



Bilan de la santé des forêts

Département des Alpes-Maritimes

Année 2023



Résumé

A l'instar de l'année 2022, 2023 aura connu une période de sécheresse relativement longue. Avec 7 mois consécutifs secs (mois où les températures dépassent les précipitations sur un diagramme ombrothermique Cf. page 2) de février à août, la végétation a une fois de plus souffert. La pluviométrie globale a également été encore plus faible que la normale et notamment sur la partie littorale. Ces conditions climatiques posent les bases d'une année encore difficile pour les peuplements forestiers.

La situation, d'une part, continue à se dégrader sensiblement sur les essences déjà en tension comme le pin sylvestre, le sapin et l'épicéa. Et d'autre part, des problèmes sanitaires se font plus récurrents sur des essences qui se portaient plutôt bien comme le mélèze dans les vallées.

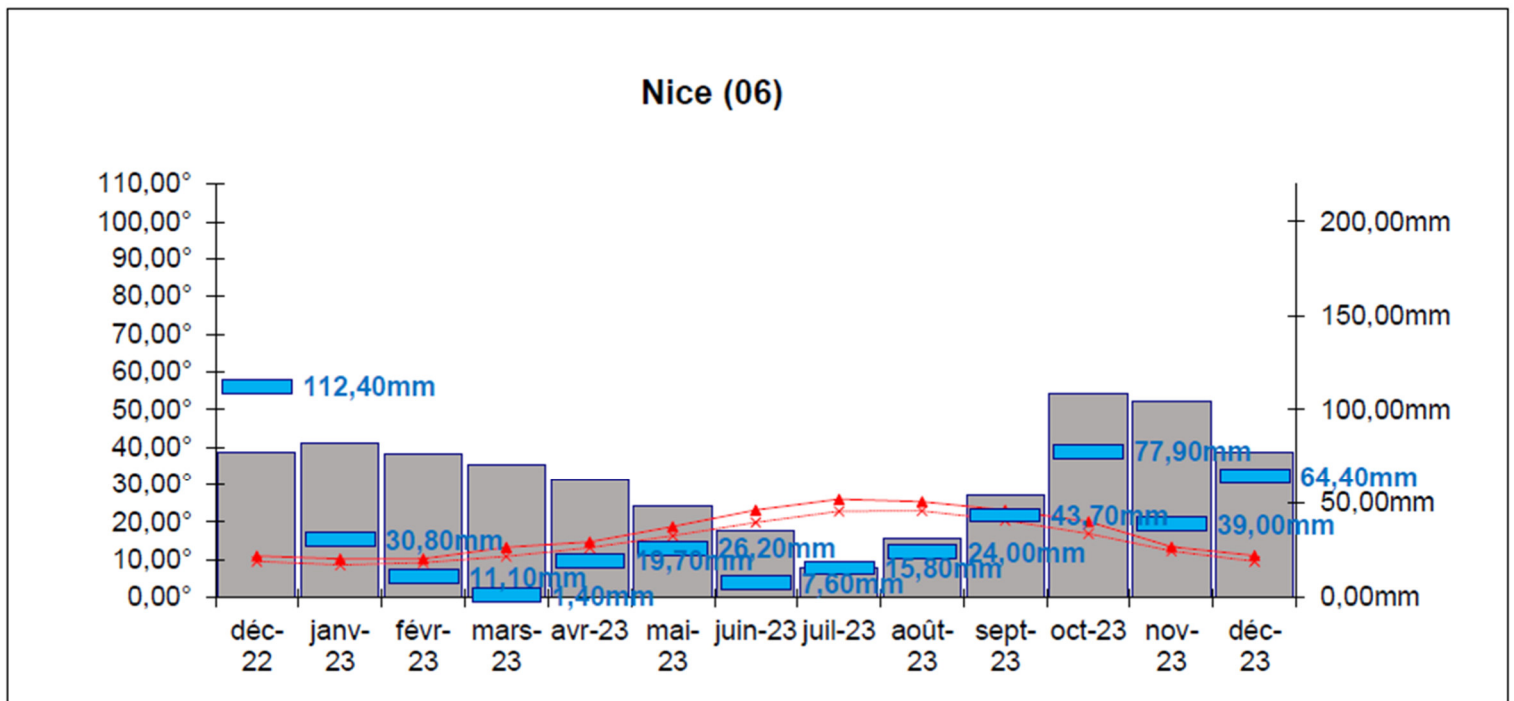
Dans ce bilan, vous retrouverez l'activité du réseau du Département de la Santé des Forêts décliné en plusieurs parties à savoir :

- Un bilan météorologique de l'année
- L'état des principales essences forestières du département ainsi que l'évolution des principaux problèmes sanitaires connus
- Les suivis spécifiques (réseau de surveillance de la processionnaire du pin, bombyx disparate, tordeuse grise du mélèze)
- Le suivis des organismes invasifs qui concentre les problèmes sanitaires faisant l'objet d'une surveillance nationale

	Hiver 2022-2023	Printemps 2023	Été 2023	Automne 2023
Températures	Valeurs proches de la normale mais supérieures (+1°C en moyenne).	Valeurs proches de la normale (+1°C en moyenne).	Valeurs supérieures à la normale (+2°C en moyenne).	Valeurs proches de la normale (+1°C en moyenne).
Pluviométrie	Déficit par rapport à la normale. (-30% de précipitations).	Fort déficit (-40% de précipitations).	Déficit par rapport à la normale (-25% de précipitations).	Déficit par rapport à la normale (-30% de précipitations).
Impact forestier	On remarque que l'année 2023 a été plus chaude et plus sèche que la normale avec 7 mois secs consécutifs (de février à août) sur la période de végétation qui a forcément créé un stress hydrique sur les peuplements forestiers.			

Pour mémoire, la pluviométrie normale annuelle est de 850 mm en moyenne. En 2023, il a été relevé 474 mm à peine plus de la moitié de la pluviométrie normale.

La pluviométrie peut être excédentaire sur certains mois d'hiver mais se caractérise plus souvent moins sous forme de pluie et moins de neige en altitude du fait des températures plus élevées. Cette constatation a un impact sur la réserve en eau en particulier au moment de la fonte où l'eau est redistribuée plus progressivement dans le sol et aux nappes phréatiques. Les épisodes méditerranéens automnaux ne permettent pas de recharger les nappes et sont peu absorbés par la végétation. Ce qui réduit encore la quantité d'eau disponible pour la végétation.



Etat sylvosanitaire des principales essences forestières

Essences	Principaux problèmes
Chêne pubescent	Bupreste du chêne sans gravité, sécheresse (accentuation de la défoliation sur la partie littorale)
Chênes vert et liège	Bupreste du chêne sans gravité
Châtaignier	Pas de nouvelles observations relevées
Frêne	Pas de problèmes relevés
Buis	Pyrale du buis (fin des attaques)
Mélèze d'Europe	Pollution à l'ozone, Meria laricis, sécheresse, pousses rouges, chermès
Pin sylvestre	Dépérissement généralisé (Préalpes-Vallée du Var)
Pin d'Alep	Diplodia pinea - Crumenulopsis soriora (chancre du Pin d'Alep), chenille processionnaire, hylésine destructeur
Pin maritime	Pas de nouvelles observations relevées
Sapin pectiné (Préalpes)	Epinotia subsequana – dépérissement généralisé (sécheresse), scolytes (spinidenté), pissode
Sapin pectiné (reste du département)	dépérissement généralisé (sécheresse), scolytes (spinidenté), pissode
Epicéa	Ips Typographe - pollution à l'ozone

Etat de santé : = bon = moyen = médiocre

Suivi des principaux problèmes

		2020	2021	2022	2023	
Toutes essences	Sécheresse					
	Gel					
Feuillus	Défoliateurs					Problème absent ou à un niveau faible
	Bombyx					
	Oïdium					
Résineux	Processionnaire du pin					
	Typographe de l'épicéa					
	Maladie des bandes rouges					Problème nettement présent, impact modéré
	Rougisement printanier					
	Sphaeropsis des pins					
	Tordeuse grise du mélèze					
	Fomès					
Peupliers	Rouille					Problème très présent, impact fort
	Puceron					
Invasifs	Pyrale du buis					
	Chalarose					

Sapinières :

La dispersion d'*Epinotia subsequana* semble marquer le pas dans les sapinières de l'arrière-pays Grassois. La chenille de ce petit papillon est une « mineuse » et se développe en consommant les aiguilles par l'intérieur, d'où des arbres jaunissants puis défoliés.

La propagation ne s'est pas étendue géographiquement mais le problème reste toujours bien présent. D'autres problèmes sanitaires font sentir leurs effets (sécheresse 7 mois secs sur l'année en dessous de la courbe température et un fort déficit au printemps) avec des mortalités dues au stress hydrique et attaques de scolytes sur sapin dans ce secteur.

Une journée de sensibilisation organisée par le CNPF PACA et animée par le DSF a eu lieu en forêt Domaniale de Bas-Thorenc et en forêt privée GF de l'Hubac de Roure, en juin, qui illustre les différents problèmes que peuvent ou pourront rencontrer certaines sapinières du département. Il a été présenté le problème *Epinotia subsequana* mais aussi les mortalités par stress hydrique, par scolytes (spinidenté) ou bien encore le pissode du sapin.



Observation pissode sapin FD Bas-Thorenc

Photo : Quentin Vanneste © CNPF



Observation des galeries sous corticale

Photo : Quentin Vanneste © CNPF

Mélézins :

Dans les hautes vallées, le mélèze montre lui aussi des symptômes liés à la sécheresse. On a pu observer des arbres présentant des pousses rouges sur l'ensemble du houppier, affaiblissant ces derniers mais sans entraîner de mortalité systématique.

Ce type de stress est également favorable à d'autres agents pathogènes comme le *chermès*. Cet insecte fait partie de la catégorie des « piqueurs-suceurs » qui s'attaques aux rameaux et aiguilles. Leur cycle se déroule sur deux ans, à la fin de l'été, les larves se logent à la base du bourgeon et hivernent en créant une sécrétion qui formera une galle au printemps suivant. Les insectes volent au mois de juillet et bouclent le cycle à l'automne. Les attaques de cet insecte n'entraînent pas de mortalités mais affaiblissent un peu les arbres. Il était cette année bien présent sur l'ensemble des vallées du département (Cf. photos ci-après).



Cette année, nous avons pu constater la persistance d'attaques de *meria laricis* sur les aiguilles de mélèze. Ce champignon avait touché la grande majorité des mélézins depuis deux ans mais cette année, le problème était en net recul.



Persistance d'attaques de scolytes sur Epicéa :

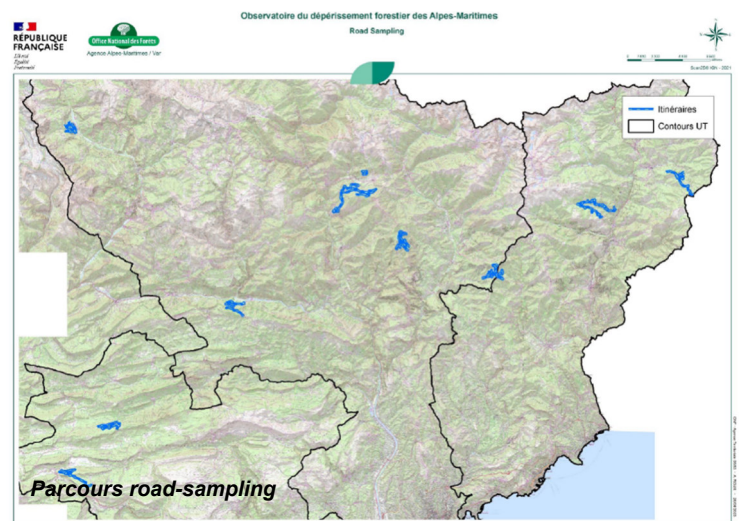
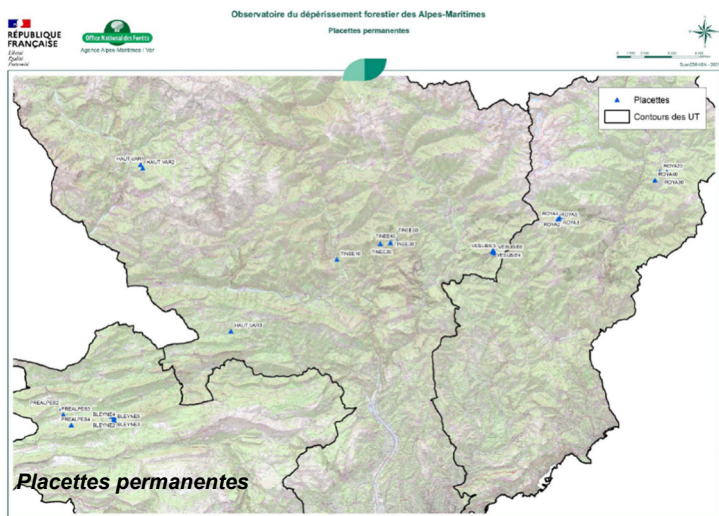
La proportion des peuplements d'Epicéa est minoritaire dans le département et se cantonne aux vallées de la Vésubie, Tinée et Haut-Var. Des attaques d'Ips typographe sont recensées depuis de nombreuses années sans grande ampleur. Mais les attaques continuent en particulier dans la vallée de la Vésubie (Saint-Martin-Vésubie) où des foyers de scolytes nécessitent une surveillance accrue. En 2024, une attention particulière sera portée au suivi de ce problème tant ces dernières ont été sèches et contribuent à créer un climat propice au développement des scolytes.

Forêts publiques :

En 2023, l'ONF a signé une convention avec le département des Alpes-Maritimes et les Communes Forestières afin de mettre à jour les données de l'observatoire du dépérissement forestier mis en place en 2008. A l'époque, un réseau de placettes permanentes avait été créé sur les massifs forestiers en sapin pectiné et en pin sylvestre (20 placettes en sapin et 15 en pin sylvestre).

Cette année, les placettes permanentes ont été notées avec le protocole DEPERIS basé sur le déficit foliaire ; mais aussi un parcours de « road-sampling » sur des itinéraires dans les massifs forestiers en sapin et pin sylvestre. Ces parcours road-sampling sont basés également sur le protocole DEPERIS mais plus simplifié permettant de couvrir une plus grande surface.

Les placettes et transects ont été définis sur les massifs les plus emblématiques du département dans chaque vallée.



Suivi des plantations :

Une plantation, réalisée au printemps, sur la commune de Guillaumes a été suivie cette année mélèze 80% + 20% calocèdre, tilleul, alisier torminal et érable champêtre en accompagnement.

Le taux de mortalité à l'automne était de 1% sur un échantillonnage de 100 plants. Ce résultat très faible, peut-être expliqué par une bonne mise en œuvre des techniques de plantation où il y a eu travail du sol et mise en place de plants en godets.

Quelques soient les conditions climatiques ou de la période de plantation, les plants restent très sensibles à la sécheresse en raison de la faible prospection racinaire au moins sur la première année de plantation.



*Plantation mélèze (printemps 2023) à Guillaumes.
Photo : Quentin Vanneste © CNPF*

Ci-après un résumé des suivis spécifiques du réseau DSF du département.

Les défoliateurs précoces, (Quadrat, protocole Bombyx) : Pas de phénomène de défoliation précoce observé en 2023 sur les feuillus.

La processionnaire du Pin : 19 quadrats sont notés dans le 06.

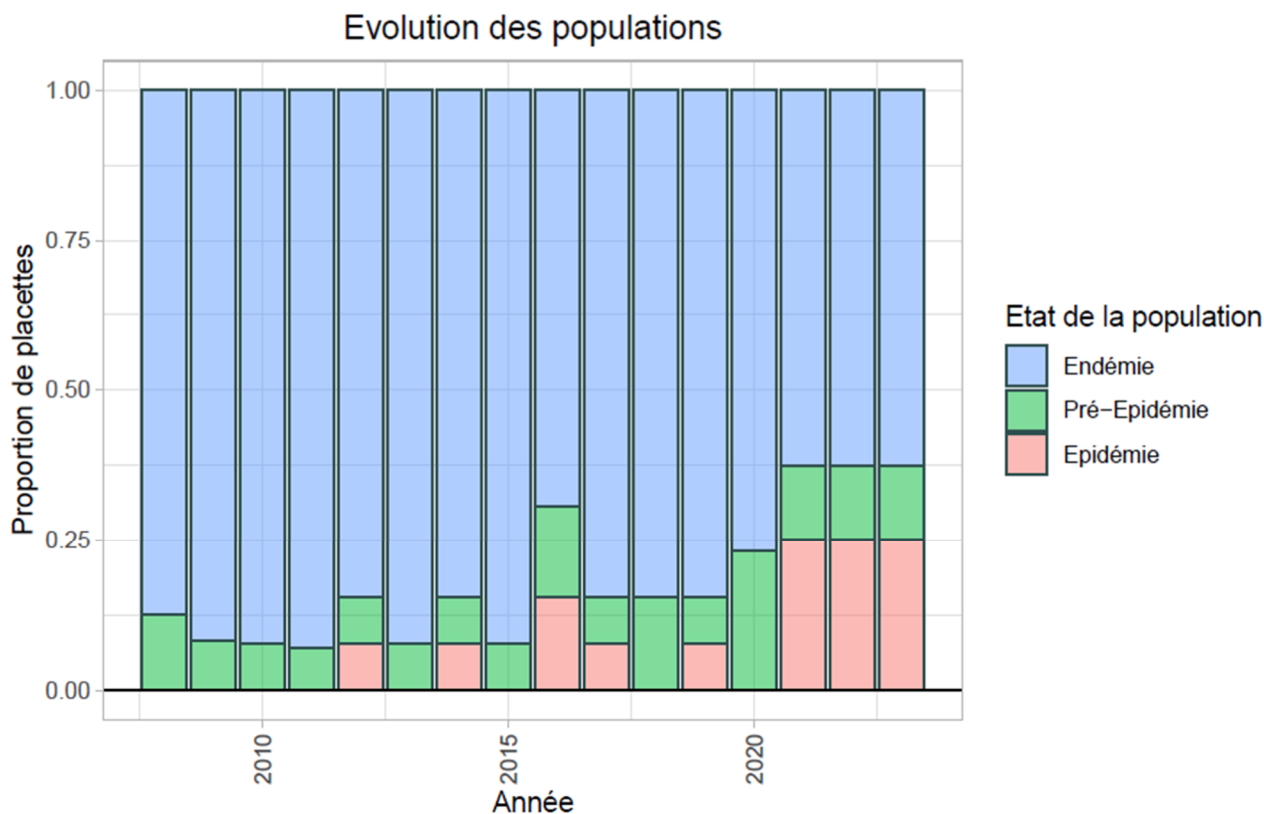
Cette année, aucun quadrat n'a subi des défoliations à plus de 50% sur les massifs forestiers en pin. Pour mémoire, un quadrat est une portion du carroyage DSF qui couvre tout le territoire national où la maille est de 16 km par 16 km.

Pour mémoire, 8 placettes font l'objet de relevés annuels (comptage des nids et estimation de la défoliation) sur le département des Alpes-Maritimes.

Elles sont installées sur les communes de Gréolières, Gars, Toudon, Bairols, Sospel, Valdeblore, Saint-Etienne-de-Tinée et La Brigue. Le protocole d'observation se concentre sur les lisières de peuplement sur une distance de 100 m.

En 2023, sur les quadrats les attaques sont nulles excepté sur Gréolières où on a des défoliations à plus de 25 % sur les lisières sud.

Sur les placettes, 2 sont entre 25% et 50% de défoliations (épidémie : plus de 100 nids comptabilisés sur 100 m de lisière). L'ensemble se situe sur les mêmes niveaux de population par rapport à l'année dernière et légèrement supérieur en défoliation.



Sur ce graphique, on peut observer l'évolution des populations à partir des placettes implantées dans le département. On remarque que certaines placettes (Gréolières, La Brigue et Valdeblore) présentent des situations d'épidémie régulières depuis 3 ans. La majorité des sites sont en situation d'endémie.

La Tordeuse grise du Mélèze : 11 quadrats notés dans le 06.

Chaque année le DSF réalise une notation des quadrats concernés par le mélèze. Pendant l'été une estimation de l'intensité des attaques de la tordeuse grise du mélèze est réalisée. Cette année, il n'y a pas eu d'attaques constatées.

La surveillance des organismes invasifs et émergents en 2023

Depuis 2020, le dispositif national a été modifié et rassemblé dans une surveillance globale appelée SORE. Pour la filière forêt-bois, le DSF recherche les organismes qui présentent le plus grand risque au niveau européen, mais pas encore présents en France. Par ailleurs, la progression d'organismes récemment introduits est aussi suivie.

Le Nématode du pin :

- Les prélèvements : Des signalements de pins dépérissant à la Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON – chargée des prélèvements) ont été réalisés sur les communes de Bairols, Saorge, Tourette-Levens, Rigaud, Briançonnet, Nice et Saint-Martin d'Entraunes.

- Les piégeages Monochamus : Ils ont été réalisés sur la période du 15 juin au 15 septembre, sur les communes de Aspremont, Menton, Sospel, Bairols, Carros, Malaussène, Les Mujouls et Andon.

Au total, **106 Monochamus ont été capturés**.

Fort heureusement, aucun résultat n'est retourné positif à la présence du nématode du pin pour ces prélèvements. La présence de cet organisme sur le territoire français n'est toujours pas détectée.

Fusarium circinatum :

Pas d'observation suspecte relevée.

La Chalarose :

La chalarose du frêne n'a pas été signalée dans le département, une vigilance est apportée continuellement car elle a été signalée dans certains départements limitrophes comme les Alpes de Haute Provence. Il est possible qu'elle arrive dans le département par le biais des hautes vallées comme la Haute Tinée ou le Haut Var.

La Pyrale du buis :

Pas de nouvelles attaques. Les buxaias sont plutôt en phase de repousse sur l'ensemble du département.

Noms et coordonnées des CO du département :

Benjamin CROUTE Technicien forestier ONF Correspondant observateur du DSF	06-20-99-55-99 benjamin.croute@onf.fr
Quentin VANNESTE Technicien forestier CNPF PACA Correspondant observateur du DSF	06-74-64-63-57 quentin.vanneste@cnpf.fr