



**Choix des Essences – Gagne t'on
à s'adapter au contexte
environnemental ?**

Exigences des essences



Chêne sessile

Essence très plastique, se rencontre des sols calcaires aux sols acides.

Optimum : sols filtrants, épais et légèrement acides (limons).

Peu exigeant vis-à-vis du climat.



Chêne pédonculé

Se développe sur des sols très variés : argiles, limons, sables, tourbes

Optimum : sols profonds, bien alimentés en eau

Craint les sécheresses estivales

Exigences des essences



Frêne

Essence exigeante en eau, a besoin d'eau circulante dans le sol.

Croît sur des sols riches : alluvions, argiles, limons.

NB : Le développement de la chalarose provoque des dépérissements et pose question sur le devenir de cette essence.



Hêtre

Des sols carbonatés aux sols très acides

Optimum de production : sur limons épais,

Optimum technologique : sur sol brun calcique

A besoin de plus de 750 mm de précipitations annuelles.

Est favorisé par une humidité atmosphérique élevée.

Exigences des essences



Sapin pectiné

Est indifférent à la richesse chimique du sol.
Craint les sols compacts ou hydromorphes.
Exige une humidité atmosphérique élevée
Craint les sécheresses estivales.



Epicéa

Accepte tout type de sol
Exige une pluviométrie annuelle d'au moins 1 200 mm
Préfère les climats humides

Exigences des essences



Douglas

Demande des sols profonds et filtrants

A besoin d'au moins 700 mm de pluviométrie annuelle

Supporte les étés secs

Sensible aux fortes chaleurs.

Le contexte environnemental

Depuis la canicule de 2003, on observe :

- Une augmentation de la fréquence des sécheresses estivales accompagnées de températures élevées

la température moyenne du printemps 2018 supérieure à la normale de 1.1 ° C.

L'été 2018 est le 2^{ème} été le plus chaud depuis 1900 : température moyenne supérieure à la normale de 2.3 ° C à Besançon et 2.5 C à Dijon

nombre de jours de forte chaleur : 29 jours à Besançon (moyenne : 11 jours) et de 31 jours à Dijon (moyenne : 14 jours)

- Une modification du régime des pluies :

hiver 2017 – 2018 , 1^{er} rang des hivers les plus arrosés sur la Bourgogne et 3^{ème} rang en Franche-Comté.

printemps 2018 pluvieux (excédent pluviométrique de 20%)

pluviométrie estivale largement déficitaire

Conséquences

Dépérissements

Les années suivant la canicule de 2003, dépérissements de chênes pédonculés installés sur stations adaptées au chêne sessile, non optimum pour lui.

Dépérissement d'épicéas plantés en plaine,
Dépérissement de douglas plantés sur versants sud.

Les essences installées dans leur optimum stationnel ont subi peu de dégâts.

Mais les sécheresses successives affaiblissent les arbres.
Les plus fragiles et/ou les plus exigeants dépérissent (le chêne pédonculé en Val de Saône, les épicéas en plaine en Franche-Comté).



Conséquences

Arrivée de nouveaux parasites

Qui se développent et progressent grâce à l'augmentation des températures

Ex : la processionnaire du pin, espèce méditerranéenne qui atteint aujourd'hui la moitié nord de la France ;

Qui progressent grâce aux conditions favorables et à l'absence de prédateurs

La pyrale du buis qui détruit les buxeraies de Bourgogne-Franche-Comté

Le frelon asiatique



S'adapter au contexte environnemental

Quelques constations :



Les essences installées dans leur optimum stationnel résistent mieux aux aléas climatiques et aux attaques parasitaires,

La résilience est plus élevée dans les peuplements mélangés et dans les peuplements irréguliers que dans les peuplements purs,

Il semble que, les régénérations naturelles soient moins atteintes par la sécheresse que les plantations.



S'adapter au contexte environnemental

Il n'y a pas de solutions miracles mais quelques éléments de bon sens :



- installer les espèces là où elles sont parfaitement adaptées : hêtre, épicéa et sapin en montagne ou versant nord, chêne sessile sur sol profond argilo-limoneux...,

- Si plusieurs essences sont adaptées, les mélanger, le peuplement sera plus résilient et utilisera mieux l'eau disponible dans le sol pourvu que leur niveau d'enracinement soit différent,
- Structurer le peuplement : un peuplement étagé et mélangé utilisera de façon plus efficace l'eau du sol, sera plus résilient face aux aléas (tempêtes, sécheresses...) et maintiendra un sol fonctionnel.



Et des pistes à explorer :

- Introduire des essences moins consommatrices d'eau et résistant à la chaleur,
- Accroître la variabilité génétique des essences objectif des peuplements...

Merci de votre attention

