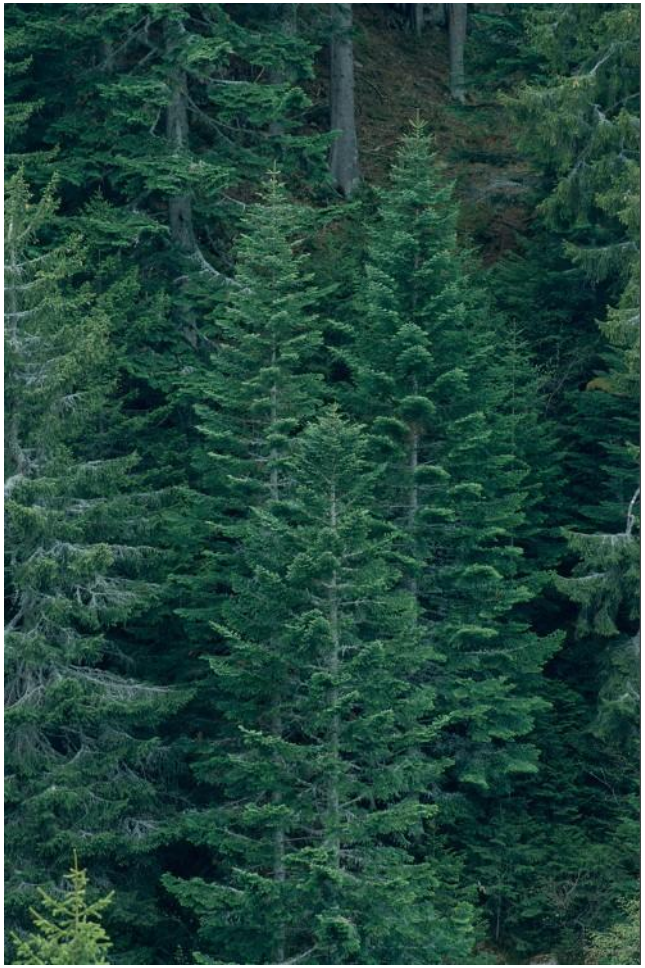
Le Sapin Pectiné





5ème journée de la Forêt
Saint-Julien-Molhesabate
Vendredi 23 octobre 2026

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

CNPF Centre National de la Propriété Forestière

www.cnpf.fr

Caractéristiques



Jeunes rameaux

Vous êtes propriétaire de sapin (*Abies alba*) : c'est une essence montagnarde, aux mêmes usages que l'épicéa commun.

■ Arbre pouvant atteindre localement plus de 40 m de haut. Son enracinement est profond si la roche est fissurée. On le reconnaît à son écorce grise et lisse dans son jeune âge puis crevassée par la suite. Ses feuilles sont des aiguilles non piquantes, avec deux bandes blanches à la face inférieure. Elles sont disposées sur un seul plan comme les dents d'un peigne, d'où le nom de « pectiné ».



Ecorces jeune et âgée



Semis



■ Ses fruits sont des cônes dressés, qui se désarticulent à maturité (on ne trouve pas de cônes au sol).



Cime étalée et cônes dressés

■ Il exige une humidité atmosphérique élevée et constante. Le sapin est une essence dite d'ombre, supportant un couvert dans son jeune âge. Sa croissance est lente les premières années.

■ Il supporte bien les grands froids, mais craint les gelées printanières.

■ Il présente une très bonne capacité de régénération naturelle (production abondante de graines).

Le Sapin Pectiné

Son aire française de répartition

En France, le sapin pectiné constitue la 4ème essence résineuse avec près de 500 000 ha.

Il est typique des étages montagnards moyens et supérieurs où le climat est très humide (en général plus de 1 000 mm de pluie) et assez froid (il préfère les versants nord).

On le trouve à des altitudes variant de 400 à 1 600 mètres dans les Vosges, le Jura, le Massif Central, les pré-Alpes du Nord, (plus localisé dans les Alpes du Sud) et sur certains versants humides de Corse.

En ce qui concerne le sol, le sapin pectiné peut développer un enracinement profond si la roche est fissurée.

Indifférent à la richesse chimique du sol, il craint les sols compacts ou hydromorphes. Rare sur les sols pauvres en argile, il disparaît sur les sols squelettiques superficiels.

Il préfère de toute évidence les sols riches, profonds et frais.

En ce qui concerne le climat, le sapin pectiné exige une humidité atmosphérique élevée et constante tout au long de l'année (il craint la sécheresse estivale).

Peu exigeant en chaleur, il résiste au froid, mais ses bourgeons sont très sensibles aux gelées tardives (surtout à basse altitude).

Il supporte l'ombre à l'état de semis pendant plusieurs années et conserve sa capacité de croissance dès qu'il est remis en lumière. Il résiste assez bien au vent.

<u>En Haute-Loire :</u>

- 46 000 hectares de sapin pectiné (23% de la surface forestière)
- 16 000 000 m3 de bois sur pied

Source : Observatoire des forêts françaises

Utilisations

Menuiserie intérieure : lambris, plinthe, moulure

Construction : charpente, échafaudage, coffrage

Ameublement : placage

Emballage : caisserie, palette

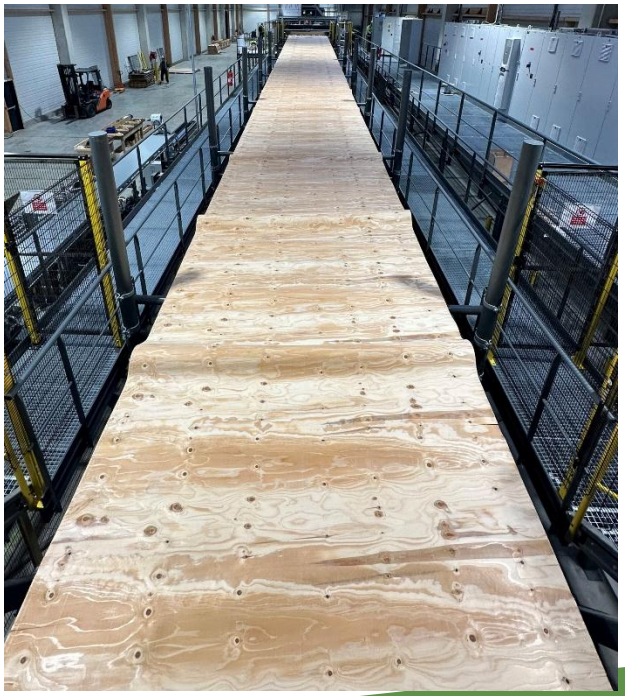
Trituration : pâte à papier, panneaux (OSB) granulés, plaquettes…



Lambris



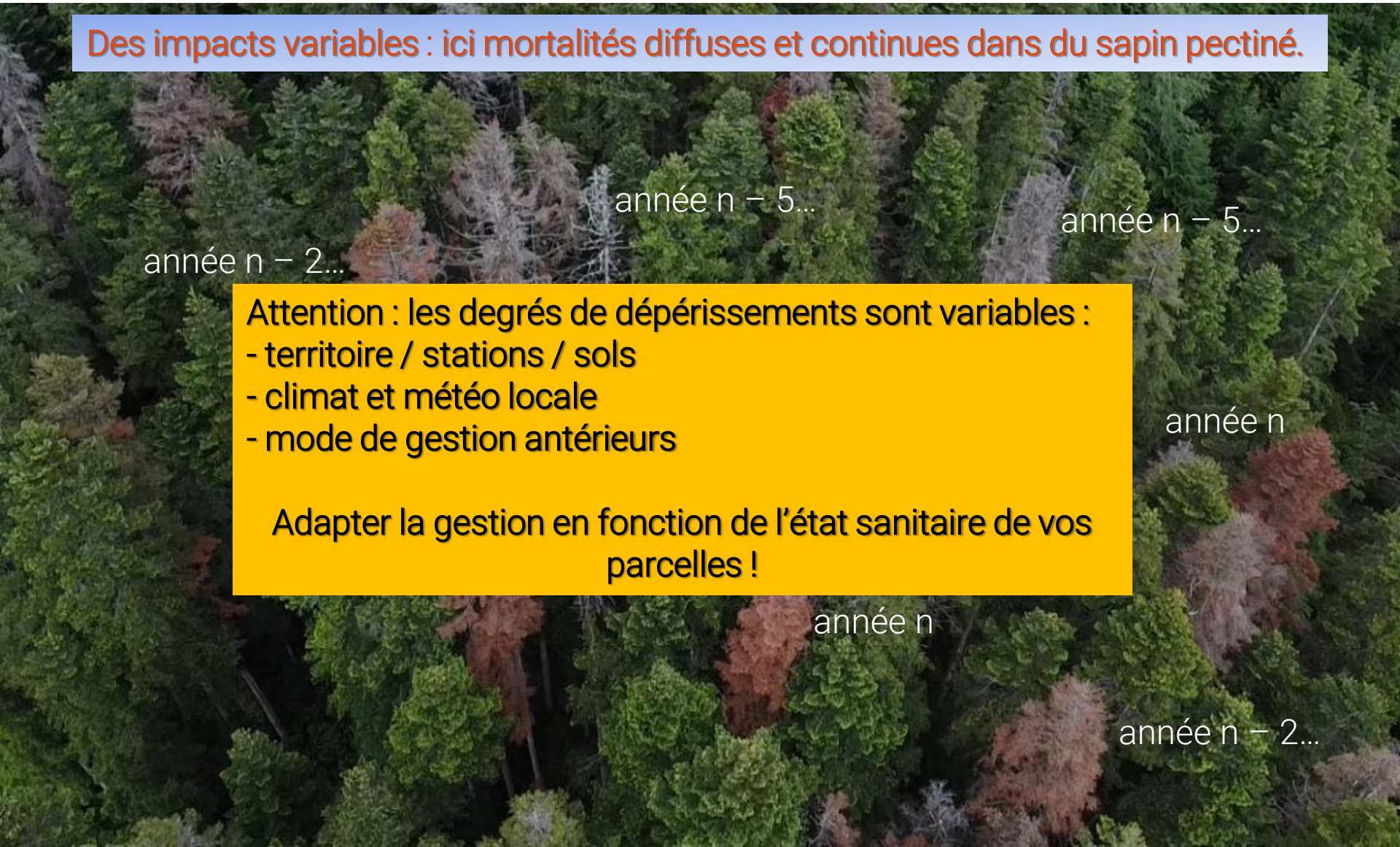
Charpente



Déroulage

Avec le changement climatique… des dépérissements…

Des impacts variables : ici mortalités diffuses et continues dans du sapin pectiné.



1- Sapinière en bon état sanitaire (ou avec seulement quelques arbres dépérissants*)

A- Faire réaliser une éclaircie ou coupe jardinatoire tous les 5 à 7 ans maxi (selon périodicités : 10 à 20% du volume soit 40 à 80 m3/ha seront prélevés). Si vous n'intervenez pas, le bon état ne perdurera pas !
En commençant bien sûr par les arbres dépérissant.

B- Conserver et favoriser le **mélange** (Hêtre, Chêne, Pin, Sorbier … le mélange d'essences est bon pour tout votre peuplement).

C- Conserver des **arbres morts** (quand ils ne gênent pas) entiers au sol et des gros sur pied (et des arbres à cavité), laisser des souches hautes si possible.

D- Favoriser et conserver la **régénération naturelle**

E- Faire de l'**enrichissement** (introduction de plants) avec d'autres essences après chaque coupe. C'est-à-dire, faire **planter quelques arbres** dans les **trouées** créées par les sapins récoltés.

2- Sapinière en cours de dégradation (10 à 20 % d'arbres dégradés, dépérissants).

A- Faire réaliser une coupe des dépérissants rapidement (coupe sanitaire). Ne pas couper d'arbres sains en plus car après cette 1ère coupe ils vont démarrer une régénération naturelle [voir ligne B° du cas n°3] qui servira plus tard.

B- Après récolte, **surveiller** la parcelle et agir à nouveau si reprise du dépérissement. Sinon faire une nouvelle coupe d'amélioration ou de jardinage 5 ans plus tard.

C- Aussi : conserver et favoriser le **mélange** (Hêtre, Chêne, Pin, Sorbier … le mélange d'essences est bon pour tout votre peuplement).

D- Conserver des **arbres morts** (quand ils ne gênent pas) entiers au sol et des gros sur pied (et des arbres à cavité)

E- Faire de l'**enrichissement** (introduction de plants) avec d'autres essences après chaque coupe. C'est-à-dire, faire **planter quelques arbres** dans les **trouées** créées par les sapins récoltés.

3- Sapinière avec une majorité d'arbres dépérissants. Avant toute intervention, faire valider l'état réel de votre sapinière par un technicien du CNPF*.

A- Faire récolter tous les sapins. Les quelques sapins sains qui seront isolés ne résisteront pas. Mais attention, il peut subsister une partie de la parcelle en bon état, dans ce cas, il ne faut pas faire de coupe systématique de ces arbres.

B- Conserver les blocs de **régénération naturelle** de sapin ainsi que **des feuillus** et/ou des pins qui ne gêneront pas le futur reboisement. Bénéfices, *même si le sapin n'a plus un avenir certain sur la parcelle* : moins de courants asséchants sur la parcelle, maintien de zones plus fraîches, etc., ce qui favorisera la reprise des plants.

C- Faire réaliser un **reboisement diversifié** (**aides possibles**). Le mélange résineux-feuillus est favorable à la bonne santé du peuplement.

D- Conserver des **arbres morts** (quand ils ne gênent pas) entiers au sol et des gros sur pied (et des arbres à cavité)

E- Faire préparer le terrain avec la technique du « **potet travaillé** » (travail du sol localisé) pour une reprise plus rapide.

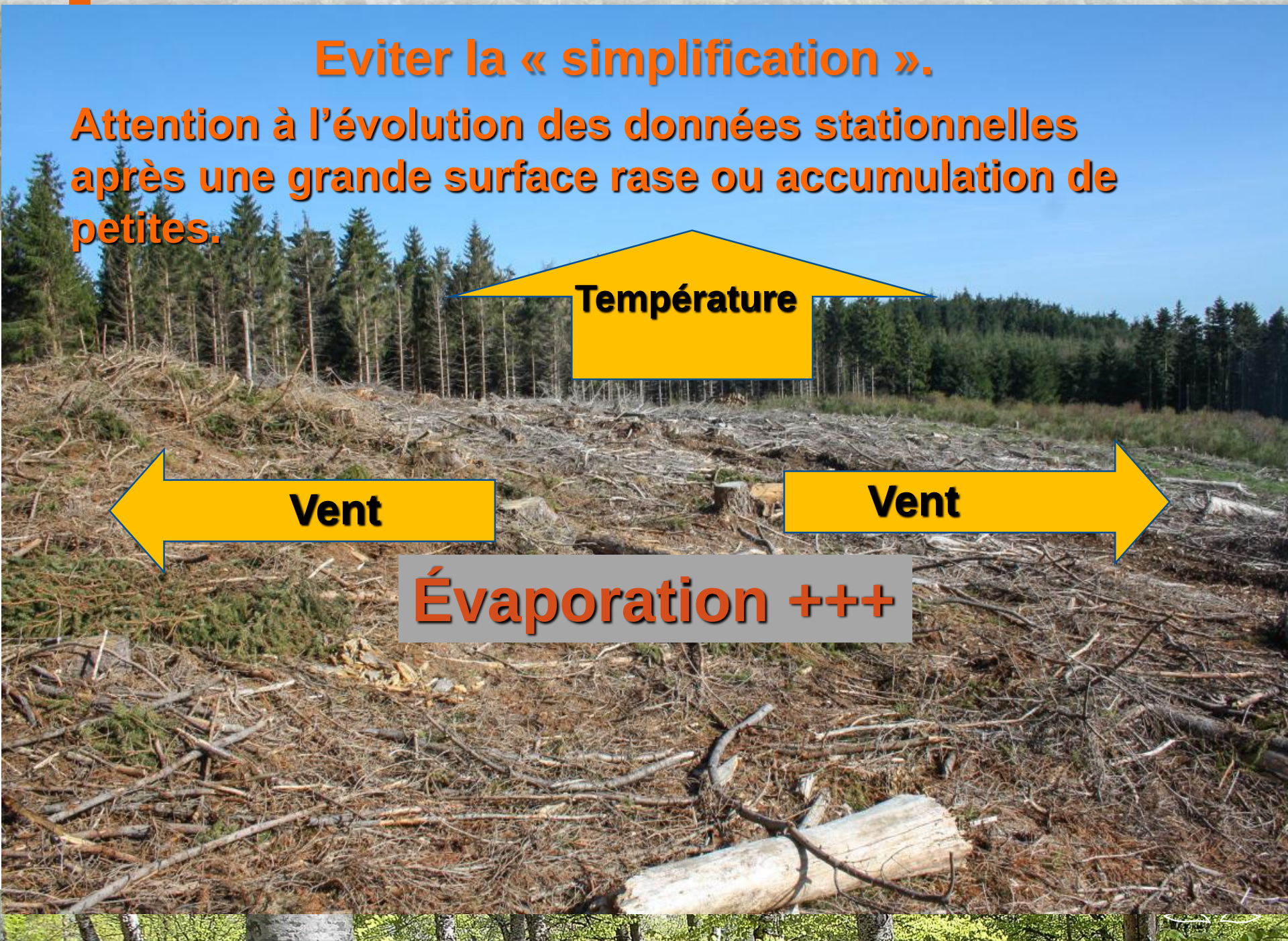
Adaptation au changement climatique, quel renouvellement du peuplement ?



Conséquences de la « simplification » ?

Eviter la « simplification ».

Attention à l'évolution des données stationnelles après une grande surface rase ou accumulation de petites.



Eviter la « simplification ».

Ici à l'origine une futaie de sapin « très » dépérissant.

Récolte de toute la futaie en deux rotations.
Préservation des zones de régénération de sapin…plantation dans les ouvertures de pins laricio plus adaptés à l'avenir.



Garder des conditions microclimatiques soutenables

Essences adaptées - sylvicultures adaptées
Il reste beaucoup à faire…..



D’autres variétés de sapin…

Sapin de Nordmann

Sapin de Bornmüller

Sapin de Céphalonie

Sapin noble

Sapin de Vancouver

Sapin du Colorado



Essences à potentiel pour le futur. Les enseignements des bilans réalisés sur des peuplements historiques en AURA

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

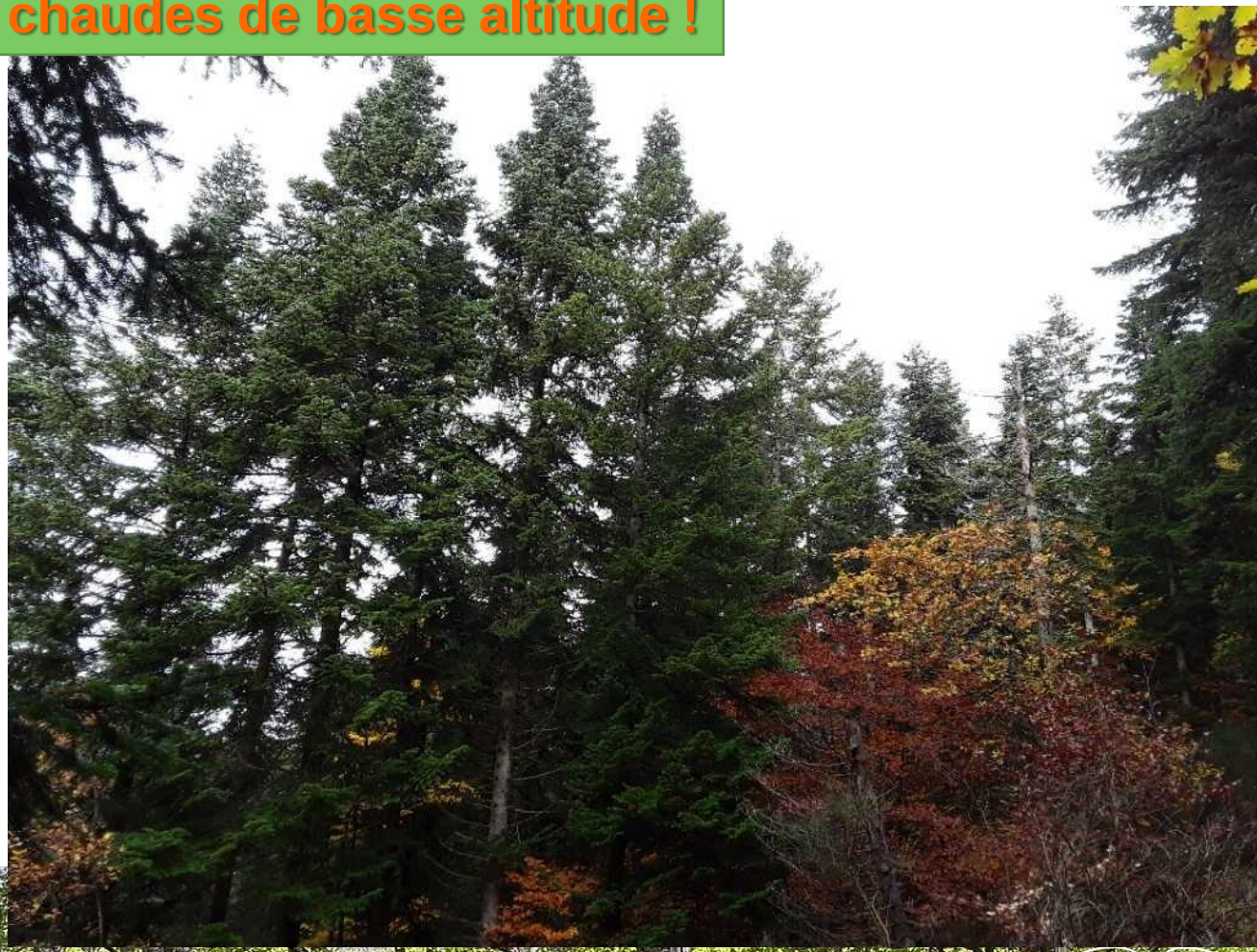
CNPF

Le sapin de Nordmann

Attention aux stations chaudes de basse altitude !

Aire d'origine :
Montagnes du Caucase occidental (Turquie, Géorgie)

Sols >= 40cm, sols variés.
Précipitations annuelles >600 mm (avec 30mm les mois les plus secs)
Températures moyennes annuelles : 7.5-10.5°C



Essences à potentiel pour le futur. Les enseignements des bilans réalisés sur des peuplements historiques en AURA

Le sapin de Bornmüller

Attention aux stations chaudes de basse altitude !

Aire d'origine :
Montagnes du nord de la Turquie, bordure de la mer Noire

Craint moins la sécheresse que le sapin pectiné mais exige aussi un minimum de précipitations estivales : 600 à 1 500 mm de précipitations annuelles

Sols variés.



Essences à potentiel pour le futur. Les enseignements des bilans réalisés sur des peuplements historiques en AURA

La Région Auvergne-Rhône-Alpes

Le sapin de Céphalonie

Réserver aux stations de basse altitude chaudes!

Aire d'origine :
Montagnes du Sud de la Grèce, île de Céphalonie

Très résistant à la sécheresse mais craint le froid, risque de gel.

Climat tempéré : 700 à 1 500 mm de P/a.

Sols variés.



Essences à potentiel pour le futur. Les enseignements des bilans réalisés sur des peuplements historiques en AURA

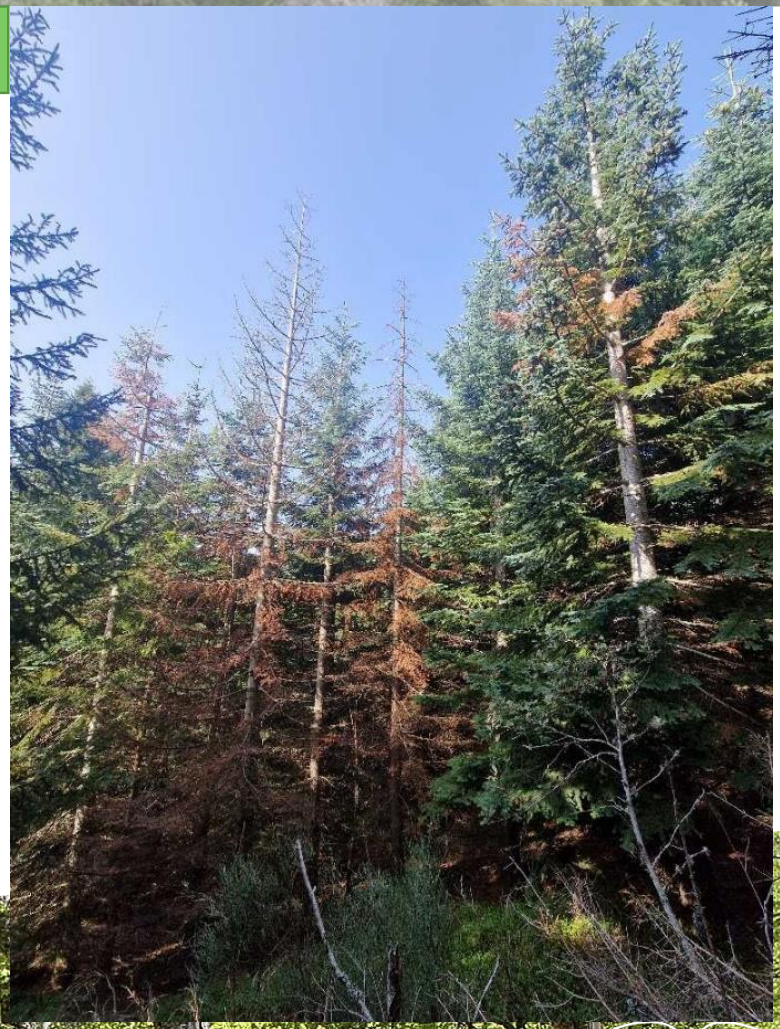
Le sapin noble

Déconseillé, même en mélange !!

Aire d'origine :
Nord-ouest des États-Unis et sud-ouest du Canada

Sols >= 60 cm, variés à bonne alimentation en eau.
Craint la sécheresse marquée.
Précipitation moyennes annuelles : 2000 – 2500 mm (dont ¾ neigeuse)
Températures moyennes annuelles : 4.5 - 7°C dans l'aire d'origine…

Idem : Sapin de Vancouver (Grandis)



Merci de votre attention !

Quentin LAUBY
Technicien CNPF (Centre et Est Haute-Loire)
Tél : 06 61 88 49 47
Mail : quentin.lauby@cnpf.fr