



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE  
L'ALIMENTATION

# Bilan de la santé des forêts

Département du Var

Année 2024



## Résumé

Dans la continuité de 2022, année la plus chaude que la France ait connue depuis le début du XXe siècle, et 2023, classée deuxième, **l'année 2024 se situe parmi les cinq années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1900 sur notre territoire. Avec une température moyenne de 14 °C, l'anomalie thermique sur l'ensemble de l'année atteint +1 °C (par rapport aux normales 1991-2020).**

**L'année 2024 figure aussi parmi les 10 années les plus pluvieuses à l'échelle nationale (+15% par rapport à la normale).**

Voilà ce que l'on peut lire sur le site internet de METEO FRANCE.

Sur notre département la pluviométrie est également revenue à la normale annuelle et l'a même dépassé sur certains secteurs, on relève ainsi 1 000mm et plus sur de nombreuses communes. Les effets des périodes de canicule et de la sécheresse estivale marquée n'ont toujours pas entraîné en 2024 de dépérissements massifs dans le département mais on observe un peu partout et sur plusieurs essences, même celles réputées adaptées à de tels phénomènes climatiques, un affaiblissement pouvant conduire à des mortalités, encore diffuses mais accélérées par les insectes ou pathogènes opportunistes.

D'un point de vue sanitaire les faits les plus notables cette année sont :

- L'incendie dit de Vidauban, dans le Massif et la Plaine des Maures, qui a impacté 300 ha de forêts et de maquis, en juin, sur les communes de Vidauban et de la Garde Freinet,
- La forte progression de la Cochenille tortue (*Toumeyella parvicornis*) notamment vers l'Ouest sur les communes de Cavalaire et du Rayol et de fortes attaques sur le golf de Saint Tropez.



Le retour à une pluviométrie annuelle dans la normale, un point fort de l'année 2024 pour la santé des forêts du département – *Florian HENNEAU* ©ASLSV

## Bilan météorologique par saison

Au plan de la pluviométrie, le dernier **hiver** météorologique (décembre 2023, janvier et février 2024) dans le Var a été contrasté avec les deux premiers mois déficitaires de moitié, et un mois de février dans la norme, excepté la station de St Raphaël qui a connu un important épisode méditerranéen.

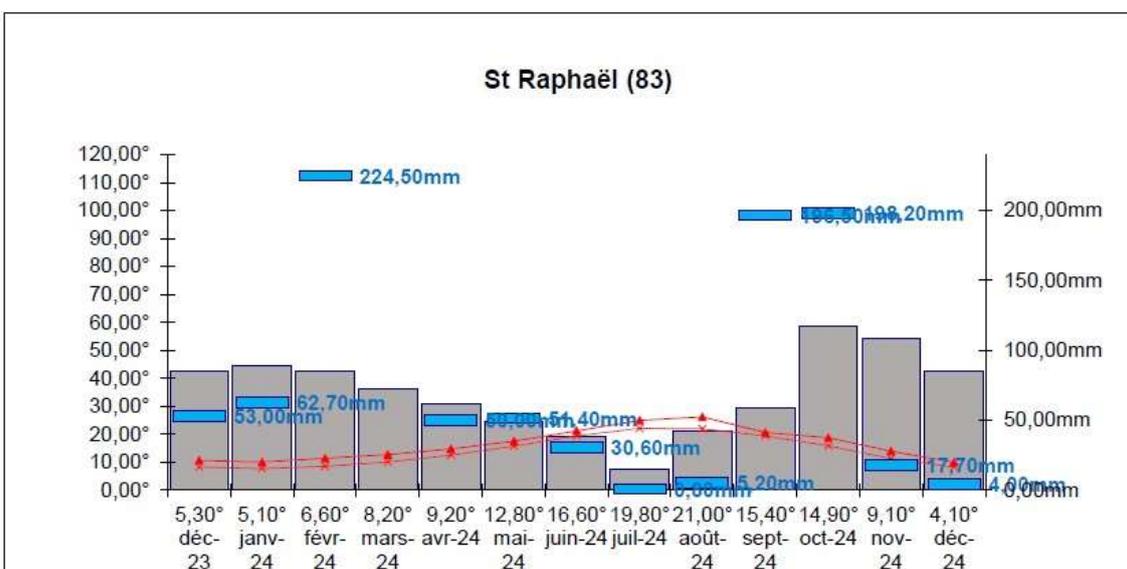
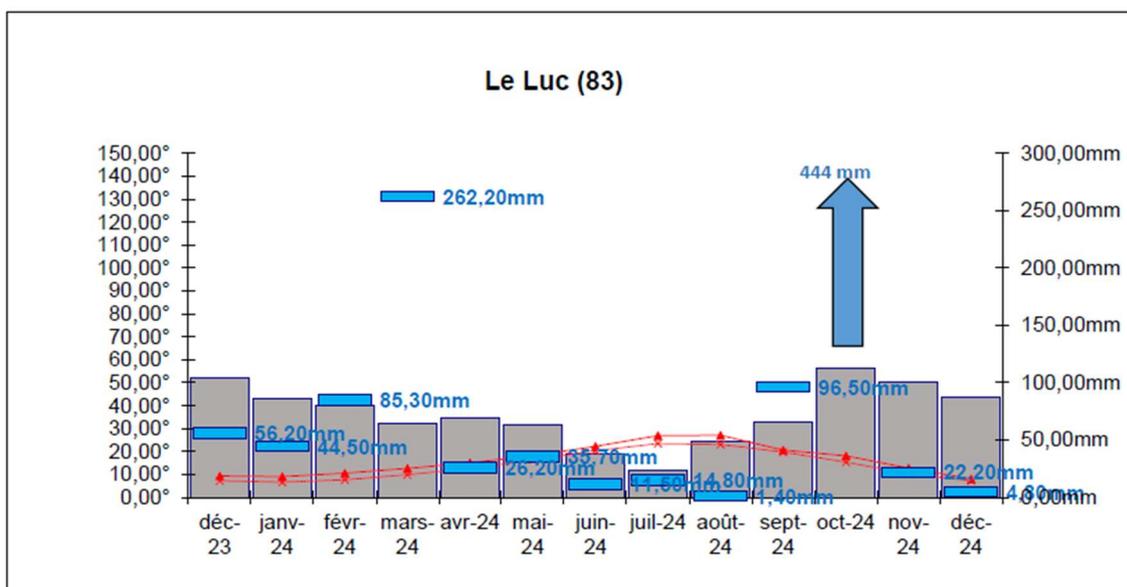
Le **printemps 2024**, a été marqué également par de gros épisodes pluvieux au mois de mars, et de nouveau déficitaire sur avril et mai.

Les trois mois d'**été** ont été également dans leurs ensembles très en dessous de la moyenne, même si quelques orages mi-juillet et mi-août ont pu apporter localement e l'eau en période difficile.

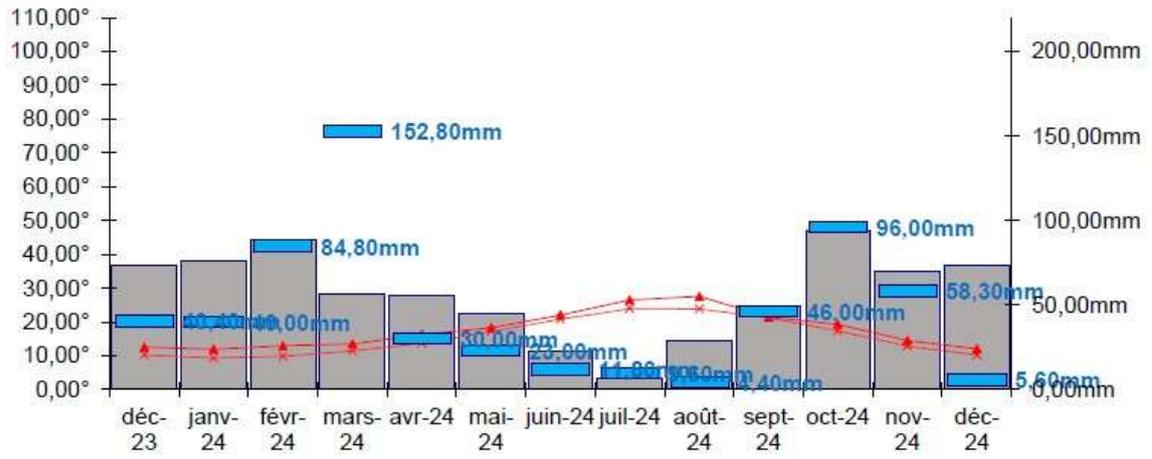
Enfin, l'**automne 2024** dans le Var a été cette fois ci, bien plus arrosé que la normale, excepté pour le mois de novembre qui lui, a été exceptionnellement sec.

Ainsi malgré ces importants cumuls, qui représentent en quantité la normale pluviométrique annuelle, le phénomène de sécheresse perdure sur le département. **2024 a connu de quatre à six mois de sécheresse selon les secteurs**, alors qu'un climat méditerranéen en comprend habituellement de un à trois.

**Les températures moyennes mensuelles** quant à elles sont **au-dessus de la normale partout dans le département pour** tous les mois. Janvier, février, mars + 2 à 3 °C, juillet/août, octobre/novembre de même. Encore une année de records...



### Toulon (83)



## Etat sylvosanitaire des principales essences forestières

Essences	Principaux problèmes
Chêne pubescent	Bupreste, Oïdium, Anthracnose, sécheresse, canicule.
Chêne-liège	Charbon de la mère, Platype, sécheresse, Encre (Phytophthora spp.).
Chênes vert	Bupreste, sécheresse, canicule.
Châtaignier	Chancre, Encre, sécheresse, canicule.
Buis	Pyrale, sécheresse, canicule.
Hêtre	Dépérissements limités dans la Ste Baume
Orme champêtre	Graphiose, Galéruque, sécheresse.
Pin d'Alep	Maladie chancreuse, Hylésine sp., pissodes, Diplodia.
Pin maritime	Cochenille, Pyrale du tronc, Processionnaire du pin, Chlorose calcaire.
Pin sylvestre	Processionnaire du pin, Gui, Diplodia, Scolytes, sécheresse et canicule.
Sapin pectiné	Mineuse, Gui, sécheresse.
Pins noirs	Processionnaire du pin, Diplodia, Scolytes, sécheresse.
Cèdre de l'Atlas	Cochenille des aiguilles, sécheresse, nécroses cambiales.

État de santé :

= bon

= moyen

= médiocre



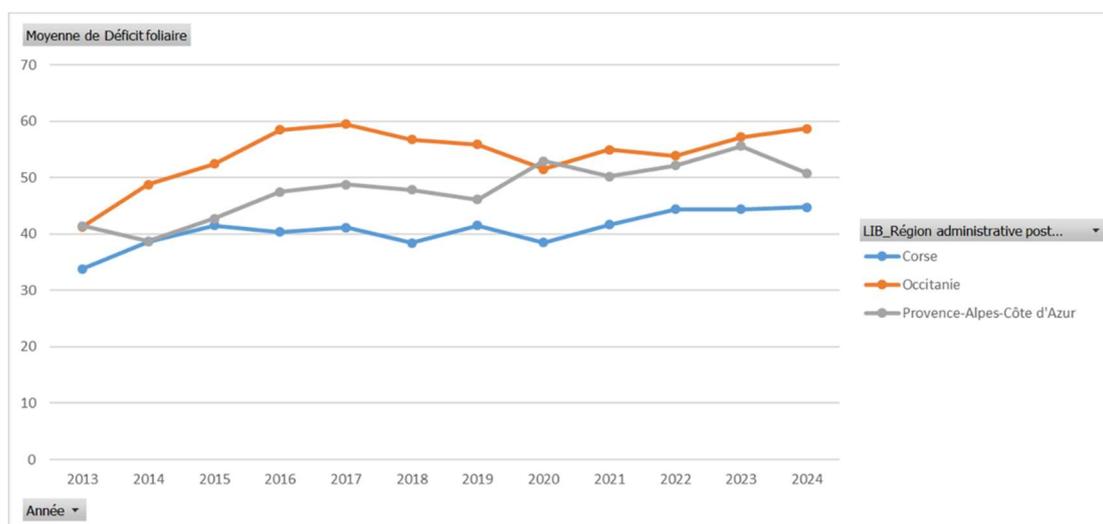
Mortalité sur chêne-liège, 3 ans après le passage d'un incendie, causé par la sécheresse et le développement important du charbon de la mère sur le houppier en cours de reconstitution – La Garde Freinet, *Florian HENNEAU* © ASLSV

## Résineux :

- Quelques petites poches de mortalité dans le **Pin d'Alep** par l'hylésine destructeur ou d'autres scolytes ont été identifiées, un peu partout dans le Var.
- En janvier, dans le cadre d'une tournée avec la FREDON, deux problèmes sans gravité ont été relevés sur des **Pins pignons** de St-Tropez et ont fait l'objet d'échantillons : une cochenille (*Leucapsis Loewi*) et un pathogène foliaire, le champignon *Thyriopsis halenpensis*.
- La mortalité de **Pin pignon**, suite à l'incendie de 2021 dans la plaine des Maures, liée à la sécheresse alliée aux scolytes, à l'Hylésine destructeur (*Tomicus destruens*) et l'Érodé (*Orthotomicus erosus*) semble s'être stabilisée. Les Pins pignons impactés par l'incendie de 2024 seront à surveiller sur l'année à venir.
- Une plantation de **Pin pignon**, sur Roquebrune-sur-Argens a connu de multiples agresseurs : rongeurs, sangliers, chevreuils, hylobe (*Hylobius abietis*), chancre du pin (*Fusarium circinatum*).
- Tout le golfe de Saint-Tropez est touché par un organisme invasif venu d'Italie, la Cochenille tortue (*Toumeyella parvicornis*) qui affecte surtout ici le **Pin pignon** mais a pu être observé aussi sur **Pin noir** et **Pin maritime** (voir plus loin).
- Le **Pin maritime** est lui aussi victime de l'Érodé, pas seulement dans la zone incendiée en 2021, mais aussi dans des peuplements adultes du massif de la Colle du Rouet (commune du Muy).
- La mineuse des aiguilles du sapin (*Epinotia subsequana*) continue sa progression mais avec moins de virulence que les années précédentes, sur **Sapin pectiné** bien sûr, dans l'ensemble de la zone où est présente cette essence dans le département, à savoir les Montagnes du Lachens, de Brouis et de Malay.

## Feuillus :

- **Le Chêne-liège** fait l'objet d'un suivi spécifique national. Le déficit foliaire, indicateur révélateur de l'état de vigueur des arbres suivis, fait partie des principales données relevées. Le graphique ci-dessous présente l'évolution de cette valeur sur les 10 dernières années dans les 3 régions sur lesquelles l'essence est présente.
- Le déficit foliaire moyen du Chêne-liège s'est amélioré sur notre région, atteignant environ 50% en 2024, contre 56% en 2023. L'état de santé de cette essence se dégrade selon une tendance observée depuis 2018 - 2019 dans les 3 Régions, PACA, Corse et Occitanie.



- L'ASL Suberaie varoise a réalisé 2 plantations avec plusieurs essences l'automne/hiver 2023/24, sur une surface totale de 1,81 ha pour 1 805 plants, sur la commune de La Londe-les-Maures. Un suivi a été réalisé sur les 2 sites en notation de printemps (juin) et d'automne (novembre). Au mois de juin, le taux de mortalité moyen s'élevait à 1% pour le chêne liège, 7% pour le cormier, 1% pour le chêne vert et 12% pour le chêne tauzin. Au mois de novembre, le taux de mortalité moyen atteignait 54% pour le chêne liège, 28% pour le cormier, 55% pour le chêne vert et 42% pour le chêne tauzin



Plantation à Château Galoupet – La Londe-les-Maures, *Gisela Santos Matos*© ASL Suberaie Varoise

- Le Bombyx disparate (*Lymantria dispar*) a été très peu actif cette année, et n'a concerné que le Chêne-liège avec un impact mineur. Un petit foyer a été observé sur la commune de Bormes-les-Mimosas, au niveau de la forêt du Dom, avec une vingtaine d'arbres totalement défoliés.
- L'année 2024 est marquée par une très bonne fructification. Un échantillon de glands a été envoyé au laboratoire du DSF. Deux pathogènes ont pu être pré-déterminés : Il s'agit de larves de Curculionidae, probablement *Cuculio sp.* (Charançon ou Balanins) et de *Tortricidae*. La détermination des larves n'a pas permis de résultats plus précis. Les glands ont été mis en éclosoir pour une détermination plus précise.



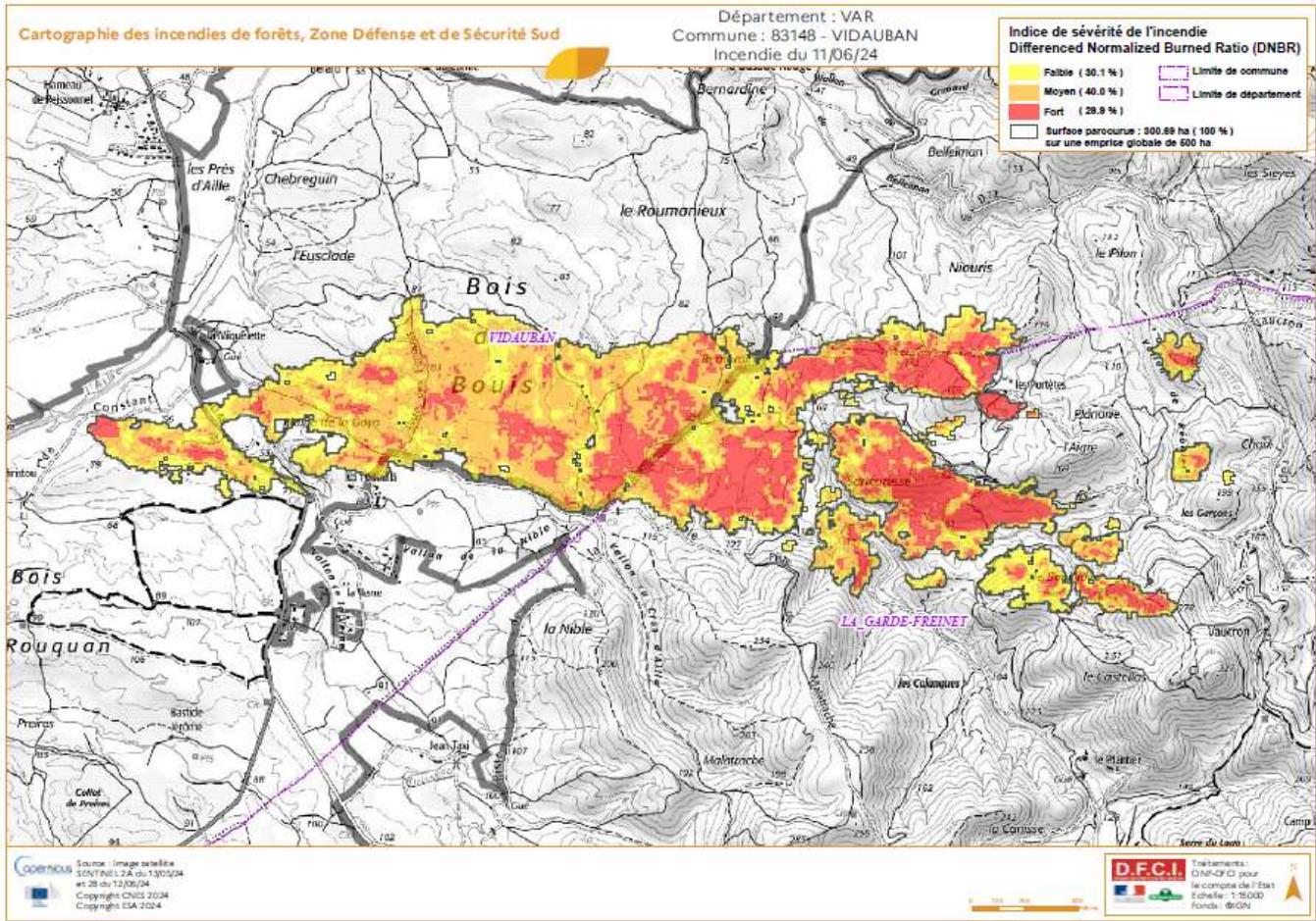
Peuplement MFR sélectionné – La Môle, *Gisela Santos Matos*© ASL Suberaie Varoise

- Les trois principaux **chênes** du département (vert, pubescent et liège) continuent à être affectés par le Bupreste (Coroebus b.), en particulier dans les zones claires, le long des pistes débroussaillées dans le cadre de la DFCI (Défense des Forêts Contre l'Incendie).
- **Le Chêne pubescent** a été impacté dans de nombreux secteurs du département par une gelée tardive sur la deuxième quinzaine d'avril notamment en plaine et fonds de vallon. Le débourrement était déjà bien avancé à cette période suite à un épisode de redoux sur la première quinzaine d'avril, atteignant un stade de développement à 2 à 3 feuilles. (voir paragraphe dédié à ce sujet dans la partie «Les faits marquants pour le département en 2024»).

## Suivi des principaux problèmes

		2021	2022	2023	2024	
<b>Toutes essences</b>	Sécheresse					
	Gel					
<b>Feuillus</b>	Défoliateurs					Problème présent, à impact moyen
	Bombyx disparate					
	Oïdium					
	Bupreste des branches du chêne					
<b>Résineux</b>	Processionnaire du pin					Problème très présent, impact fort
	Sphaeropsis des pins					
	Cochenille du Pin maritime					
	Mineuse des aiguilles de Sapin					
	Cochenille tortue du Pin					
	Bupreste bleu du Pin					
<b>Invasifs</b>	Nématode du pin					Problème très présent, impact fort
	Pyrale du buis					
	Chalarose du frêne					

L'incendie du 11 juin 2024 :



Le 11 juin 2024 un incendie s'est déclaré sur la commune de Vidauban au sein de la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures (RNNPM). La surface impactée s'élève à 300,69 ha dont 165,99 ha sur la commune de Vidauban et 134,70 ha sur la commune de la Garde Freinet. La surface impactée au sein de la RNNPM s'élève à 154,44 ha.

Les principaux peuplements forestiers impactés sont des suberaies claires, matorrals à Pins parasols et futaie de Pins maritimes.



Principaux peuplements impactés – Vidauban, Floriaan HENNEAU © ASL Suberaie Varoise



Chêne-liège recépé avec rejets de souche (à gauche) et abris confectionnés pour la faune à partir des fûts des arbres abattus (à droite) – Vidauban, *Floriaan HENNEAU* © ASL Suberaie Varoise

Sur les secteurs où le feu a été le plus intense, les chênes-lièges fortement impactés (ramifications fines calcinées) ont été recépés afin de limiter le phénomène de mortalité différée sur les années à venir et le développement important de charbon de la mère sur des peuplements déjà fortement affectés par ce pathogène avant l'incendie.

### **La Processionnaire du Pin (*Thaumetopoea pityocampa*) :**

Le cycle 2023-2024 est marqué dans le Var par un léger retour de cette chenille (pré-épidémie). On note de 10 à 100 nids sur 10% des placettes, (moins de 10 nids/placette l'année dernière). Le niveau de défoliation sur ces placettes est estimé entre 6 et 25%.

*En 2020, le protocole d'observation des placettes a été modifié. Seuls les arbres de lisière, généralement orientée Sud et d'une longueur de 100 mètres, sont dorénavant notés. Cette modification permet une observation plus aisée et plus rapide des pins et la notation est représentative du niveau de population de la chenille sur la placette au même titre que la notation de la parcelle entière.*

*De plus, le nombre de placettes observées a sensiblement diminué.*

Aucun quadrat de 16 par 16 km n'a connu dans le département en 2024 de défoliations de lisières à plus de 50 % (essences observées : Pins sylvestre, d'Alep, maritime, pignon, Laricio de Corse).

### **La Cochenille Tortue du Pin (*Toumeyella parvicornis*) :**

Envahi depuis 2022, le golfe de St Tropez a subi de très fortes attaques cette année.

Cet organisme invasif est en forte progression territoriale, et inquiète sur l'avenir du pin Pignon (voir paragraphe dédié à ce sujet dans la partie « surveillance des organismes invasifs »).

## Dégât dû au gel :



Chêne pubescent ayant subi une gelée tardive- Ollières- Olivier BARRE. CNPF

Plusieurs secteurs du département, notamment sur les communes de Tourves, St Maximin, Ollières, Ginasservis, ont subi mi-avril, un fort épisode de gel, impactant principalement le chêne pubescent.

Cet aléa est intervenu de façon brutale, après une longue période de températures clémentes. Les bourgeons avaient déjà débourré depuis un moment, les feuilles en pleine croissance. Les effets visibles étaient souvent spectaculaires, avec 70 à 80% des arbres atteints avec au moins 50% des feuilles rouges. Les fonds de vallon ont été les plus impactés.

Malgré cela, les peuplements touchés même sévèrement, se sont remis au fil de la saison de végétation de cet aléa climatique, avec juste quelques mortalités d'individus isolés.

## La maladie des bandes rouges :

La maladie des bandes rouges sur pin a été observée, de façon moins significative cette année, sur les plantations de pins laricio de la forêt communale de Seillans. Elle a été aussi détectée de façon sporadique sur des pins laricios au Mourré d'Agnis, commune de Signes.

## La cochenille du pin maritime :

Comme tous les ans, de jeunes pins maritimes à écorce fine ont été décimés par la cochenille du pin maritime. Les constats sporadiques réalisés ne montrent pas d'attaques supérieures aux années antérieures.

## Autres observations plus anecdotiques :

### - Bombyx Cul Brun (*Euproctis chrysorrhoea*) :

Ce lépidoptère s'attaque à diverses essences de feuillus et peut occasionner des défoliations importantes au printemps. Il a été observé notamment sur arbousiers dans la Massif des Maures au printemps 2024, de manière isolée et sans gravité.



Chenilles sorties des nids d'hivernation constitués d'un réseau soyeux sur arbousiers – La Garde Freinet, *Floriaan HENNEAU* © ASL Suberaie Varoise

## Le Nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*) :

Les prélèvements : des prélèvements de bois de Pin sont assurés par le personnel de la FREDON, à partir de la localisation des sites sensibles fournie par les CO du département, notamment sur des pins dépérissant (**Pins d'Alep** au Castellet et à Signes, **Pins maritimes** à Vidauban).

Notons à ce propos que les pins rougissants signalés n'ont été observés qu'au niveau d'individus isolés ou de petits bouquets, jamais en peuplements entiers.

Sur l'ensemble des échantillons varois, il n'y a eu aucune remontée d'analyse positive au nématode.

Les piégeages Monochamus : plusieurs piégeages sont réalisés en été pour capturer des *Monochamus galloprovincialis* susceptibles d'être porteurs du Nématode du pin.

Cette année, le piège avec phéromones et filet insecticide a été placé sur les communes :

- **De Brignoles** dans un peuplement de pin maritime, à proximité dépôt de stockage de bois énergie en billon (aucun Monochamus piégés entre le 28/08/2024 et le 11/09/2024)
- **Du Luc**, à proximité d'une plateforme logistique (aucun Monochamus récoltés entre le 13/09/2024 et le 02/10/2024).
- **De La Garde Freinet**, dans un peuplement de Pins maritimes incendiée en juin 2024 (5 Monochamus récoltés entre le 02/07/2024 et le 12/07/2024),
- **Des Arcs**, dans un peuplement de Pins d'Alep à proximité de la zone d'activité des Bréguières (3 Monochamus récoltés entre le 12/07/2024 et le 25/07/2024),
- **De La Môle**, dans un peuplement de Pin maritime (45 Monochamus récoltés entre le 26/07/2024 et le 05/08/2024),
- **Du Muy**, dans un peuplement de Pin maritime (1 Monochamus récoltés entre le 05/08/2024 et le 14/08/2024),
- **De La Garde**, dans un peuplement de Pin d'Alep à proximité d'une zone d'activité (56 Monochamus récoltés entre 09/07/2024 et le 23/07/2024),
- **Du Pradet**, dans un peuplement de Pin maritime (5 Monochamus récoltés entre le 24/07/2024 et le 20/08/2024),

**Aucun des insectes capturés ne s'est fort heureusement trouvé vecteur du parasite.**

## *Dendrolinus sibericus* sur pin :

Ce lépidoptère (papillon), inféodé aux résineux et présent en Chine, Mongolie, Corée et en Russie jusqu'à Moscou est un insecte primaire qui occasionne de gros dégâts dans son aire d'origine.

Il intègre la stratégie de surveillance en santé des forêts depuis 2022 dans des placettes sensibles du réseau RSSDF (Pin d'Alep et Pin maritime au Val, Cèdre à Signes, Pin d'Alep à Evenos, Pin maritime à nouveau à Tanneron) : la présence de l'organisme n'a été confirmée nulle part.

## La Chalarose du frêne (*Hymenoscyphus fraxineus*) :

Il y a peu de Frênes élevés dans le Var et même si le Frêne oxyphyllé est assez commun et sensible à la Chalarose, le front d'avancement de la cette maladie n'est pas encore descendu aussi bas en latitude. Restons vigilants.

## La Pyrale du buis (*Cydalima perspectalis*) :

Ce lépidoptère ravageur, originaire d'Asie du Sud-Est et observé pour la première fois en milieu naturel dans le Var seulement en 2017, a progressé rapidement dans le département depuis en faisant de gros dégâts sur le feuillage et les rameaux des Buis.

En 2020 et 2021, il a été beaucoup moins actif mais en 2022 un gros foyer a été observé dans plus de 10 hectares de taillis de Chêne pubescent dans lesquels les buis ont été entièrement défoliés, sur la commune d'Aiguines. En revanche, de retour sur un site fortement impacté en 2019, sur Figanières, nous n'avons constaté aucune nouvelle attaque et une bonne reprise du feuillage des buis dans l'ensemble. Rien à signaler de significatif comme attaque en 2024 sur le département.

### **La Cochenille Tortue du pin (*Toumeyella parvicornis*) :**

Hémiptère endémique des Caraïbes, la cochenille a créé des dépérissements documentés au Canada et plus récemment en Italie. Récemment observée en France dans un jardin à Saint-Tropez, elle se propage en forêt (présence confirmée par l'ANSES à Ramatuelle, le 11 octobre 2021).

*Toumeyella parvicornis* se développe exclusivement sur diverses essences de pin. Il s'agit d'une cochenille en général brune, ovale et fortement convexe. Observée sur rameaux et sur aiguille. Le principal critère d'identification sur le terrain est la fumagine sombre qui les accompagne. Le pathogène a également été identifié sur Pins maritimes et Pins noirs. Celle-ci peut devenir abondante en cas de fort effectif.

Tout le golfe de Saint-Tropez est envahi par cette cochenille depuis 2022 et beaucoup de Pins pignons y sont noirs de fumagine. L'année 2024 a été marquée par de très fortes attaques, et a une progression vers l'ouest sur les communes de Cavalaire-sur-Mer, du Rayol-Canadel, de Bormes-les-Mimosas mais également sur La Garde Freinet et Le Plan de la Tour où le pathogène a pu être identifié fin 2024. Deux nouvelles communes ont été introduites dans l'arrêté de lutte : Puget-sur-Argens et La Garde-Freinet. Cette progression suscite de vives inquiétudes pour l'essence.

L'année 2024 a donc été très favorable au développement et à la progression du pathogène. Ce constat peut s'expliquer par très peu de températures négatives durant l'hiver et un coup de froid de fin avril qui ne semble pas avoir eu d'impact déterminant. La pluviométrie a été importante au printemps, ce qui a certainement permis aux arbres de mieux supporter la pression de l'attaque de la cochenille.

A l'occasion d'une tournée de surveillance du pathogène en novembre 2024, des prélèvements de larves sur des rameaux affectés par la Cochenille tortue ont permis d'identifier notamment la présence de *Coccidiphila gerasimovi*, une espèce méditerranéenne de lépidoptère dont la larve se nourrit de cochenilles. La présence de larves prédatrices pourrait indiquer une bonne réponse de l'écosystème qui pourrait permettre de trouver à terme un équilibre et limiter le développement du pathogène.

Cette cochenille fait l'objet d'un arrêté de lutte obligatoire, qui concerne le matériel de plantation et qui recense les moyens de lutte autorisés. La liste des communes soumises à cette réglementation est régulièrement mise à jour en fonction des détections de la FREDON et le DSF. Une page complète est consacrée à toutes ces informations sur le site internet de la DRAAF PACA.



Un arbre sur le foyer du cap Lardier en juillet 2024 (Photo DSF)



Cochenille tortue (Photo DSF)

## Toumeyella parvicornis

Zone délimitée



Noms et coordonnées des CO du département :

<p><b>Gisela SANTOS MATOS</b> <b>Et Florian HENNEAU</b> Pour l'Association Syndicale Libre de la Suberaie Varoise (ASLSV)</p>	<p><a href="mailto:g.santos@suberaievaroise.com">g.santos@suberaievaroise.com</a> 06 99 71 27 21 <a href="mailto:aslsuberaievaroise83@gmail.com">aslsuberaievaroise83@gmail.com</a> 06 61 43 33 09</p>
<p><b>Alexandre GIRARDOT</b> Pour l'Office National des Forêts (ONF)</p>	<p><a href="mailto:alexandre.girardot@onf.fr">alexandre.girardot@onf.fr</a> 06 21 47 05 99</p>
<p><b>Olivier BARRÉ</b> Pour le Centre National de la Propriété Forestière (CNPf), Délégation de Provence-Alpes-Côte d'Azur.</p>	<p><a href="mailto:Olivier.barre@cnpf.fr">Olivier.barre@cnpf.fr</a> 06 01 32 12 21</p>

