

Faits marquants

En 2023, sur l'ensemble des Pays de la Loire, les chênaies ont été touchées par deux phénomènes : des défoliations au printemps et des attaques d'oïdium (p.3).

Le cumul des années marquées par des températures exceptionnellement élevées et des déficits hydriques importants, ce qui fût le cas notamment en 2022, se fait sentir sur certains peuplements de douglas (p.3).

Par ailleurs, les nombreux coups de vent observés en 2023 sur la région ont provoqué localement quelques dégâts (p.4).

Indicateurs de la santé des principales essences



Santé des essences	Principaux problèmes et niveau d'impact
😊 Chêne rouvre	🟡 Oïdium
😐 Chêne pédonculé	🟡 Station - sylviculture 🟡 Oïdium
😞 Châtaignier	🔴 Encre 🔴 Station
😊 Peupliers	🟡 Puceron lanigère 🟡 Station
😊 Pin maritime	🟡 Hylobe 🔴 Pyrale 🟡 Rouille courbeuse 🟡 Armillaire
😊 Pin laricio	🟡 Maladie des bandes rouges 🟡 Sphaeropsis des pins 🟡 Processionnaire du pin
😊 Pin sylvestre	🟡 Sécheresse et chaleur
😐 Douglas	🟡 Hylobe 🟡 Station

Etat de santé : 😊 = bon ; 😐 = moyen ; 😞 = médiocre
Niveau d'impact des problèmes : 🟡 = faible ; 🟡 = moyen ; 🔴 = fort

Suivi des principaux problèmes

		2019	2020	2021	2022	2023
Toutes essences	Sécheresse					
Feuillus	Défoliateurs					
	Oïdium des chênes					
	Bupreste du chêne					
	Encre du châtaignier					
	Chancre du châtaignier					
Peupliers	Puceron lanigère					
	Rouilles des peupliers					
Résineux	Processionnaire du pin					
	Scolytes des résineux					
	Maladie des bandes rouges					
	Armillaire					
	Fomès					
	Pyrale					
	Sphaeropsis des pins					
	Hylobe					

	Problème absent ou à un niveau faible
	Problème nettement présent, impact modéré
	Problème très présent, impact fort

Evènements climatiques de 2023

Janvier : première quinzaine très douce et pluvieuse – 2ème partie peu arrosée et froide (premières gelées) – La tempête « Gérard » touche la région le 15 et le 16 avec des coups de vent à plus de 100 km/h.

Février : ensoleillé, plutôt doux malgré des gelées nocturnes et très sec : on observe un sévère déficit hydrique.

Mars : La pluie fait son retour à partir du 7 ce qui donne un mois bien arrosé. On a beaucoup de vent sur ce mois de mars avec 2 tempêtes : « Larissa » et « Mathis ».

Avril : La pluviométrie est disparate sur la région. Les températures sont presque conformes aux normales de saison. Le 12, la tempête « Noa » donne des vents de 94 km/h à Marcé (49).

Mai : La première quinzaine du mois est bien arrosée mais la seconde est plus sèche et plus chaude.

Juin : Un mois très chaud, très ensoleillé et avec une pluviométrie inégale sur la région (précipitations orageuses).

Juillet : Une douceur généralisée – Un mois pluvieux plus particulièrement sur le Nord de la région.

Août : Un mois peu ensoleillé, plutôt doux et pas assez pluvieux. La tempête « Patricia » frappe la région le 2 août. De violents orages sont observés autour du 24 août notamment en Vendée.

Septembre : Une chaleur exceptionnelle. Les vieux records de 1949 sont battus. Les journées orageuses apportent des précipitations en nombre, provoquant parfois des inondations (Angers).

Octobre : On a ici un début de mois chaud comme en été puis très pluvieux comme en automne.

Novembre : La pluie, le vent et la douceur caractérisent ce mois de novembre. Le bilan hydrique est largement positif pour ce mois. Plusieurs dépressions vont toucher notre région : « Ciaran », « Domingos », « Elisa » et « Frédéric ».

Décembre : Un mois très doux et bien arrosé.

Bilan : 2023 a été une année avec des températures globalement plus proches des normales saisonnières et des précipitations régulières. Ce climat a été plutôt très favorable pour la réussite des plantations mais aussi pour le développement de l'oïdium. Les différentes tempêtes ont pu provoquer localement quelques dégâts importants.

Attaques de ravageurs et de pathogènes printaniers sur les chênes

Ces dernières années, on observe des **défoliations printanières** importantes sur les chênes dans les Pays de la Loire. Elles sont souvent concentrées sur les lisières, les haies ou les arbres isolés. Cette année, les dégâts se sont intensifiés dans certains massifs, notamment en Nord Mayenne avec des peuplements de plusieurs hectares entièrement défeuillés ainsi que dans le Sud-Est de la Sarthe (vallée du Loir) et le Nord de la Loire-Atlantique avec des défoliations de 20 à 50%. Les responsables sont principalement les chenilles de **tordeuses** et dans une moindre mesure celles des **géométrides**. Les œufs de ces lépidoptères sont pondus dans les houppiers des arbres. Ils éclosent en avril, ce qui correspond à la période de débourrement des chênes. Les chenilles consomment d'abord les bourgeons, puis les feuilles suite au débourrement. Ce phénomène engendre un autre problème, puisqu'il influe fortement sur la fructification des arbres. Les bourgeons floraux étant consommés par les chenilles, la production de glands est très faible, occasionnant des pénuries de plants et de régénération naturelle. **Une défoliation printanière accroît le risque d'attaques d'oïdium**, car les jeunes feuilles, qui repoussent après la défoliation, sont plus sensibles au champignon et la période de cette repousse coïncide



Fortes défoliation printanière des chênes en Mayenne © M. Jamilloux (CNPf Pays de la Loire)

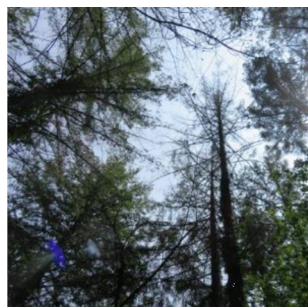
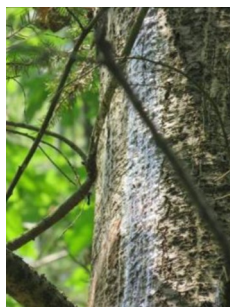


Attaques d'oïdium sur chêne © DSF

avec son pic de sporulation. Ce phénomène peut être accentué par des périodes estivales sèches et des pluies d'orage. Cette année toutes les conditions ont été réunies, dans le courant de l'été on pouvait observer un feutrage blanc sur de nombreux chênes, parfois sur des massifs entiers ! Ce champignon occasionne un dessèchement et un brunissement des feuilles puis leur chute prématurée impactant la mise en réserve des arbres. Les jeunes plantations et les semis sont plus fortement atteints par ce phénomène qui peut générer des mortalités sur ces individus. De manière ponctuelle, ces attaques ne sont pas néfastes pour les chênes, car ils ont la faculté de produire plusieurs pousses par an. De fortes défoliations n'entraînent généralement pas la mortalité de l'arbre. Cependant, la **répétition des attaques, ainsi que le cumul avec l'oïdium** peuvent entraîner une **perte de croissance, voire déclencher un dépérissement à terme.**

Dépérissements de douglas en lien avec les stress hydriques

En 2023, les **signalements de douglas avec des écoulements de résine, des rougissements de houppiers ou dépérissants augmentent sur le sud des Pays de la Loire**, sans constatation de pathogène particulier. En outre, des mortalités au sein des peuplements allant jusqu'à 10% des tiges ont pu être relevées. Ces observations concernent des peuplements adultes (40-50 ans).



Écoulements de résine, rougissements et mortalités de douglas en juin 2023, forêt publique de Vendée © N. Maillard (ONF)

Si aucun pathogène biotique n'a pu être mis en évidence, il a été noté la présence de **nécroses cambiales**. Ce problème sur les douglas est

connu en Auvergne, Bourgogne, Bretagne, etc., son origine est associée systématiquement à **des facteurs de stress** pour les arbres. Les conditions climatiques particulières des années passées, avec une fréquence et une intensité de sécheresse inédites pour ces peuplements, ont représenté des stress récurrents pour les douglas et ont causé l'apparition de ces nécroses. Les simulations sur l'outil Biljou© à partir de relevés pédologiques locaux permettant l'évaluation de la réserve en eau utile du sol montrent localement que **les années 2016 et 2022 sont classées parmi les 10 années avec le plus fort indice de stress**, avec 60 jours de stress hydrique consécutifs sur les mois de juillet et août. L'année **2022 compte aussi 24 jours avec des températures supérieures à 30°C, à l'instar de l'année 2003**. Au stress de sécheresse estivale s'ajoute le stress d'asphyxie des racines ainsi qu'un manque de prospection en profondeur dans certaines stations hydromorphes.

Il est important de suivre l'évolution sanitaire de ces peuplements afin de pouvoir réagir rapidement en cas d'aggravation rapide de leur état. **Un dispositif de suivi de l'évolution de leur dépérissement sera organisé en 2024.**

Référence bibliographique de Biljou © : <https://appgeodb.nancy.inra.fr/biljou/> - GRANIER A., BRÉDA N., BIRON P., VIVILLE S. (1999) A lumped water balance model to evaluate duration and intensity of drought constraints in forest stands. *Ecological Modelling*, 116, 269-283

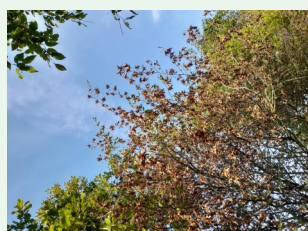
Les brèves

Plantations : Après une année 2022 très défavorable à la reprise des plants, 2023 a été plus clémente. Grâce à une pluviométrie plutôt abondante tout au long de l'année, les taux de reprise des plants observés sont majoritairement très bons. On note toutefois quelques mortalités liées à l'engorgement sur certaines plantations de cèdres et de douglas.

Coups de vents : Les différentes tempêtes ont pu provoquer quelques dégâts diffus. On note des dégâts plus importants sur des peupleraies dans les basses vallées angevines à cause de la tempête « Patricia » en août et 10 ha touchés en forêt domaniale de Longuenée (49) le 4 novembre (2 000 m³ de bois à terre).



De gauche à droite : dégâts sur des peupleraies à Villevêque (49) © M.Julliot (DDT 72) - Casses des houppiers lors de la tempête « Patricia » © M.Julliot (DDT 72) - Chablis et volis en forêt domaniale de Longuenée (49) © ONF Pays de la Loire



Charmes chargés de samares et dépouillés de leur feuillage © L. Robin (CNPF Pays de la Loire)

Charme : Sur l'ensemble de la région, des fructifications très abondantes sur les charmes et un brunissement intense et prématuré du feuillage ont été constatés, sans en connaître les causes ni les conséquences. Les fortes chaleurs et le déficit hydrique de l'été 2022 font partie des hypothèses avancées pour expliquer ce phénomène.

Surveillance des Organismes Réglementés et Emergents (SORE) : Chaque année, les correspondants-observateurs surveillent l'introduction d'organismes réglementés tels que le nématode du pin et le flétrissement américain du chêne. La progression de deux organismes invasifs présents sur le territoire français (la punaise réticulée du chêne et la cécidomyie du douglas) a également fait l'objet d'une surveillance. Tous les prélèvements et les prospections effectués au niveau régional se sont révélés négatifs.

Vos interlocuteurs en 2024

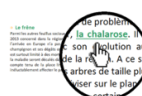
44		DUVAL Nicolas nicolas.duval@cnpf.fr	02.40.76.93.04 06.71.52.25.37
49		JULLIOT Michel michel.julliot@sarthe.gouv.fr	02.41.86.66.65 07.86.62.62.05
49 - 44		HUET Manuel manuel.huet@onf.fr	02.41.89.19.55 06.71.57.47.64
49 Sud - 85		ROBIN Landry landry.robin@cnpf.fr	02.51.62.09.60 06.81.51.32.57
53 - 72		JEANNEAU Anthony anthony.jeanneau@onf.fr	02.43.79.85.02 06.72.91.22.13
53 - 72 Nord		RIAUD Sébastien sebastien.riaud@sarthe.gouv.fr	02.85.32.75.88 06.73.75.24.71
53 - 72 Nord		JAMILLOUX Marion marion.jamilloux@cnpf.fr	02.43.67.37.98 06.71.50.85.71
72 Sud		BELLIOT Cédric cedric.belliot@cnpf.fr	02.43.87.84.29 06.17.32.40.96
72 Sud		DUGUE Clément clement.dugue@sarthe.gouv.fr	02.85.32.75.82 07.88.44.38.84
85		MAILLARD Nadeige nadeige.maillard@onf.fr	02.40.71.25.16 06.35.29.11.18

Forêts publiques Forêts privées



Cette contribution est le fruit des observations des correspondants-observateurs des Pays de la Loire. Appartenant aux administrations et organismes forestiers et sous le pilotage du Pôle interrégional Nord-Ouest de la Santé des Forêts, ils ont pour principales missions la détection et le diagnostic des problèmes phytosanitaires, le conseil à l'intervention et la surveillance des écosystèmes forestiers.

Les observations sont organisées pour partie à l'initiative des correspondants observateurs lors de leur travail quotidien ou suite à des sollicitations de gestionnaires et pour autre partie dans le cadre de protocoles organisés pour les plus importants problèmes à l'échelle nationale. L'ensemble des observations est compilé dans un système d'information aujourd'hui riche de 30 ans de données sylvo-sanitaires.



Pour en découvrir d'avantage, cliquez sur les mots soulignés!

ephytia

Le DSF édite un bilan technique annuel des actualités phytosanitaires marquantes de la région. Retrouvez-les sur...
<http://www.agriculture.gouv.fr/suivi-de-la-sante-des-forets>



Toute l'information nationale sur la santé des forêts à l'adresse suivante : <https://agriculture.gouv.fr/la-sante-des-forets>

Document piloté par le Pôle interrégional Nord-Ouest de la santé des forêts de la DRAAF – SRAI Centre-Val de Loire

Tél. : 02.38.77.41.07 / E-mail : dsf-no.draaf-centre-val-de-loire@agriculture.gouv.fr