- Différentes espèces utilisent le sol différemment
- Il améliore l'humus.
- Diversification de la gamme de produits dans un marché qui évolue.

Un cap inchangé

- Malgré tout le forestier garde son pari : Produire une bille de pied de qualité dans x... années
- Il peut aussi faire grossir les arbres plus vite et les récolter plus tôt s'il le souhaite.
- Des arbres plus trapus résistent mieux aux tempêtes.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'installation des semis

On mise le plus possible sur la régénération naturelle

C'est seulement s'il a maintenu une diversité d'essences que le forestier pourra obtenir du mélange (semences, drageons)

Y penser avant !



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'installation des semis

Grâce à la dispersion des graines on peut passer d'un peuplement presque pur à un peuplement mélangé

Dispersion des graines par le vent

du bouleau : un km

des érables : 100 m

Ou par la faune :

Le geai des chênes « premier reboiseur de France »

Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'installation des semis

- C'est avec le dosage de la lumière qu'on garde un sol réceptif pour la germination des semis
et qu'on favorise les essences souhaitées
Sauf si une tempête en décide autrement



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'installation des semis

Diagnostic possible : densité de semis et proportion de vides.

- Travail au profit des « feuillus précieux » ou du chêne dans la hêtraie.
- Travail possible à l'économie (sur 50 îlots de 6 m de diamètre à l'hectare)



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'installation des semis

- Maintenir les populations d'ongulés à un niveau compatible avec nos objectifs.
- Cervidés en sureffectif peuvent faire disparaître le mélange d'essences
- Le sanglier en sureffectif peut anéantir une glandée ou consommer les racines des semis ou plants.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : la qualification des tiges

- Port plagiotrope (à plat) quand la lumière est insuffisante.
- Les arbres ne montent pas



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : la qualification des tiges

- Les arbres montent et forment une tige « propre » grâce au microclimat lumineux et au gainage
- Exemple de la trouée



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : la qualification des tiges

- Aider les essences faibles au niveau de la concurrence interspécifique (alisier torminal,...) mais n'aider que des tiges suffisamment **vigoureuses** et le faire plusieurs fois si nécessaire.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : la qualification des tiges

- La sélection naturelle est intense pendant cette phase de qualification.
- Les essences moins compétitives disparaissent si le forestier n'intervient pas ; d'où l'importance des travaux ciblés.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : la qualification des tiges

- Intervenir également pour sauvegarder les essences peu fréquentes : pommier, poirier, cormier... même si elles n'ont pas la qualité souhaitée.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers

L'acquisition de la bille de pied, atteinte à des âges différents selon les essences, se fait sur un quart de la hauteur totale finale présumée.

Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers

Une fois la bille de pied acquise, le forestier va doper la croissance en diamètre en donnant beaucoup de place au houppier des tiges qu'il veut favoriser.



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers

. La bille de pied du bouleau est acquise avant 15 ans.

Ici microclimat (imposé par la tempête)
propice au bouleau



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers

- Ces tiges sont désignées, vont être boostées en diamètre et sauf accident seront maintenues. On peut ainsi garantir le mélange d'essences.
- Et aussi obtenir un mélange dans les différentes strates



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers puis la maturation

- Exemple d'un gaulis mélangé (hêtre, chêne et divers) de 26 ans en 1882 en forêt de Haye dans lequel toutes les éclaircies ont été faites « par le bas » au profit des chênes :
- aucun chêne survivant !



Les différentes phases de la vie d'un peuplement : l'expansion des houppiers puis la maturation

Exemple d'un gaulis mélangé de
26 ans en 1886 en forêt de
Haye dans lequel aucune
éclaircie n'a été réalisée :

- Un seul chêne sessile
survivant mais avec un
houppier d'environ 2 m de
diamètre !
(et une hauteur de plus de 40 m)



A la lumière du passé le présent s'éclaire

- Nos prédécesseurs ont fait des efforts pour maintenir les chênes dans la hêtraie,
- Certains ont même essayé de garder des alisiers. On trouve des « triages » à alisiers qui en témoignent.

Imiter la nature, aider son oeuvre

- À nous de faire des efforts pour maintenir un mélange d'essences adaptées aujourd'hui à la station, en anticipant sur les risques futurs, notamment sur une augmentation du stress hydrique.



Merci

