

# Bilan de la santé des forêts

## Département de la Haute-Garonne

### Année 2022



## Résumé

L'année 2022 a été marquée par une sécheresse longue et intense sur la période avril à octobre, accompagnée par des épisodes caniculaires de juin à août, mettant les peuplements forestiers à rude épreuve.

Sur le plan sanitaire forestier, on retiendra :

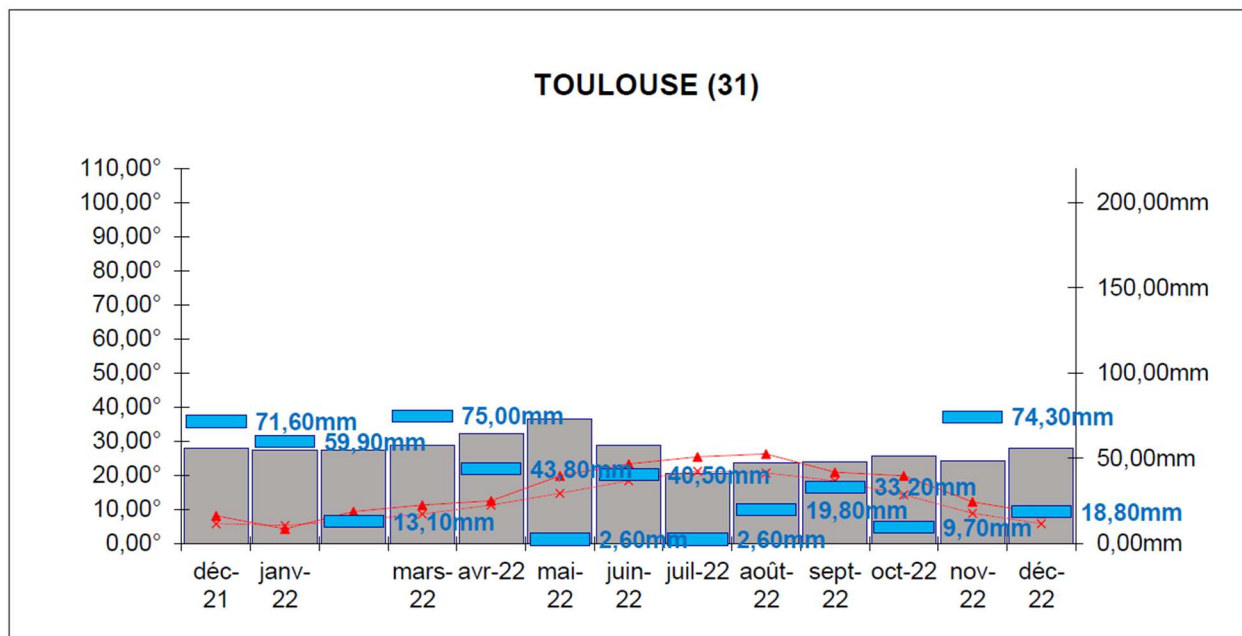
- De nombreux rougissements, flétrissements et pertes foliaires observés sur différentes essences et stations,
- Apparition de la Cécydromie sur Douglas dans le luchonnais,
- L'aggravation des dégâts de scolytes sur épicéa,
- La virulence des cas de maladie de bandes rouges.

Bilan réalisé grâce aux observations faites par les gestionnaires et les propriétaires forestiers relayées auprès des correspondants-observateurs du Département Santé des Forêts de la Haute-Garonne.



# Bilan météorologique par saison

	Hiver 2021-2022	Printemps 2022	Été 2022	Automne 2022
<b>Températures</b>	La fin 2021 a été douce. Globalement les températures ont été plus froides que la normale en janvier (-2.1°C). Février et mars ont été plus chauds (+2.6°C).	Un début de printemps proche des normales saisonnières. Mai et juin ont été marqué par une hausse significative des températures moyennes (+3°C) par rapport à la normale. Une vague de chaleur précoce a été mesurée entre le 14 et 20 juin avec un pic à 38.9°C à Toulouse le 17 juin.	L'été a été marqué par des températures au-dessus des normales (+4,4 °C sur les températures maximales). Il y a eu des épisodes caniculaires sur la période, avec des pics de chaleur : à 39,8 °C le 12 août à Toulouse.	Globalement l'automne a été plus chaud que la normale, plus particulièrement le mois d'octobre qui a été le plus chaud que la région ait jamais connu (+5 °C à Toulouse par rapport aux températures maximales enregistrées).
<b>Pluviométrie</b>	Début d'hiver excédentaire, Février fortement déficitaire : seulement 13 mm à Toulouse. Mars redevient excédentaire. La pluviométrie est hétérogène dans sa répartition géographique et temporel.	Saison largement déficitaire : avril 63% des précipitations mensuelles habituelles, mai catastrophique seulement 4% et juin 63%. L'axe pyrénéen a pu bénéficier d'une pluviométrie moins déficitaire que le nord du département. En juin, quelques épisodes de grêles.	Le très fort manque de pluie se poursuit sur les mois de juillet et août (seulement 2 mm en juillet dans la partie nord). Août et septembre sont marqués par des épisodes orageux exclusivement en montagne.	En octobre, le nord Haut Garonne a reçu moins de 10 mm d'eau au lieu des 54 mm habituelles. Il a été le 2 <sup>ème</sup> mois d'octobre le plus sec enregistré. Novembre signe la fin de la période de sécheresse avec un mois excédentaire (135%). Décembre est à nouveau déficitaire.
<b>Vent</b>	En mars le vent d'Autan souffle pendant 14 jours et dépasse 60 km/h avec des rafales à 100 km/h.	En avril, le vent d'Autan souffle fort dans le pays toulousain et dépasse 60km/h pendant 2 jours.	Un coup de vent lié à une perturbation orageuse traverse le nord du département en août.	A part quelques épisodes de vent d'Autan habituels, on remarque 5 jours de forts vents d'ouest avec des rafales enregistrées jusqu'à 93 km/h à Palaminy.
<b>Impact forestier</b>		L'indice d'humidité des sols est exceptionnellement très bas à cette saison. L'impact forestier est encore peu visible.	Niveau de sécheresse recors ; les sols sont extrêmement secs sur la grande partie du département. Un stress hydrique a été constaté avec de nombreux symptômes : rougissement, flétrissement et perte foliaire.	La sécheresse est encore marquée avec un déficit foliaire important. De nombreux rougissements sur Douglas ont été constaté en plaine. La longue période de températures élevée a permis la réalisation de nombreux cycles de scolytes, accompagné par de forts dégâts.



## État sylvosanitaire des principales essences forestières

Essences	Principaux problèmes
Chêne pubescent	Impacté par la sécheresse sur les stations dépendantes aux précipitations (piémont calcaire)
Chêne sessile et pédonculé	Observation régulière de dépérissements localisés à certains peuplements d'origine multifactorielle (déficit hydrique antérieur, âges avancés, station défavorable et sécheresse estivale) ; nombreux signalements de punaise réticulée
Châtaignier	Dépérissements multifactoriels (chancre, vieillissement de l'ensouchement, sécheresse, etc)
Hêtre	Pas de problème particulier relevé
Frêne	La chalarose est aujourd'hui présente sur l'ensemble du département ; aggravation des symptômes.
Buis	Très peu de dégâts de pyrales cette année. Certains massifs très attaqués les années précédentes montrent des signes de résilience.
Pins	Maladie des bandes rouges assez virulente cette année liée aux précipitations printanières de l'année précédente. Sphaeropsis visible dans quelques peuplements suite à des épisodes de grêle (juin).
Sapin pectinés	Pas de problèmes particuliers relevés ; quelques rougissements constatés en basse altitude dans le Volvestre.
Épicéas	De nombreux foyers et dégâts de scolytes, en augmentation.
Douglas vert	Rougissement et déficit foliaire sur peuplements de plaines en limites stationnelles. Arrivée de la Cécydromie dans le département.
Chêne rouge d'Amérique	Maladie de l'encre

État de santé : ■ = bon ■ = moyen ■ = médiocre

## Suivi des principaux problèmes

		2020	2021	2022	
<b>Toutes essences</b>	Sécheresse				Problème absent ou à un niveau faible
	Gel				
<b>Feuillus</b>	Défoliateurs				Problème nettement présent, impact modéré
	Bombyx				
	Oïdium				
<b>Résineux</b>	Processionnaire du pin				Problème très présent, impact fort
	Typographe de l'épicéa				
	Maladie des bandes rouges				
	Sphaeropsis des pins				
	Fomès				
<b>Peupliers</b>	Rouille				Problème très présent, impact fort
	Puceron				
<b>Invasifs</b>	Pyrale du buis				Problème nettement présent, impact modéré
	Chalarose				

# Les faits marquants pour le département en 2022

## **Sécheresse** :

De nombreux rougissements sont apparus depuis l'été dans de plusieurs peuplements forestiers (tous stades et toutes essences confondus).

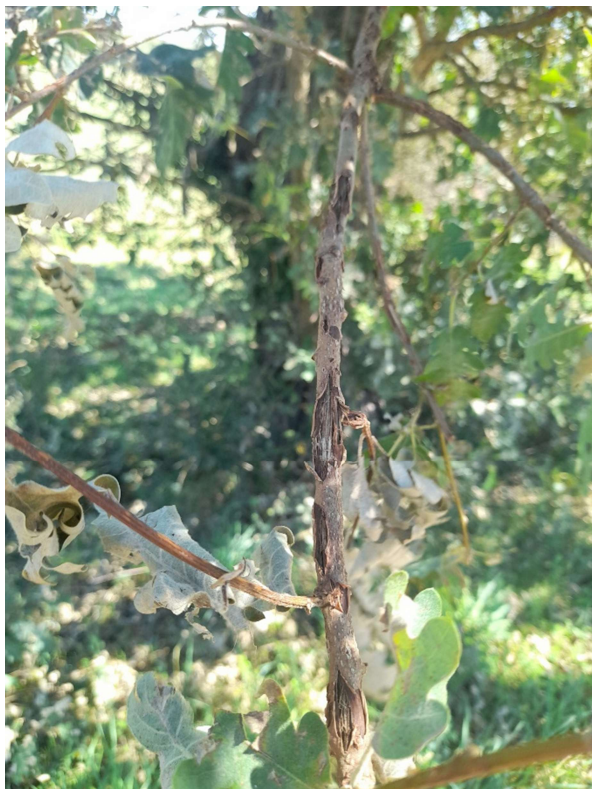


Dégâts de sécheresse sur Douglas à Rieumes, Lagrâce-Dieu et Montberaud.

## **Dégâts de grêle** :

Suite aux différents orages, des dégâts sont visibles sur de nombreuses essences : chêne rouge, pédonculé...





Dégâts sur chêne rouge et chêne pédonculé à Rieumes (juin 2022)

**Cécydomie du Douglas** : Ce diptère a été détecté sur des peuplements de Douglas sur le secteur pyrénéen. Il provoque des galles sur les aiguilles de l'année (déformation d'aiguilles). Les jeunes sujets peuvent être affaiblis.



Galles de cécydomie sur rameau de douglas à Cier de Luchon

**Punaise réticulée du chêne** : Elle poursuit son expansion dans le département.

**Typographe de l'épicéa** : Les conditions climatiques de l'année 2022 ont été favorables aux attaques. Les températures élevées de l'automne et du début d'hiver ont permis aux scolytes de réaliser plus de cycles que d'habitude. De nombreux foyers de scolytes sont apparus au cours de l'année.



Foyer de scolytes en progression à Montbrun-Bocage

*Sources photographiques : Aurélien Colas, David Pourias et Sébastien Moro*

## Les suivis spécifiques pour le département en 2022

### Les défoliateurs précoces (Quadrat) :

Un suivi annuel des défoliations printanières sur chênes est réalisé pour quantifier leur importance et détecter d'éventuelles extensions d'espèces actuellement minoritaires ou endémiques.

L'évaluation des dégâts se fait par la détermination de la surface ou de la proportion de peuplements défoliés à plus de 50 % sur des « quadrats »\* de 16 x 16 kms.

En 2022, sur l'ensemble des 17 quadrats observés sur le département, aucune défoliation printanière d'ampleur n'a été constatée.

\*quadrat : portion de territoire couverte par un carré de 16 kms de côté. Le quadrat sert de référence géographique aux observations à grande échelle pour le DSF.

### La processionnaire du Pin :

Le réseau national de placettes de surveillance des populations des chenilles de processionnaires du pin et des dégâts associés comporte environ 400 placettes sur tout le territoire.

2 placettes sont installées en Haute-Garonne sur les communes de Lodes et Saint-Martory. Et 1 nouvelle placette a été installée sur Villemur-sur-Tarn en 2020.

Par rapport aux relevés de l'année précédente, on observe une stabilité générale de la situation.

Le dispositif national de surveillance prévoit aussi l'estimation de la proportion de lisières de Pins défoliées à plus de 50 % sur l'ensemble des quadrats portant du Pin sur le département.

Sur l'ensemble des 6 quadrats observés sur la Haute-Garonne, tous ont été notés à 0 % des lisières de pins défoliées à plus de 50 %.

### Le suivi des plantations de l'année :

Depuis 2007, le DSF évalue l'importance relative des différents stress sur la survie des plants, lors de leur première année en forêt :

- abiotique : gel, fortes températures, sécheresse...

- biotique : attaques d'insectes et de champignons,

- anthropique : travaux de sols, de préparation ou de stockage des plants, de plantations, d'entretiens inappropriés.

Les observations sont réalisées au printemps et à l'automne suivant la plantation. Elles portent sur les plantations d'1 hectare et plus et sur un échantillon de 100 arbres/ha.

En 2022 en Haute-Garonne, 8 plantations ont été suivies :

- Chêne sessile en forêt communale de Rieumes,

- chêne rouge à St Michel,

- chêne sessile et pubescent à Pechbonnieu,

- Peupleraie sur la commune de Orville,

- Peupleraie sur les communes de St Martory, Galié, Ore et Marignac.

Les résultats sont hétérogènes :

De forts dégâts sur les peupliers des vallées pyrénéennes dus à la pression du cerf (plançons cassés).

Bonne reprise pour les chênes hormis un échec général sur la plantation de Pechbonnieu, expliqué certainement par une réalisation tardive sur terre agricole accentué par la sécheresse.

### Les suivis des peupliers :

Pas de problèmes particuliers relevés sur les placettes suivies. Croissance difficile sur certains clones à Saint-Clar-de-Rivière.

## La surveillance des organismes invasifs et émergents en 2022

Cette année, le dispositif national a été modifié et rassemblé dans une surveillance globale appelée SORE. Pour la filière forêt, le DSF recherche les organismes qui présentent le plus grand risque au niveau européen pas encore présents en France. Par ailleurs, la progression d'organismes récemment introduits est aussi suivie.

### Le Nématode du pin :

Le nématode du Pin, *Bursaphelenchus xylophilus*, est un ravageur des Pins originaire de l'Amérique du Nord. Il a provoqué des mortalités considérables, au Japon puis dans d'autres pays d'Asie, après son introduction accidentelle au début du 20ème siècle.

La forte progression du nématode du Pin au Portugal sur Pin maritime et les observations ponctuelles en Espagne ont conduit les autorités françaises à instaurer un plan de surveillance depuis 2000 :

- signalements de Pins dépérissants, préférentiellement autour des voies de grande circulation (RN, autoroute) pour prélèvements par la FREDON Occitanie (Fédération Régionale de Défenses contre les Organismes Nuisibles) en vue de détection de présence du nématode,
- piégeage du coléoptère longicorne *Monochamus galloprovincialis*, insecte vecteur du nématode qui, lui, est dépourvu de moyen de locomotion hors de l'arbre hôte.

### Les piégeages Monochamus :

Des dispositifs de piégeage du Monochamus, insecte vecteur du nématode ont été installés au sein de peuplements de pin du département :

- Forêt domaniale de Bouconne,
- Communes de St Michel et Rieumes,
- Communes de St Gaudens, Urau, Saux-et-Pomarede et Rieucazé.

Après analyse, aucun des Monochamus piégés ne comportait de nématode.

**Arqilus anxius sur bouleau** : Non observé

**Agrilus planipennis sur frêne** : Non observé

**Dendrolinus sibericus sur pin** : Non observé

**Sphaerulina musiva** : Non observé

**Fusarium circinatum** : Non observé

### **Suivi des organismes déjà présents :**

#### La Chalarose :

Poursuite de l'installation de la chalarose dans les frênaies haut-garonnaise avec de nouveaux signalements sur jeunes sujets (accrûs ; perches et semis) mais aussi sur sujets adultes avec des formes plus avancées (nécrose au collet notamment). L'impact forestier commence à être significatif sur les peuplements adultes principalement dans les vallées pyrénéennes.

#### La Pyrale du buis :

Très peu de dégâts ont été observés cette année. Certains massifs très attaqués en 2019 et les années précédentes montrent des signes de résilience (rejets au niveau du tronc).

### Noms et coordonnées des CO du département :

Aurélien COLAS CNPF	06.76.98.51.67 aurelien.colas@cnpf.fr
Sébastien MORO ONF	06.10.70.25.49 sebastien.moro@onf.fr
David POURIAS DDT	05.61.10.60.17 david.pourias@haute-garonne.gouv.fr