



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Sapinières du sud Drôme 7 décembre 2021



• **Olivier BAUBET**

Pôle régional de la Santé des Forêts
DRAAF AUVERGNE – RHONE – ALPES
Service régional de l'Alimentation

La caractérisation des dépérissements

Objectiver une situation

- parler un même langage
- méthodologie simple à transférer
- disposer d'indicateurs avant et après la crise

2 méthodes:
DEPERIS
ARCHI

Le protocole DEPERIS : Décrire l'état de santé de l'arbre avec 2 critères

Feuillus = Mortalité de branches et rameaux	MB
Manque de ramification	MR
Résineux = Mortalité de branches et rameaux	MB
Manque d'aiguilles	MA

2 critères pérennes :

- qui traduisent une perte Durable de vitalité de l'arbre (pas les dommages aux feuilles liés à une cause simple/temporaire)
- lié strictement à un processus de dépérissement (pas à un aléas conjoncturel)



Impressionnant mais temporaire



DRAAF - SRAL - Pôle Santé des Forêts



Moins impressionnant mais pérenne

Je note un résineux

Mortalité de branches et manque d'aiguilles chez les résineux

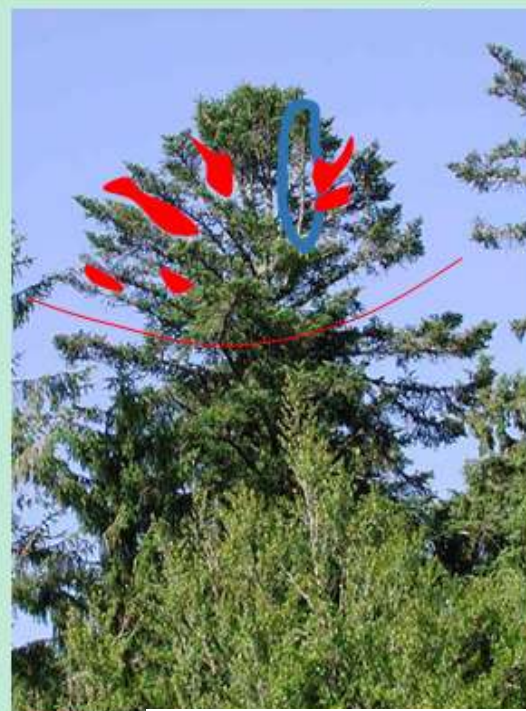
1 Evaluation de la mortalité de branches
Note qualitative de 0 à 5



MB

MB = 1

2 Le manque d'aiguilles (échancrures, fenêtres, trous anormaux, nombre d'année d'aiguille insuffisant, aiguilles anormalement petites, aiguilles rouges... dans la partie vivante non affectée par MB) Note qualitative de 0 à 5



MA

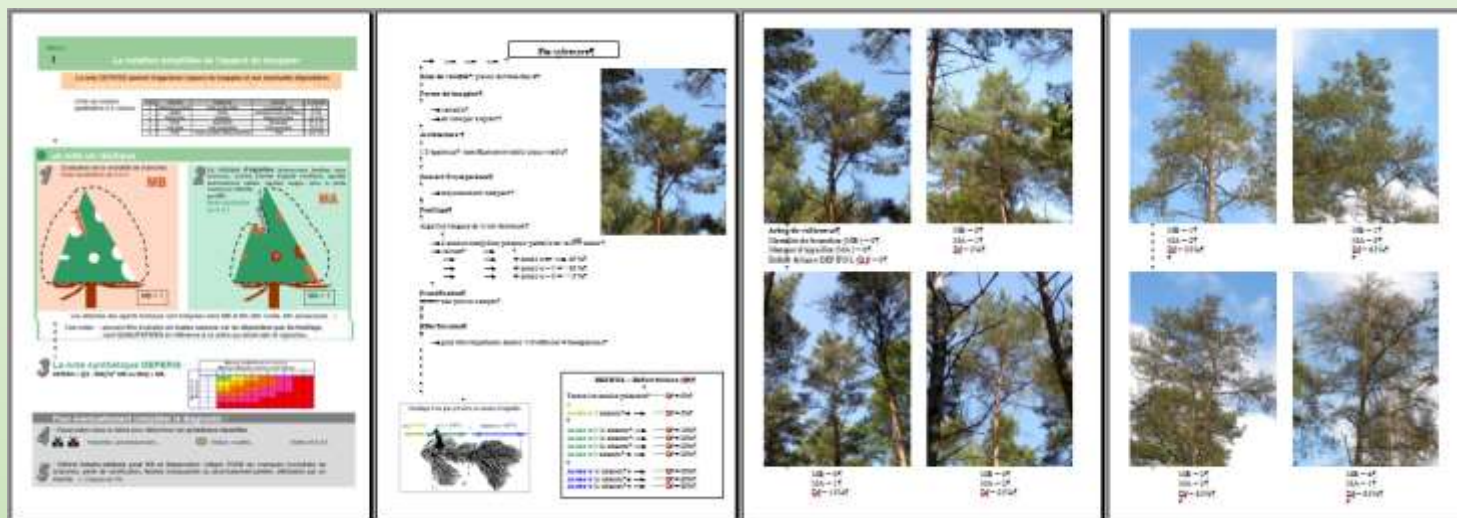
MA = 2

Note	Intensité	Fréquence	Nombre	% indicatif
0	Nulle à très faible	Nulle à très faible	0 à quelques rares	0 à 5
1	Légère	Faible	Quelques à peu nombreux	6 à 25
2	Assez forte	Modérée	Assez nombreux	26 à 50
3	Forte	Importante	Nombreux	51 à 75
4	Très forte	Très importante	Très nombreux	76 à 95
5	Total	Toute la partie notée concernée	Total	

		Manque de Ramification (feuillus) Manque d'Aiguilles (résineux sauf mélèze)					
		0	1	2	3	4	5
Mortalités de Branches	0	A	B	C	D	E	F
	1	B	B	C	D	E	F
	2	C	C	D	D	E	F
	3	D	D	D	E	F	F
	4	E	E	E	F	F	F
	5	F	F	F	F	F	F

DEPERIS - Memento et fiches par essences

EX: pin sylvestre



DEPERIS une méthode pour objectiver le dépérissement.

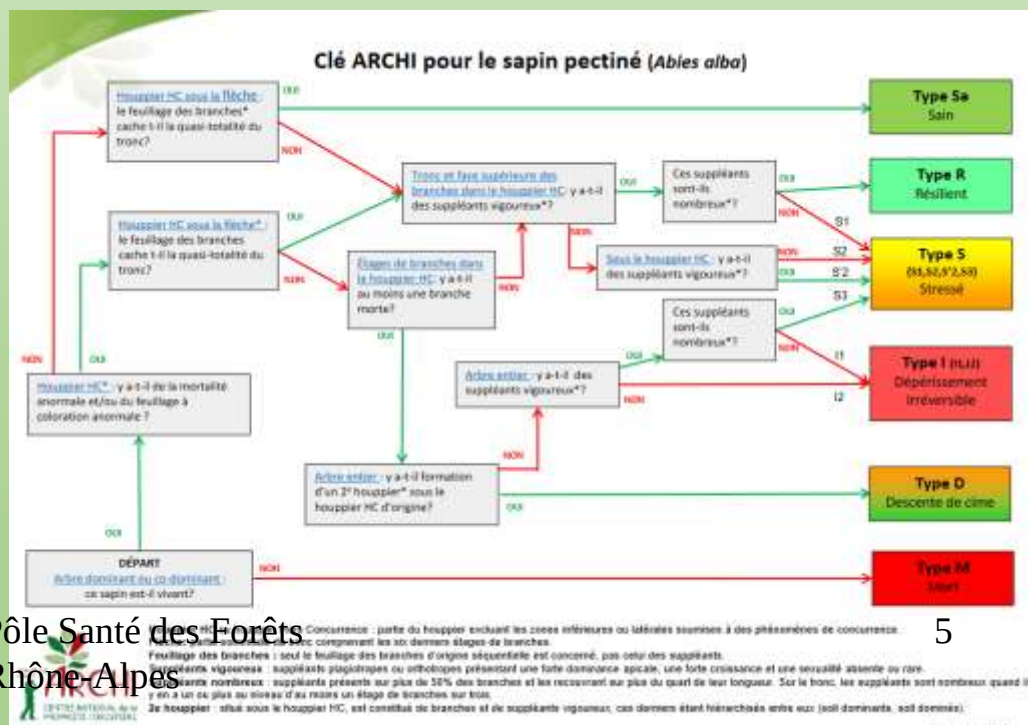
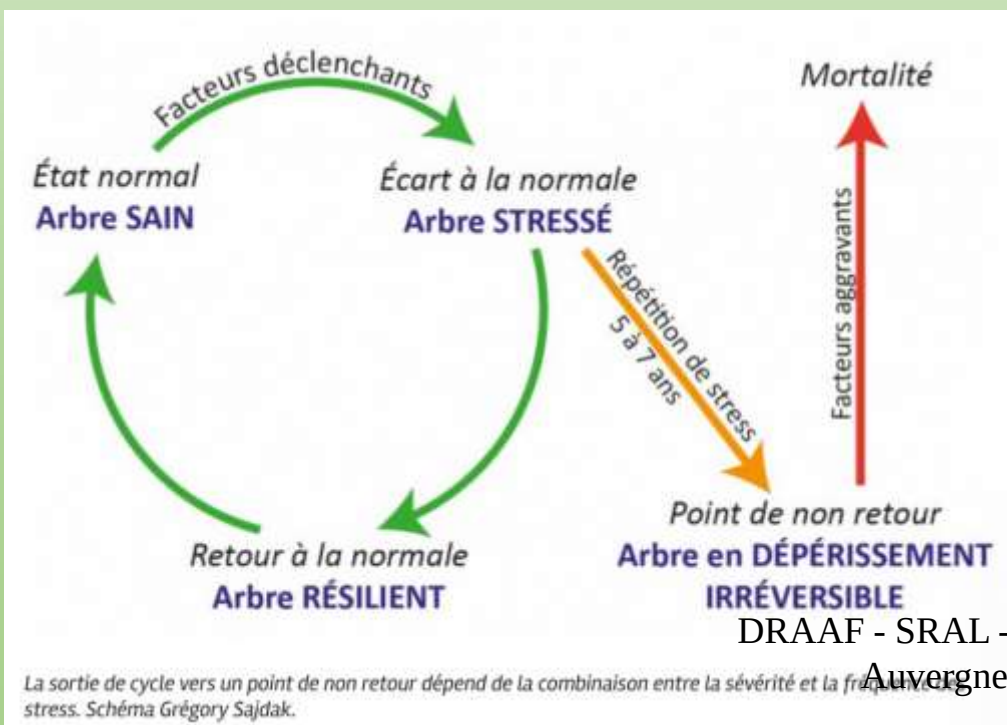
Appropriation facile pour tous les forestiers

Un langage commun

Un outils adapté à toutes les essences ...

La méthode ARCHI (CNPF)

- un outil de **diagnostic visuel** du **dépérissement** et des **capacités de résilience** des arbres
- basée sur une lecture de **l'architecture aérienne**
- caractérise les arbres selon leur **état physiologique**
- interprète les **symptômes** d'un dépérissement, mais n'identifie pas leurs **causes**



La sortie de cycle vers un point de non retour dépend de la combinaison entre la sévérité et la fréquence des stress. Schéma Grégory Sajdak.

* Concurrence : partie du houppier incluant les zones inférieures ou latérales soumises à des phénomènes de concurrence.
Feuillage des branches : seul le feuillage des branches d'origine adossée est concerné, pas celui des suppléants.
Suppléants vigoureux : suppléants piégés ou orthogones présentant une forte dominance apicale, une forte croissance et une verticalité abondante ou rare.
Suppléants nombreux : suppléants présents sur plus de 50% des branches et les recouvrant sur plus du quart de leur longueur. Sur le tronç, les suppléants sont nombreux quand il y en a un ou plus au niveau d'au moins un étage de branches sur trois.
2e houppier : situé sous le houppier HC, est constitué de branches et de suppléants vigoureux, ces derniers étant hiérarchisés entre eux (soit dominants, soit dominés).



Différentes échelles pour caractériser

Le taux de produits accidentels récoltés

		Situation de crise ?
PLAINE	Vol. cumulé produits accidentels ¹ < 10 % récolte normale	NON SITUATION DE VIGILANCE COURANTE
MONTAGNE	Vol. cumulé produits accidentels ¹ < 25 % récolte normale	
PLAINE	10 % récolte normale < Vol. cumulé PA ¹ < 20 % récolte normale	NON SITUATION DE VIGILANCE ACCRUE (GESTION COURANTE)
MONTAGNE	25 % récolte normale < Vol. cumulé PA ¹ < 50 % récolte normale	
PLAINE	Vol. cumulé produits accidentels ¹ > 20 % récolte normale	OUI
MONTAGNE	Vol. cumulé produits accidentels ¹ > 50 % récolte normale	

Les seuils ci-dessus peuvent être affinés localement par consensus au sein de la cellule de crise : par exemple, en moyenne montagne, il est possible de retenir un seuil intermédiaire de l'ordre de 30 % (cas de la crise Scolytes sur Épicéa commun dans le nord-est en 2018-2020).

Capital sur pied atteint

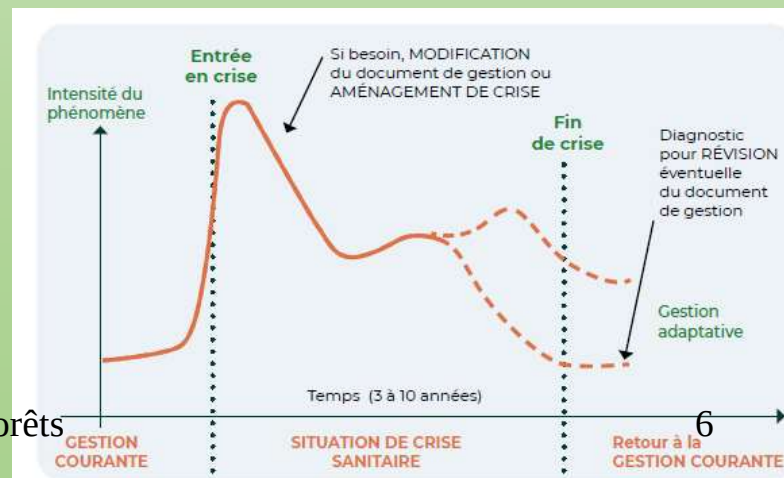
		Situation de crise ?
Surface terrière* cumulée atteinte / Surface terrière* totale < 10 % (moins de 10 % du capital sur pied sont atteints)		NON SITUATION DE VIGILANCE COURANTE
10 % < Surf. terrière* cumulée atteinte / Surface terrière* totale < 20 % (10 à 20 % du capital sur pied sont atteints)		
Surface terrière* cumulée atteinte / Surface terrière* totale > 20 % (plus de 20 % du capital sur pied sont atteints)		NON SITUATION DE VIGILANCE ACCRUE (GESTION COURANTE)
		OUI

* ou volume sur pied

Une cellule de crise est nécessaire

Permet de déroger temporairement aux DGD

Une révision des DGD peut être nécessaire en post crise.



Situation sylvosanitaire du sud Drôme

Valdrôme	1300	Sapin pectiné	10	Problème très sévère	10	Pityokteines spp	mortalités par tache affectant les cimes de ce gaulis de sapin.
Valdrôme	1430	Sapin pectiné	20	Problème sévère	10	Dépérissement (causes multiples) - Pityokteines	Très vieille futaie avec présence de gui et effet de lisière

Mortalités diffuses voir en petit bouquets avec intensification du phénomène depuis 2017 dans divers peuplements.

Situation juillet 2021

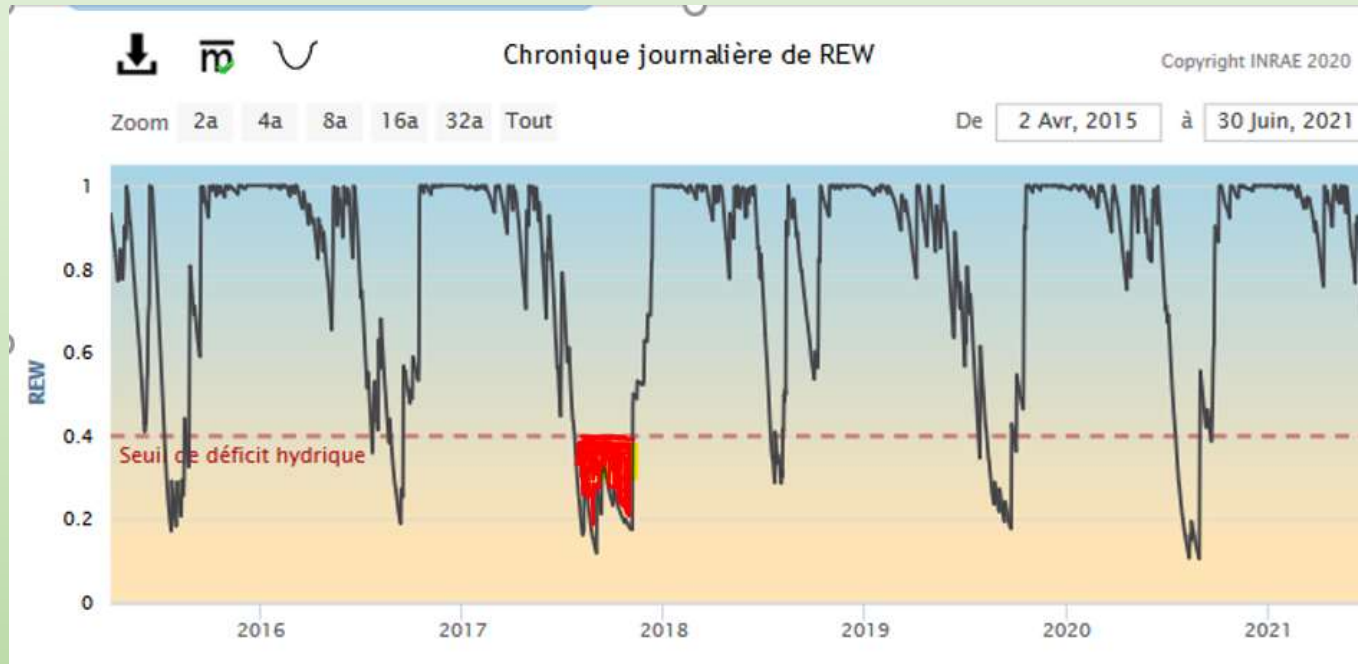


Scolytes spinidenté à l'origine des mortalités

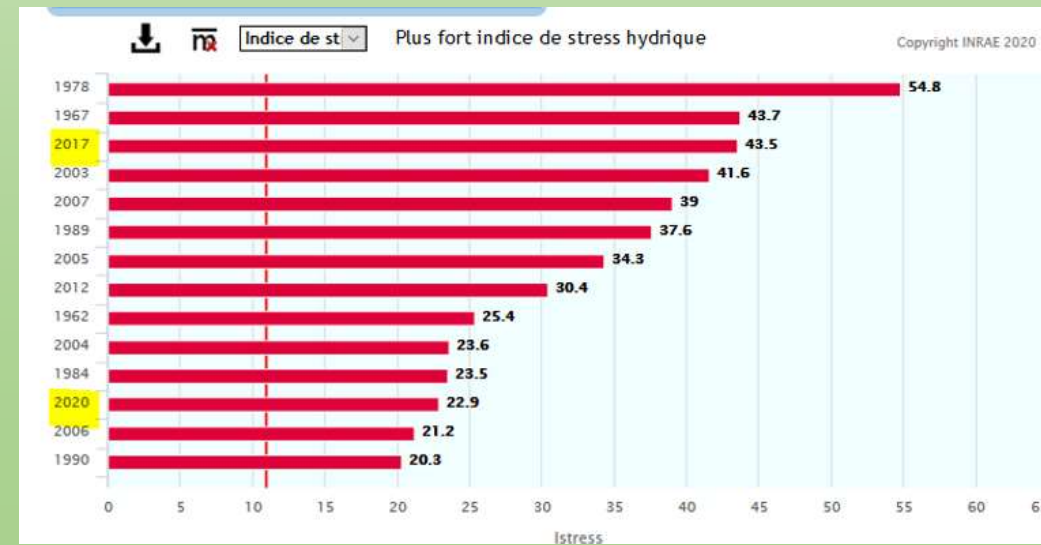


Situation sylvosanitaire du sud Drôme

Facteurs impliqués

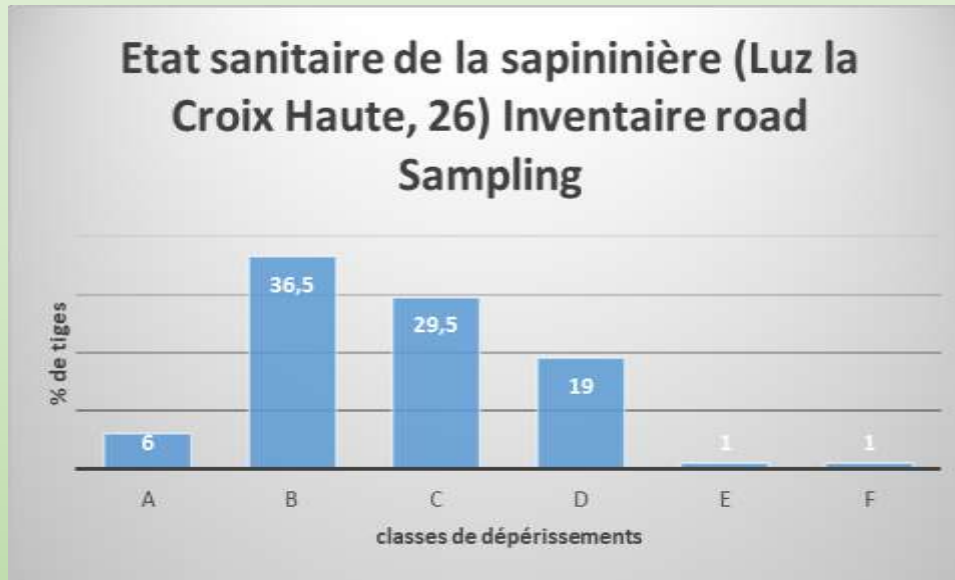


- Sapinière vieillissante
- Présence de gui
- RU hétérogène
- Sécheresse 2017
- A-coups climatiques
- Mortalités répétées, perte d'ambiance forestière
- Epidémie de scolytes pityokteines enclenchée

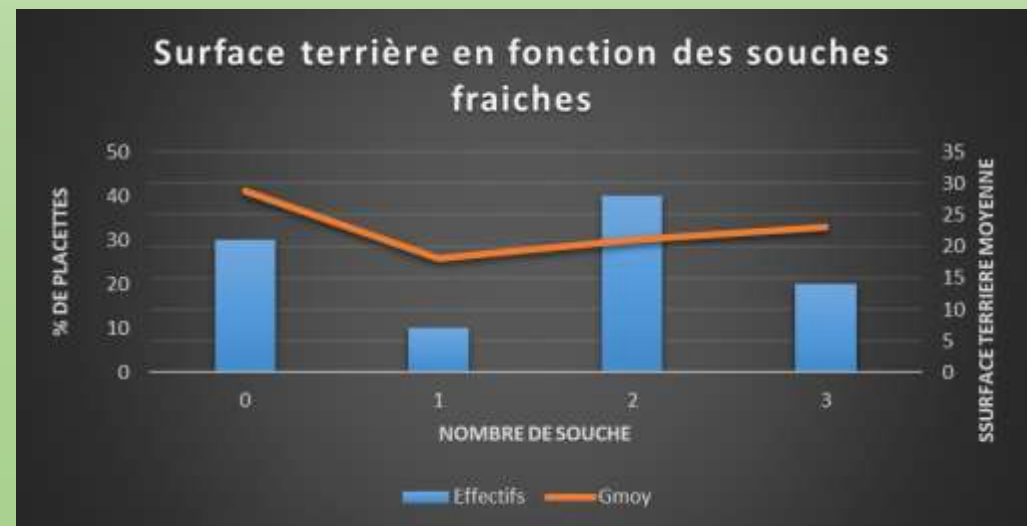


Situation sylvosanitaire du sud Drôme

Road sampling - Massif de Luz la Croix Haute



Une sapinière en crise
Gui non problématique
A-coups climatiques
Des récoltes réalisées
Une perte de capital



**Road Sampling sapin
41 massifs réalisés**

Résultats disponibles 1^{er} semestre 2021

**Vers un nouvel indicateur de l'état de santé
de la sapinière**

Merci aux équipes

