



# BILAN ANNUEL

Des **C**orrespondants **O**bservateurs du  
Département **S**anté des **F**orêts

Pôle Sud Est

*Année 2021*

Département du GARD

# 1 - Bilan météorologique

## Résumé de l'année :

Janvier :	Froid et neigeux, pluviométrie très contrastée,
Février :	Temps peu arrosé sauf sur les Cévennes et très doux,
Mars :	Temps sec, bien ensoleillé et venté,
Avril :	Sec et un épisode de froid préjudiciable induisant de fortes gelées tardives de printemps,
Mai :	Fort déficit pluviométrique sur le sud de la région,
Juin :	Temps orageux et chaud en plaine avec de fortes activités orageuses du 17 au 22 et du 26 au 27,
Juillet :	Plutôt arrosé, orageux et relativement frais pour la saison,
Août :	Sécheresse et fraîcheur relative pour la saison avec une vague de chaleur du 11 au 15,
Septembre :	Chaud et très orageux,
Octobre :	Temps ensoleillé, températures de saison,
Novembre :	Temps frais et précipitations irrégulières dont un Episode pluvieux du 23 au 25,
Décembre :	Cumuls de pluie contrastés et une fin de mois très douce avec des records de douceur pour fin décembre.

## Evènements marquants :

### **Janvier :**

- Episode pluvieux marqué dans le nord du Gard et le sud de la Lozère : le 20, dans un flux de sud-est, les cumuls de précipitations en 24 h dans les Causses de Lozère et le piémont cévenol ont donné 75 mm à Malons et Elze, et 51 mm à La Grand Combe,
- Tempête Gaëtan : le 20, « Gaëtan » génère un fort vent de sud à sud-est sur les Pyrénées et sur les plateaux aveyronnais mais aussi sur le Languedoc avec 148 km/h au Mont-Aigoual,
- Tempête Hortense : le 22, la tempête Hortense génère un vent très fort de secteur ouest à nord-ouest. La tramontane souffle à 134 km/h à Montdardier et 130 km/h à Bassurels.

### **Février :**

- Le mois débute par une journée très pluvieuse. Sur le relief des Cévennes, les cumuls de 20 à 40 mm s'ajoutent à ceux des deux jours précédents,
- Les flux de sud en altitude, très fréquents ce mois-ci, ont parfois véhiculé du sable saharien, donnant une teinte orange et colorant le ciel (et les voitures) d'une couleur ocre les 21 et 22,
- L'ensoleillement est particulièrement médiocre dans le Gard. Le déficit d'insolation à Nîmes-Courbessac est de 41,6% par rapport à la normale. Avec un cumul mensuel de 97h07, ce second mois de l'année se classe au second rang des mois de février les moins ensoleillés, depuis le début des mesures en 1946, après le record de 1966 (94h12). Le nombre de jours sans soleil aussi est record. On en relève 9 à Nîmes, pour des normales de 3,2.

### **Mars :**

- Températures printanières en fin de mois : Un temps de plus en plus chaud se met en place avec des températures maximales dépassant souvent les 25 °C sur le Gard. Le 30, on atteint 27.1°C à Montclus.

### **Avril :**

- Températures maximales élevées en début de mois : Dans la continuité des derniers jours de mars, avril 2021 démarre sous le signe de la chaleur. On enregistre le 2, 28.3°C à Montclus.

### **Mai :**

- Les cumuls des précipitations printanières sont inférieurs à 100 mm sur le littoral méditerranéen. L'indice d'humidité des sols au 31 mai est au plus bas, notamment sur le delta du Rhône. Il atteint la valeur de 0,05 à Aigues-Mortes, soit une anomalie de 90% de la normale. L'indice d'humidité des sols calculé sur la dernière décade de mai fait apparaître un état de sécheresse de durée de retour supérieure à 25 ans sur cette région,
- Fort épisode pluvieux sur les Cévennes (Gard et sud Lozère) le 10 et 11 : Dans un rapide flux de sud d'altitude, de nombreuses remontées pluvio-instables se succèdent le 10 et nuit suivante donnant des intensités soutenues et des cumuls importants en Cévennes (cumul sur 24h de 80 à 150 localement 200 sur le relief, 40 à 60 mm en plaine en allant de Sommières à Méjannes, 10 à 30 mm ailleurs). Dans ces nombreuses remontées, le tonnerre se fait entendre en matinée, en cours de nuit suivante jusqu'en matinée du 11. On observe sur l'épisode : 203 mm à Malons-et-Elze, 194 mm à La Grand Combe, 187 mm à Génolhac, 187 mm à Saint Martial et 163 mm à Saint Jean-du-Gard.

### **Juin :**

- Tornade à Alès le 20 juin : Une grosse cellule convective remonte de l'Hérault et se développe encore plus sur tout l'ouest gardois, donnant de forts cumuls en peu de temps, 40 à 60 mm en une ou deux heures aux pieds des Cévennes. Sur Alès et certaines communes alentours, les pluies se sont accompagnées de grêle et de très fortes rafales (98 km/h) à Deaux sur l'aérodrome d'Alès à quelques kilomètres et 133 km/h à Saint-Etienne-Vallée-Française en Lozère à 25 km. Des grêlons de la taille d'une balle de golf ont été observés à Boisset-et-Gaujac et Quissac. Les vents rafaleux ont renversé plusieurs arbres à Alès et Saint-Hilaire-de-Brethmas et des toitures ont été partiellement endommagées, ainsi que les réseaux électriques et téléphoniques, nécessitant 200 interventions des pompiers du Gard pour le dégagement des voies de circulation et la mise en sécurité des personnes

### **Juillet :**

- Sécheresse : Fin juillet, les sols sont très secs sur le littoral languedocien, particulièrement dans la Camargue gardoise et le secteur de Nîmes.

### **Août :**

- En Camargue, depuis 12 mois les cumuls pluviométriques sont déficitaires de 25 à 50 % par rapport à la normale sur une large bande littorale parcourant des Pyrénées-Orientales à la Camargue gardoise.

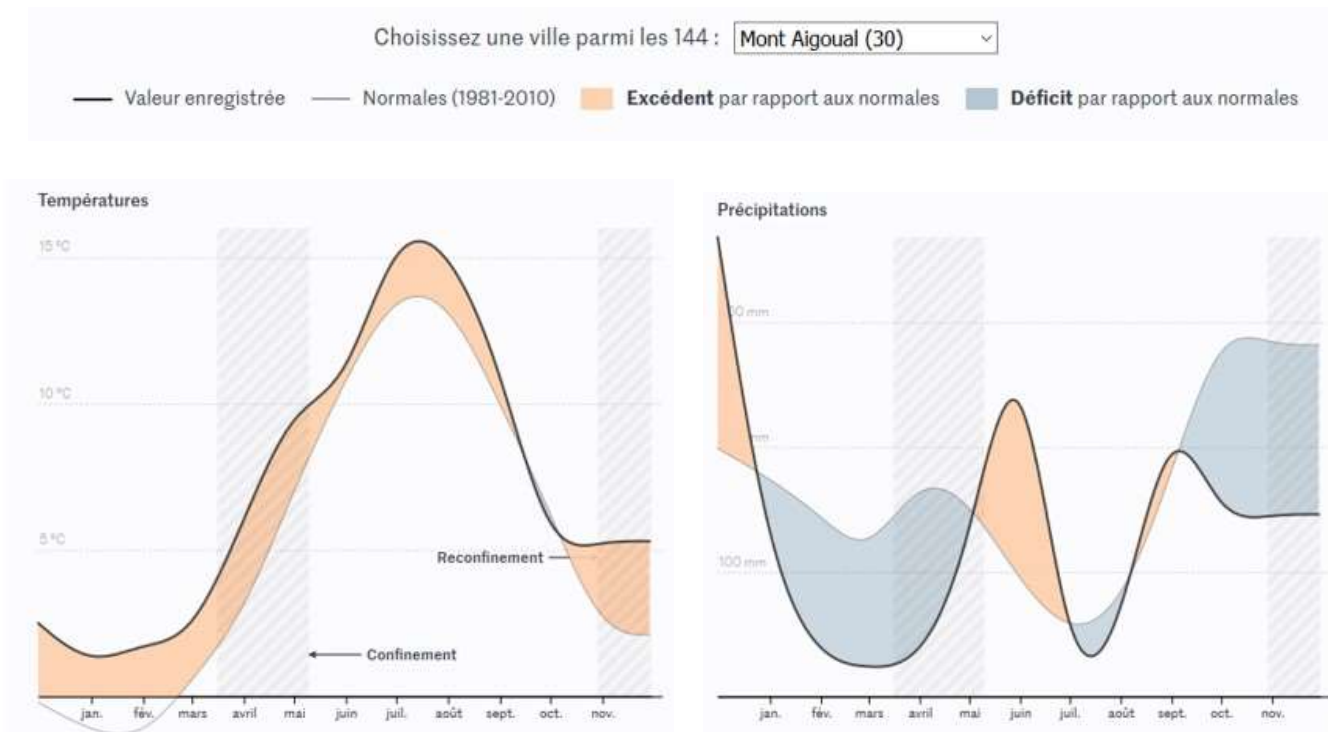
## Septembre :

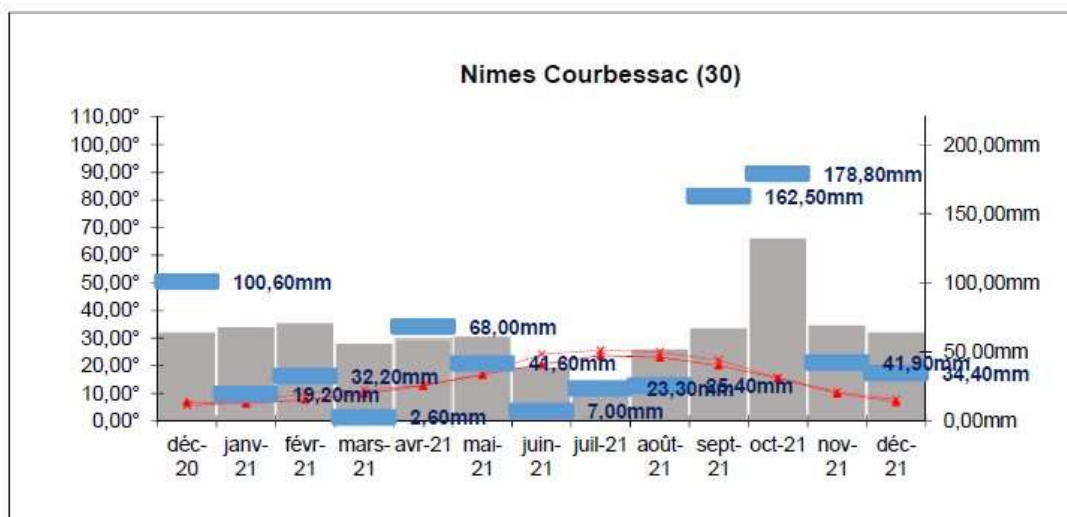
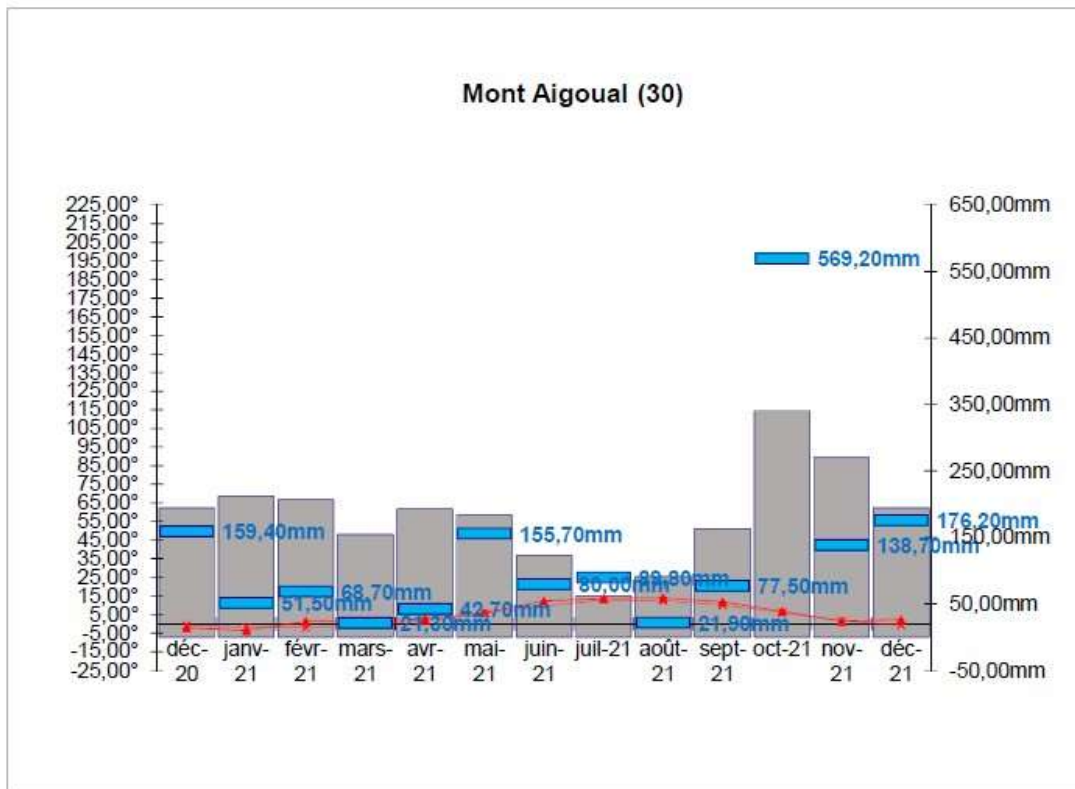
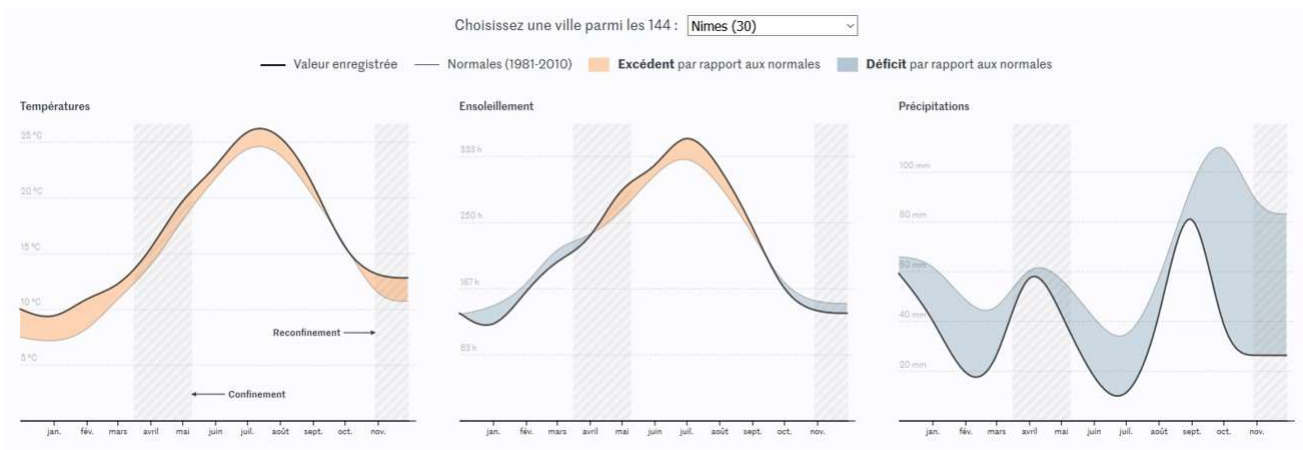
- Violents épisodes pluvio-orageux sur le Gard. Le 14, dans un flux de sud-ouest, de l'air chaud et humide est remonté de Méditerranée et a généré une forte instabilité sur la France, provoquant de violents orages. Une vigilance rouge pluie inondations a été déclenchée sur le Gard. Une puissante cellule orageuse s'est bloquée en matinée dans la région de Nîmes où elle a déversé plus de 100 mm en trois heures, voire localement plus de 200 mm avec 244 mm à Saint-Dionizy. Ces pluies diluviennes ont provoqué des inondations et des coulées de boue et ont occasionné d'importants dégâts. Avec entre-autres, la spectaculaire inondation de l'autoroute A9, en début d'après-midi, provoquant une coupure totale de la circulation.

## Octobre :

- Du 2 au 4, dans un flux de sud, un épisode méditerranéen a gagné le quart sud-est du pays. Des pluies orageuses intenses se sont produites sur le Gard. Les cumuls en 3 jours ont atteint, 100 à plus de 400 mm. Les précipitations sont accompagnées localement de grêle, de fortes rafales ainsi que d'une forte houle en mer avec des vagues de 2 à 3 mètres. Le 3, des pluies diluviennes se sont abattues sur les Cévennes. Les cumuls en 24 heures ont atteint 100 à 300 mm. La Cèze est sortie de son lit. Avec les fortes précipitations du 3 en soirée, de nombreuses chaussées ont été inondées à Nîmes et aux alentours et plus de 3 000 foyers étaient encore privés d'électricité dans le Gard.

**Novembre et décembre :** Aucun évènement marquant





## 2 -Etat sylvosanitaire des principales essences forestières

Pour les 2 tableaux suivants, voici comment doivent être interprétées les couleurs

Etat de santé de l'essence
Bon
Moyen
Médiocre ou qui se dégrade fortement

### Les feuillus :

Essence	Surface occupée (sources IFN)	Problèmes sanitaires observés en 2019
Chênes	116.000Ha	La mortalité sur chênes se stabilise : descentes de cimes liées au déficit hydrique avec un peu de mortalité sur les stations les sèches et des sols superficiels. Dans le nord du Département quelques attaques ponctuelles de bombyx disparates.
<b>Châtaignier</b>	22.000 Ha	<b>Les dépérissements se poursuivent (chancre, encre, sécheresse, chaleur...), mais très forte diminution des attaques de cynips.</b>
Hêtre	3.300Ha	Quelques dégâts de gel printanier à haute altitude.
Erable plane		Un peuplement avec des fentes sur troncs assimilées à des brûlures (coup de soleil)



## Les résineux :

Essence	Surface occupée (sources IFN)	Problèmes sanitaires observés en 2019
Pin maritime	13.370 Ha	Réaction à la sécheresse avec forte défoliation naturelle Quelques attaques ponctuelles de scolytes sur jeunes peuplements.
Pin d'Alep et Pin pignon	4.900	RAS
Pin noir sp	1.650 Ha	Expansion des réactions et mortalités liées à la sécheresse. Stabilisation de <i>diplodia sapinea</i> en lien avec les évènements climatiques. Quelques attaques ponctuelles de scolytes opportunistes.
Cèdre	1000	Stabilisation des réactions et mortalités liées à la sécheresse surtout en basse altitudes (<600m).
Pin sylvestre	770 Ha	Dépérissement (Rougisement de houppiers et arbres secs) dans des peuplements situés sur stations peu fertiles (sols superficiels) conséquences des années sèches. Présence de scolytes
Epicéa	560 Ha	Présence de l' <i>Ips typographe</i> dans le massif de l'Aigoual.
Douglas	500	Attaque ponctuelle de chenilles processionnaires du pin.
Sapin pectiné	180 Ha	Quelques attaques opportunistes d' <i>Ips curvidente</i> et de pissode du sapin suite à leur affaiblissement en lien direct avec les épisodes de sécheresse
Sapin de Nordmann		Des gels de pousses au printemps sur des jeunes régénérations sur le causse noir

### 3 - Suivi des principaux problèmes

		2019	2020	2021	
<b>Toutes essences</b>	Sécheresse	Orange	Red	Red	
	Gel	Green	Green	Yellow	
<b>Feuillus</b>	Défoliateurs	Green	Green	Green	Problème absent ou à un niveau faible
	Bombyx	Green	Green	Green	
	Oïdium	Green	Green	Green	
<b>Résineux</b>	Processionnaire du pin	Green	Green	Yellow	Problème nettement présent, impact modéré
	Typographe de l'épicéa	Green	Green	Green	
	Maladie des bandes rouges	Yellow	Green	Green	
	Rougisement printanier	Green	Green	Green	
	Sphaeropsis des pins	Red	Yellow	Yellow	
	Tordeuse grise du mélèze	Green	Green	Green	
Fomès	Green	Green	Green	Problème très présent, impact fort	
<b>Peupliers</b>	Rouille	Green	Green	Green	Problème très présent, impact fort
	Puceron	Green	Green	Green	
<b>Invasifs</b>	Pyrale du buis	Red	Red	Yellow	
	Chalarose	Green	Green	Green	

## Les Suivis Spécifiques :

### 3.1- Les plantations :

9 plantations en Forêt Privée ont fait l'objet d'une observation de printemps et d'automne :

- 3 observations dans un reboisement en Cévennes réalisé en remplacement d'un peuplement dépérissant de châtaignier en mélange avec du pin maritime. Compte tenu de la forte pente, ces plantations ont été effectuées après réalisation de potets travaillés à la pelle araignée. Une protection périmétrale protège la plantation (grillage de 1.2 m). Les conditions climatiques favorables au cours de l'été ont permis d'assurer une bonne reprise,
- 6 dans des reboisements en Costières réalisés suite à l'incendie de 2019 qui a détruit 900 ha de peuplements de pins d'Alep et pignon. Ces plantations ont été effectuées après réalisation de potets à la pelle mécanique. Des protections individuelles de 60 cm ont été installées. Cette région du département accuse un fort déficit hydrique.

Type de plants : Godets pour tous les plants.



Essence observée	Nombre de placettes	Principaux problèmes sanitaires	Nombre de plants morts en fin de saison	Commentaires
Douglas	1	Des rougissements partiels du feuillage sur 20% des plants 1 plant avec attaque d'hylobe Mortalités d'origine abiotique	4 %	clôture périmétrale
Cèdre	1	Des rougissements partiels sur 4% Des têtes sèches au printemps Mortalités d'origine abiotique	17 %	clôture périmétrale
Pin de Salzmann	1	Mortalités d'origine abiotique	2 %	clôture périmétrale
Pin pignon	6	Des mortalités d'origine abiotique avec une grande disparité entre les placette liée à a la concurrence exercée par une végétation concurrente herbacée présente sur une parcelle : 1 % à 44%	15 %	Filets anti rongeurs
Cyprés	0 surface trop faible	Très bonne reprise	0 %	Filets anti rongeurs
Chêne Liège	0 surface trop faible	Des mortalités ou descentes de cimes d'origine abiotique, de plus les plants étaient de qualité médiocre à la réception	30 à 40 %	Filets anti rongeurs
Sorbier domestique	0 surface trop faible	Bonne reprise, quelques décentes de cimes	≤10 %	Filets anti rongeurs
Chêne chevelu	0 surface trop faible	Des mortalités ou dessèchements partiels d'origine abiotique	20 %	Filets anti rongeurs
Cèdre	0 surface trop faible	Bonne reprise	≤5 %	Filets anti rongeurs
Charme Houblon	0 surface trop faible	Forte mortalité d'origine abiotique	90 %	Filets anti rongeurs



*Pin Pignon*



*Chêne chevelu*

## 3.2 - Les défoliateurs précoces :

Chaque année l'observation se fait sur 7 placettes du réseau systématique ainsi que globalement sur l'ensemble des massifs de chêne.

**Quelques défoliations de *Bombyx disparate* ont été enregistrées dans le Nord du Département en limite de l'Ardèche.**

## 3.3 - La Processionnaire du Pin :

### 3.3.1. Les placettes :

Dans le Gard, 9 placettes du réseau PP sont notées chaque année de janvier à mars et une observation par quadrats est réalisée.

L'évolution de la population est en moyenne en augmentation sur tous les secteurs. Un pic de pullulation est attendu en 2022 ou 2023.

Des méthodes de lutttes alternatives au traitement chimique peuvent être ponctuellement proposées. Elles sont essentiellement basées sur la mise en place de pièges à phéromones, nichoirs à mésanges et écopièges.

### 3.3.2. Observation par quadrats :

L'observation par quadrats du suivi de la défoliation par les processionnaires du pin donne un faible niveau de développement.



*Processionnaire sur douglas*

## 3.4. - La maladie des bandes rouges :

Une placette de surveillance a été créée en 2015 en forêt privée sur la Commune de Chamborigaud lieu-dit Pont de Rastel.

La maladie des bandes rouges, qui avait impacté les peuplements de pins laricio en Cévennes de façon assez sévère en 2015, n'a pas été observée cette année. Le suivi de la placette a été suspendu.

### 3.5. - Le réseau de surveillance « douglas » :

#### **Le contexte :**

*Le douglas apparaît actuellement souvent comme la meilleure alternative économique dans les stations de moyenne montagne du Massif Central. Il représente 12 % des plants mis en place en moyenne depuis 10 ans au niveau national.*

*Néanmoins, la sécheresse de 2003 est venue alerter le sylviculteur sur les risques qui pèsent sur cette essence dans un contexte général de réchauffement climatique. Les bordures sud du Massif Central (le Tarn et l'Aveyron) ont été particulièrement touchées et de nombreux travaux ont été conduits pour mieux appréhender les facteurs en jeux.*

*Ainsi, plusieurs facteurs ont été mis en évidence, avec : en premier lieu, la réserve utile des sols en lien avec l'altitude, mais aussi la fertilité de la station et la présence de fomès (*Heterobasidion spp*).*

*Il a donc été décidé de mettre en place un suivi sur la bordure sud du Massif Central par le biais d'un réseau de placettes qui a pour but de :*

- *donner une évaluation de l'état sanitaire (problèmes d'origines biotique et abiotiques) du douglas dans cette zone sud de son aire en France,*
- *quantifier l'impact des accidents climatiques sur cette essence dans un contexte de changement climatique,*
- *qualifier la résistance de cette essence au réchauffement climatique dans des conditions stationnelles variées.*

*Ainsi, une cinquantaine de placettes ont été installées en Aveyron, Tarn, Hérault, Gard et Lozère.*

**Dans le Gard, 3 placettes** ont été installées dans des contextes stationnels différents. :

- Forêt privée de Saint Julien de la Nef : Peuplement bienvenant de 40 ans sur schiste à réserve en eau limité à 250 m d'altitude, exposition SE
- Forêt privée de Coupiac le bas : Peuplement bienvenant de 48 ans sur granite à 1040 m d'altitude, sur pente très faible.
- Forêt Domaniale de l'Homol : peuplement sur schiste, en versant Ouest et à 445 m d'altitude,

Ces peuplements sont suivis annuellement jusqu'à leur coupe définitive. L'état type ARCHI est en moyenne S1 ; cela représente dans l'ensemble des arbres stressés. Ce résultat est à nuancer du fait que les peuplements ont été éclaircis récemment (moins de 3 ans). Des arbres ont également été notés en Résilients ou Sains.

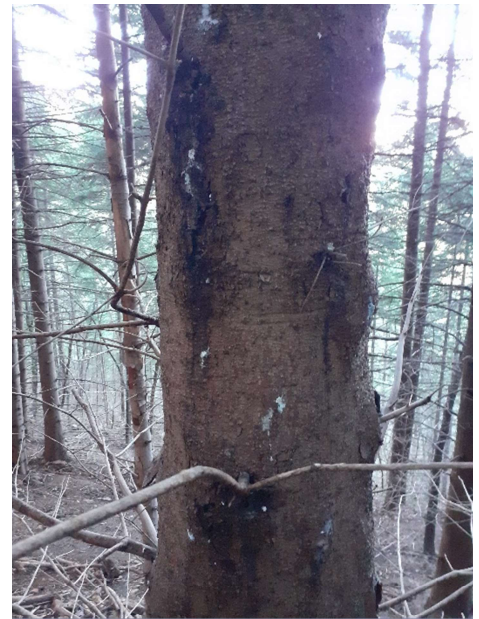
Globalement le déficit foliaire est peu important et il évolue en s'aggravant légèrement

### 3.6 - Perplex : diagnostic phytosanitaire des sapins méditerranéens :

Dans le cadre d'un travail effectué par l'INRAE URFM d'Avignon visant à compléter les connaissances sur les sapins méd., un diagnostic sanitaire a été effectué selon un protocole dédié sur 5 parcelles identifiées dans le département :

3 problèmes principaux ont été systématiquement observés : Gélivures du tronc, Pousses rouges, Fomes,

Quelques fentes sur tronc ont été observées mais liées plus certainement à des stress hydriques. Les sapins sont plutôt bienvenants.



## 4 - Les Organismes Invasifs :

### 4.1 - La surveillance nématode du pin :

#### 4.1.1. Les prélèvements :

Plusieurs sites répartis dans le département ont été visités par la FREDON à partir de signalement pouvant correspondre aux symptômes liés au nématode. Des prélèvements d'échantillon pour analyse ont été effectués. A cette heure, nous attendons les résultats.

#### 4.1.2. Les piégeages *Monochamus* :

Une campagne de piégeage du *Monochamus* a été menée de juin à septembre. Le *Monochamus* étant un des principaux vecteurs du nématode du pin, la stratégie développée est de le piéger et de vérifier s'il est porteur ou non du nématode. Il est préconisé de poser ces pièges à proximité des sites à risques (scierie, entreprises utilisant beaucoup de palettes...).

2 pièges ont été utilisés en 2021 et ils ont été posés sur 8 sites différents

Au total, **307 *Monochamus g.* ont été capturés** et envoyé au laboratoire pour analyse. A cette heure, nous attendons les résultats.



*Monochamus galloprovincialis*

## 4.2 - Fusarium circinatum (chancre suintant du pin)

Le suivi de ce pathogène a été suspendu.

## 4.3 - La pyrale du buis :

*La pyrale du buis est un lépidoptère invasif originaire d'Asie du sud-est. Son introduction en France, qui remonte à 2008, est liée à l'importation de plants de buis ornementaux en provenance de Chine.*

*Cet insecte a connu un développement particulièrement dynamique au cours de la saison 2016, avec le passage de la pyrale dans le milieu forestier.*

*Les dommages sur les buxaies et leur environnement sont nombreux. De nombreux signalements dans la région de Méjannes le Clap ont été faits dès 2016. Depuis, l'impact sur la végétation s'est généralisé sur l'ensemble du département.*

*Les défoliations ne concernent pas seulement la masse foliaire des buis, mais aussi les écorces et les bourgeons (de la ramification fine aux branches et tiges). Ces derniers dommages sont à l'origine de dépérissements marqués, correspondant à la mortalité totale ou partielle des parties aériennes des buis. La survie des buxaies est remise en cause et mérite d'être analysée. En fin d'été, les zones défoliées présentent une sensibilité particulière aux dépôts de feu.*

*La présence abondante de chenilles dans les buis a constitué une gêne majeure à la fréquentation des massifs. Rappelons que ces chenilles ne sont pas urticantes. A ce jour, elles n'ont pas occasionné de dommage significatif sur d'autres essences que les buis.*

*Durant chaque essaimage, les vols de papillons ont constitué une véritable gêne pour les riverains et les automobilistes. Les éclairages ont concentré les papillons : dès la tombée de la nuit, des pluies de papillons se sont déversées dans les zones urbanisées.*

*Le Département de la santé des forêts a construit une stratégie de surveillance adaptée aux enjeux et reste moteur dans les partenariats avec la recherche.*

**2 placettes de suivi de la Pyrale du Buis** ont été implantées en Forêt Départementale de **Méjannes-le-Clap** en 2016. Cette année, nous avons relevé un taux de mortalité des buis d'environ 60%. Des sujets avaient émis des rejets en 2020 et laissaient espérer un redémarrage de végétation mais ces tiges sont mortes cette année.

La présence de la pyrale est en régression dans les secteurs où elle a été très active plusieurs années de suite provoquant de très fortes mortalités des Buis. Elle est bien présente à l'Ouest du département (causses) avec de fortes défoliations.

## 4.4 - Le Sphaeropsis des pins (Diplodia sapinea) :

*Il s'agit d'une maladie émergente en France depuis 25 ans. Le Sphaeropsis est un champignon capable de coloniser divers tissus des pins sans provoquer de désordre. Les pins noir, laricio et sylvestre montrent des symptômes de plus en plus fréquents surtout après les épisodes de sécheresse ou à la suite d'orages violents ou à des chutes de grêles. Des peuplements adultes doivent souvent être exploités en urgence pour éviter des pertes trop importantes, lorsque les houppiers sont en moyenne affectés à plus de 50%.*



*Attaque en FC de Belvezet*

Sous l'effet des années successives de sécheresse, qui ont fortement affaiblies les arbres, *Diplodia sapinea* est devenu pathogène et a entraîné et entraîne encore de nombreuses mortalités. Ces peuplements doivent être exploités rapidement car il existe aussi un fort risque d'attaques de scolytes.

Afin de répondre à des interrogations de gestionnaire quant à l'évolution des peuplements affectés par des rougissements de pousses pouvant aller jusqu'à des mortalités d'arbres, des placettes de suivi (7) ont été installées dans des peuplements de pins laricio de Calabre à St Victor de Malcap et pin noir d'Autriche à Barjac. Dans ces peuplements, les dépérissements de pousses ont été jugés supportables pour conserver les arbres sur pied ; des éclaircies sélectives ont été programmées afin d'abaisser la densité.

Un autre événement pouvant entraîner l'apparition de *Diplodia* est la chute de grêle. C'est ce qui s'est passé sur la Commune de Lanuejols sur du pin Laricio de Corse suite à un orage de grêle survenu le 2 juillet 2019.

## 5 - Le réseau européen de suivi des dommages forestiers et de la veille sanitaire RSSDF

12 placettes permanentes du réseau systématique RSSDF et une du réseau RENECOFOR permettent de noter annuellement les pertes ou **déficits foliaires** et d'observer les éventuels problèmes sanitaires présents. Les placettes sont notées durant le mois juillet.

### LES FEUILLUS :

#### **Châtaignier**

Il est à noter que la population de Cynips est sous contrôle.

Les dépérissements dans la châtaigneraie s'accroissent (pertes foliaires, mortalités de branches, descentes de cimes). La cause multifactorielle est retenue (conditions stationnelles et abiotiques, chancre, cynips, vieillissement des souches,...) Des signes de dépérissements sont visibles y compris dans des stations identifiées comme favorables au châtaignier bois.

Le chancre de l'écorce, *Cryphonectria parasitica* est en progression.

#### **Frêne**

Le Gard est toujours indemne de la Chalarose (*Chalara fraxina*) mais sa présence a été signalée en Lozère en 2016.

## Chênes

Des mortalités de branches sont observées et sont attribuées principalement à des problèmes abiotiques et au Bupreste.

De la microphyllie est constatée sur de nombreux arbres en situation difficile. Globalement ces chênes ont un feuillage de plus en plus clair (densité et taille des feuilles)

La mortalité des chênes verts se stabilise en garrigue et sur des versants chauds et des sols peu profonds en Cévennes. Cette mortalité est exclusivement abiotique et liée à la sécheresse.



## LES RESINEUX

### Pin maritime

Des pins maritimes en Camargue restent affaiblis par des attaques de pyrales du tronc (*Dioryctria sylvestrella*).

### Cèdre

Un peuplement de cèdre en FD de l'Aigoual reste contaminé par le Fomès (*Heterobasidion annosum*)  
Les cèdres implantés en basse altitude restent toujours très sensibles à la sécheresse.

### Sapin

Des attaques d'*Ips curvidens* (*Pityokteines curvidens*) et la présence de trou de siricidés ont été constatés sur le massif de l'Aigoual.

Quelques foyers se multipliant de pissode du sapin y a aussi ont été relevés.

Des gels de pousses au printemps ont été constatés sur des semis de sapins de nordmann sur le causse noir



### **Douglas**

Dans une jeune plantation (3 ans), des pousses terminales ont été cassées lors de la grêle en juin.

### **Epicéas**

En FD de l'Aigoual, une parcelle fait annuellement l'objet d'une attaque d'un foyer d'Ips typographe. Il reste à surveiller.

Dans le même secteur, de nombreux épicéas sont atteints par le Fomes (Heterobasidion annosum).



*Galleries d'Ips Curvidente en FD  
Aigoual*






## 6 - Tournées avec le pôle DSF

RAS

## 7 - Journées de formation et d'échanges organisées dans le Département

L'intercalibration sur les essences méditerranéennes a eu lieu dans le Gard sur la commune de Nîmes. Les notations se sont faites sur 2 essences : le chêne vert et le pin d'Alep

Le 25/03/2022.

<p>Pascal BLOUET</p>  <p>Correspondant DSF. ONF</p>	<p>Julie NORMAND</p>  <p>Correspondant DSF. DDTM</p>	<p>Christine BOYER</p>  <p>Correspondant DSF CRPF</p>
--	---	--