





# Réseau AFORCE Adaptation des forêts au changement climatique Édition 2011

Sylviculture adaptative pour le sapin pectiné dans l'arrière-pays méditerranéen - constitution d'un réseau d'essais

ONF, INRA, CRPF PACA, CRPF LR, DSF

### Problématique et objectif

#### Contexte

- dépérissement des sapinières méridionales
- réduction de la surface foliaire ?

Objectif : Expérimenter la sylviculture à faible densité

- installation de 2 dispositifs
- création d'un réseau d'essais

### Facteur étudié et variables suivies

## Facteur étudié niveaux de densité

suivi de la surface terrière et de l'indice foliaire

### Evolution du peuplement

- croissance de 40 arbres objectifs
- régénération naturelle du sapin

### Végétation concurrente

phytovolume et composition du sous-bois

#### Etat sanitaire

diagnostic sanitaire de 12 à 20 arbres parmi les 40

### Conditions d'installation

### Caractéristiques écologiques :

- Sapinière "chaude"
- Absence de dépérissement
- Bonne fertilité
- Homogénéité stationnelle

### Caractéristiques sylvicoles :

- Futaie régulière
- Age moyen: entre 50 et 100 ans
- Pas d'éclaircie forte récente
- Densité « normale »
- Homogénéité du peuplement

### Problèmes rencontrés

### Contraintes techniques

- surface homogène
- peuplement régulier

### Contraintes pratiques

- sacrifice de production
- accessibilité
- exploitation

Contraintes organisationnelles ...

=> 2 modalités

=> retard

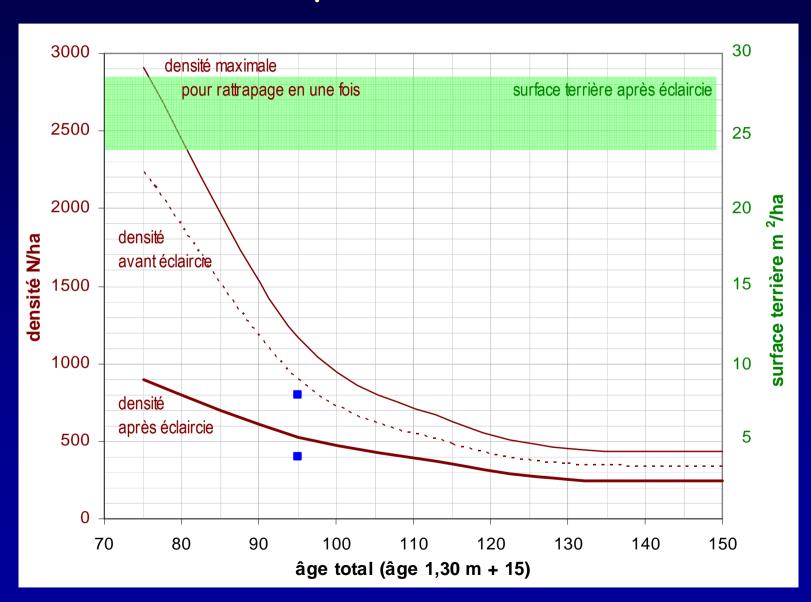


Préalpes du Sud (vallée de l'Issole) Altitude 1350-1400 m Exposition Nord-Ouest

Climat montagnard moyen Station météo automatique

surface 0,75 ha

Futaie régulière âge = 95 ans, Ho = 19 m, densité = 750 t/ha, G = 32 m²/ha







Dondromótrio								
Dendrométrie		peuplement avant intervention			peuplement après intervention			
			densité	surface terrière	hauteur dominante	densité	surface terrière	diamètre moyen
	modalité témoin	0,37 ha	800 t/ha	36 m <sup>2</sup> /ha	20,1 m	800 t/ha	36 m²/ha	24 cm
	modalité éclaircie	0,38 ha	700 t/ha	27 m <sup>2</sup> /ha	18,2 m	400 t/ha	18 m²/ha	24 cm

#### Santé

Suivi individuel de 16 arbres dans chaque modalité

### Nouveau dispositif: FD Clans



Alpes niçoises (vallée de la Tinée) Altitude 1200-1300 m Exposition Nord

Climat montagnard inférieur Station météo automatique

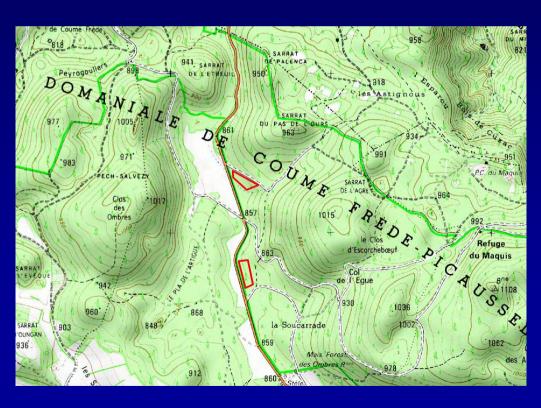
surface 0,8 ha

Futaie irrégulière, densité = 500 t/ha, G = 32 m²/ha

en cours d'installation

### Réseau d'essais

### Recensement d'autres expérimentations => sans succès



Aude (plateau de Sault) Altitude 860 m

Climat montagnard inférieur Station météo automatique

Futaie régulière, âge = 75/55 ans, Ho = 25 m

### Réseau d'essais







### Réseau d'essais

### Caractéristiques des 4 essais

Essai	date installation	âge	Но	N/ha	G/ha
FD Issole (04)	fin 2012	95	19	800 / 400	36 / 18
FD Clans (06)	début 2013	(FIR)	(FIR)	330 / 240	41 / 18
FD Picaussel (11) bloc 1	début 2012	75	25,5	400 / 200	47 / 20
FD Picaussel (11) bloc 2	début 2012	55	24,7	400 / 200	42 / 21

Protocole commun mesures tous les 2 ans

### Valorisation

#### Résultats

(pas de résultat à l'issue du projet AFORCE)

- résultats intermédiaires après 4 ans
- évaluation après 6 ans

### Outil pédagogique

placettes de démonstration