

Synthèse de l'actualité sylvo-sanitaire en Bourgogne-Franche-Comté en 2023

Les faits marquants

Depuis 2018, les forêts bourguignonnes et franc-comtoises sont confrontées à une situation sanitaire tout à fait exceptionnelle, de par la multiplicité et la concomitance de crises, leur intensité, leur étendue et leur caractère parfois inédit. Le déficit hydrique notable en 2022 a de nouveau accentué certaines d'entre elles au cours du premier semestre 2023 en Bourgogne-Franche-Comté (épidémies de scolytes sur sapin et épicéa dans le massif jurassien en particulier). La saison de végétation écoulée a été globalement peu défavorable aux peuplements forestiers à l'échelle régionale (stress hydrique faible à modéré), même si 2023 constitue l'année la 2nd la plus chaude depuis 1900.

En février, une forte tempête de bise a affecté les pessières et sapinières du massif jurassien (environ 50 000 m³ de chablis / volis). Entre juin et septembre, des épisodes orageux localement fortement venteux ont eu lieu en région. Malgré une vague de chaleur au mois d'août, les impacts visuels sur les peuplements forestiers (flétrissement, rougissement-jaunissement et chutes foliaires) sont restés discrets au cours de 2023.

A la faveur d'une anomalie forte de stress hydrique en 2022 et le maintien de températures chaudes en 2023, l'épidémie de scolytes (typographe, chalcographe) sur épicéas s'est encore renforcée sur le massif jurassien et concerne aujourd'hui notamment le second plateau et le Haut-Jura, là où subsiste l'essentiel des pessières. Les plus hauts sommets sont également concernés, il n'y a plus de « frontière » liée à l'altitude quant à cette épidémie. En plaine, sur le massif du Morvan et dans les Vosges comtoises, la tendance est à la baisse en lien avec la forte diminution des surfaces d'épicéas depuis 2018.

A la reprise de végétation au printemps 2023, une forte accentuation des mortalités de sapins pectinés est notée sur le massif jurassien, et les Vosges comtoises dans une moindre mesure. Celles-ci sont également en lien avec le stress hydrique 2022 et notamment à l'attaque de scolytes du genre *Pityokteines sp.*, insectes ayant atteint un niveau de population épidémique. Ces mortalités se concentrent avant tout sous 800 m d'altitude.

Les mortalités de douglas se sont poursuivies de manière significative notamment au cours du premier semestre 2023, en lien notamment avec des phénomènes de nécroses cambiales récentes et/ou à des attaques de scolytes du sapin (*Pityokteines sp.*), même si celles-ci demeurent généralement limitées et avant tout localisées dans les secteurs de plaine.

Les mortalités de pins sylvestres ont été ponctuelles, plus fréquentes dans l'Yonne, consécutives au stress hydrique 2022 et à des attaques de bupreste bleu et de scolytes. D'importants rougissements / jaunissements et chutes foliaires affectant les pins (sylvestre, noirs) sont notées au printemps en lien avec la cicadelle des pins, insecte piqueur-suceur.

Concernant les feuillus, une globale stabilisation des dépérissements de hêtres révélés en 2019 en Franche-Comté s'est confirmée au cours du printemps et en début d'été. Cette stabilisation est également observée dans les dépérissements de hêtres des Vosges comtoises révélés en 2021. En revanche, après l'intense déficit hydrique de l'été 2022, ces dépérissements se sont localement accentués dans le sud du massif jurassien jusqu'à une altitude de 900-1000 mètres. Le taux de mortalité reste très faible. Une aggravation locale est également constatée en Bourgogne (Côte d'Or, Yonne notamment).

Sur les zones possédant un historique de dépérissement de chênes pédonculés, une accentuation du phénomène est observé. Des dépérissements localement massifs et brutaux de chênes sessiles se sont révélés sur les Avants-Monts jurassiens et les collines sous-vogiennes, affectant plusieurs centaines d'ha de chênaies installées sur des sols aux fortes contraintes hydriques et ayant présenté d'importants rougissements foliaires en 2022. Des phénomènes plus ponctuels sont observés dans le sud de la Nièvre notamment.

Une aggravation localement des dépérissements de charmes est observée au printemps 2023, mais surtout une forte fructification généralisée à l'ensemble de la région, associée souvent à un très fort déficit foliaire.

Au printemps, les chenilles géométrides et tordeuses ont causé localement d'importantes défoliations en région sur chênaies, charmaies et parfois hêtraies.

Au cours de 2023, les populations de pyrale du buis ont été en forte augmentation, consommant massivement des buxaies sur de nombreux secteurs forestiers de la région.

Le bombyx disparate et la processionnaire du chêne ont été très discrets cette année.

NB : la situation sanitaire décrite à l'échelle régionale de cette synthèse ne présume pas de situations locales plus spécifiques.

Résumé de l'état de santé des principales essences de la région en 2023

| | Etat sanitaire | | Principaux problèmes sanitaires |
|-------------------------|-----------------|--------|--|
| | Bgne | FComté | |
| Indicateurs de la santé | Hêtre | | Dépérissements, géométrides, petit scolyte, <i>Hypoxylon sp.</i> |
| | Chêne sessile | | Dépérissements, agrile, scolytes, géométrides, tordeuses, oïdium |
| | Chêne pédonculé | | Dépérissements, agrile, scolytes, géométrides, tordeuses, oïdium |
| | Charme | | Fortes fructifications, dépérissements, géométrides |
| | Frêne | | Chalarose, dépérissements, hylésines |
| | Peupliers | | Pas de problèmes significatifs |
| | Epicéa commun | | Typographe, sécheresse, fomès, armillaires, vent |
| | Sapin pectiné | | Spinidenté, pissode, sécheresse, fomès, armillaires, vent |
| | Pins | | Cicadelle des pins, sphaeropsis des pins, maladie bandes rouges |
| | Douglas | | Dépérissements, nécroses cambiales, pityographe, sécheresse |
| | Buis | | Pyrale du buis |

Résumé des principales problématiques sylvo-sanitaires en région depuis 2018

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
|-------------------------|----------------------------|---------------|------------------|-----------------|--------------|------------------|
| Indicateurs de la santé | Dégâts dus au gel | Franche-Comté | Vosges comtoises | Val de Saône | | |
| | Engorgement | | | | | |
| | Sécheresse | | | | | |
| | Typographe sur épicéa | < 900 m | < 1000 m | < 1000 m | | Massif jurassien |
| | Scolytes du sapin pectiné | < 800 m | < 800 m | < 800 m | < 800 m | < 800 m |
| | Hylobe | | | Très localement | | |
| | Rougissement physiologique | | | | Morvan, Jura | |
| | Bombyx disparate | Val de Saône | Val de Saône | Côte d'Or | Côte d'Or | |
| | Processionnaire du chêne | | | Yonne | | |
| | Tordeuses, géométrides | | | Val de Saône | | |
| Oïdium du chêne | | | | | | |

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

Météorologie 2023 et ses conséquences forestières

2023 est la 2nd année la plus chaude mesurée depuis 1900, derrière 2022, avec un excédent thermique en région frôlant ou dépassant les + 2°C par rapport aux normales*. La pluviométrie annuelle est conforme aux normales voire excédentaire dans l'Yonne et le Haut-Jura, mais très inégalement répartie selon les mois : en France 2023 a été marquée par la plus longue sécheresse (21 janvier – 21 février) et la plus longue et intense période de pluies (18 octobre – 18 novembre) depuis 1959.

L'été et l'automne ont été exceptionnellement chauds dans leur première moitié (en juin et de début septembre à mi-octobre). Le déficit hydrique 2023 est faible à modéré en région, mais très disparate en lien avec des pluies souvent orageuses en période de végétation. Les impacts visuels de ce stress hydrique sur les feuillus (rougissements-jaunissements et chutes foliaires) sont restés discrets.

Sur les principales stations météorologiques de la région, le nombre de jours de chaleur (> 25°C) est très supérieur à la normale* (de l'ordre de 55 à 80 %) ainsi que le nombre de jours de fortes chaleurs (> 30°C). Le nombre de jour de gelée est inférieur à la normale* (de l'ordre de 25 %) et l'ensoleillement est légèrement excédentaire. (**Fig.1 et 2**)

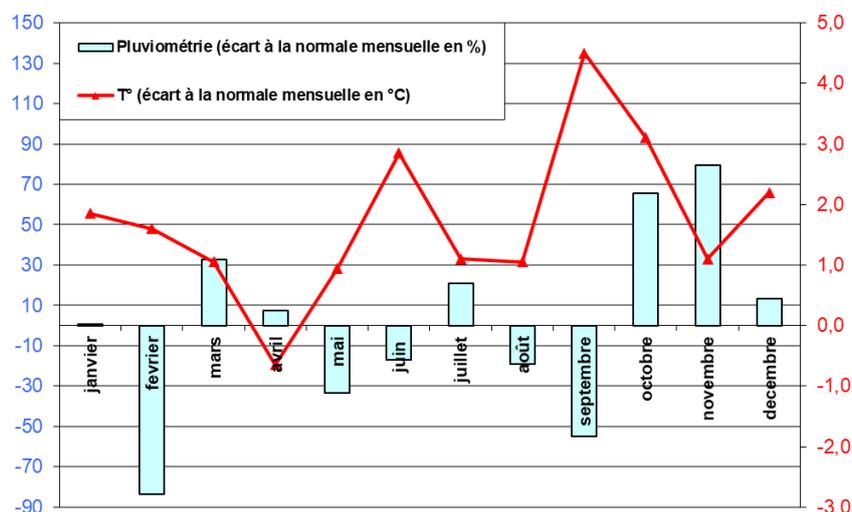


Fig.1 Météorologie 2023 à Besançon – Ecart aux normales* mensuelles en température et pluviométrie

* normales 1991-2020 (source de données Météo-France)

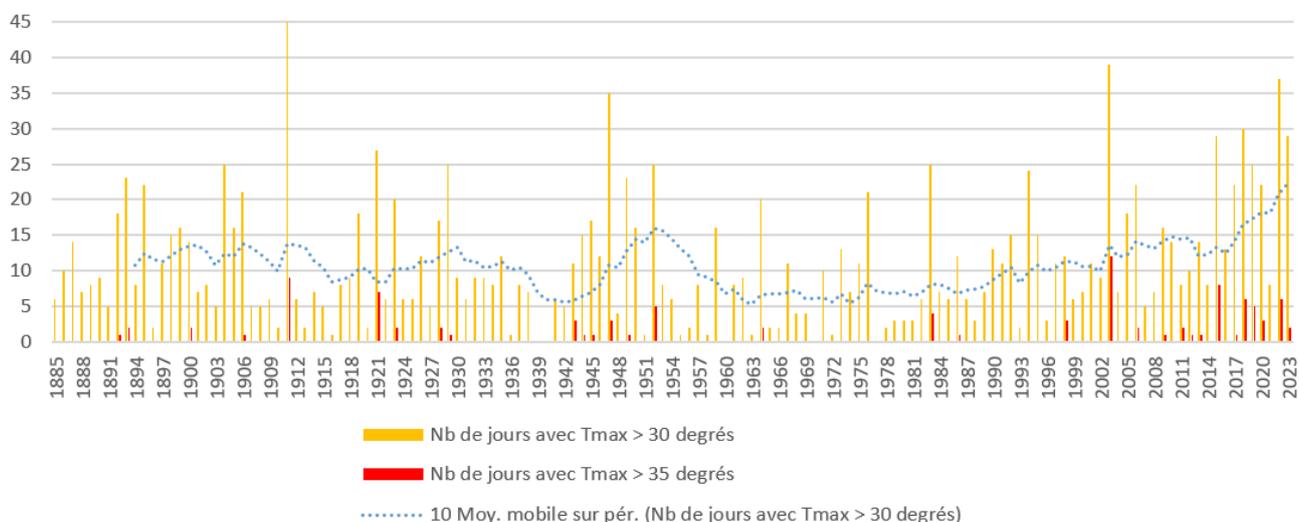


Fig.2 Nombre de jours annuels de fortes chaleurs (Tmax > 30°C) et de très fortes chaleurs (Tmax > 35 °C) relevés à la station météorologique de Besançon depuis 1885 (source de données Météo-France)

● Les faits météorologiques marquants en 2023

L'année débute de manière exceptionnelle le 1^{er} janvier : il s'agit de la journée la plus douce jamais observée en France en janvier, avec de nombreux records de températures en région. Février poursuit dans les extrêmes, constituant le 2nd mois de février le plus sec en Bourgogne-Franche-Comté depuis 1959.

En février-mars, plusieurs coups de vent parfois tempétueux ont impacté localement de manière notable les peuplements forestiers. La violente bise de nord-est des 25 et 26 février (jusqu'à 149 km/h à la Dôle à 1677 mètres d'altitude) a engendré de nombreuses chutes d'arbres notamment sur le second plateau jurassien et dans le Haut-Jura selon un axe Pontarlier-Champagnole. On estime à 50 000 m³ d'arbres renversés. Les parcelles forestières sur les versants sud-est et récemment éclaircies (en lien souvent avec des attaques de scolytes) sont les plus affectées. Des gelées parfois marquées ont eu lieu début avril mais sur une végétation à peine débourrée, n'ayant par conséquent que très peu d'impact sur celle-ci.

Le mois de juin 2023 est marqué par une chaleur constante : il se classe au 2nd rang des mois de juin les plus chauds en région depuis 1900 derrière juin 2003. Des orages estivaux accompagnés de fortes rafales de vent ont engendré localement des dégâts aux forêts. (**Fig. 3**) [Le 24 juillet 2023, un orage très violent](#) associé à un épisode de macrorafales de forte intensité est observé selon un axe Levier (Doubs) – Morteau (Doubs) – La Chaux de Fonds (Suisse), avec des rafales atteignant jusqu'à 220 km/h. Les dégâts aux peuplements forestiers dans le Doubs sont localisés (quelques dizaines d'ha) mais d'une très forte sévérité, constitué majoritairement de volis de sapins pectinés et d'épicéas communs. (**Fig. 4**)



Fig.3 Volis de peuplier le 11 juillet à Perrigny-sur-l'Ognon (Côte-d'Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF) – Volis et chablis de chênes le 15 juillet à Montpont-en-Bresse (Saône-et-Loire, R. Lachèze, CO DSF, CNPF)



Fig.4 Très importants volis dans le secteur de Levier (Doubs, E. Pagnier, CO DSF, ONF) et de Montlebon (Doubs, St. Lefèvre, CO DSF, CIA 25-90)

Une [canicule importante touche la France du 17 au 24 août](#). La région Bourgogne-Franche-Comté a été quelque peu en marge de cette [canicule](#). Néanmoins, les températures ont frôlé les 40°C le 24 août, journée la plus chaude de l'année : 39,4 °C à Mâcon, 39 °C à Lons-le-Saunier, 38,3°C à Dole-Tavaux, 37 °C à Pontarlier (record mensuel). Le mois de septembre est record en terme de chaleur en France et notamment en région avec un excédent de + 4,5 °C au-dessus de la norme 1991-2020. Cette tendance se poursuit jusqu'à la mi-octobre, avec à nouveau de nombreux records mensuels de chaleurs en région. Par la suite, le changement de temps est radical, avec une durée et un cumul de pluie exceptionnels du 18 octobre au 18 novembre. Cette pluviométrie excédentaire se poursuivant jusqu'en fin d'année.

● Sur les plantations de l'année

Le déficit hydrique moins marqué en 2023 qu'en 2022 a permis une meilleure reprise des plantations de l'année : le taux de mortalité s'élève à 15 % comparativement à 25 % en 2022. 34 % de ces plantations présentent un taux de réussite inférieur 80 % (incluant les plants notés morts et absents). L'essentiel des mortalités est lié à une problématique abiotique, notamment attribuée à la sécheresse et à la chaleur. (Fig. 5 et 6) Ces données sont calculées à partir des 185 plantations notées et suivies par les correspondants-observateurs du DSF en région : 20 % des plantations de l'année suivies en 2023 concernent le douglas, 18 % le chêne sessile, 9 % le chêne pubescent et 9 % le cèdre de l'Atlas.

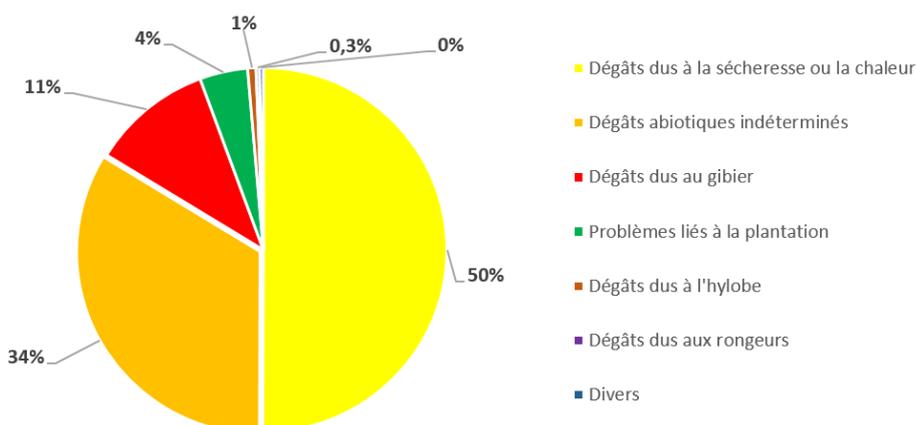


Fig.5 Principales causes de mortalités des plants de l'année en Bourgogne-Franche-Comté à l'automne 2023 (selon le protocole DSF sur 185 plantations de l'année suivies en région par les correspondants-observateurs)

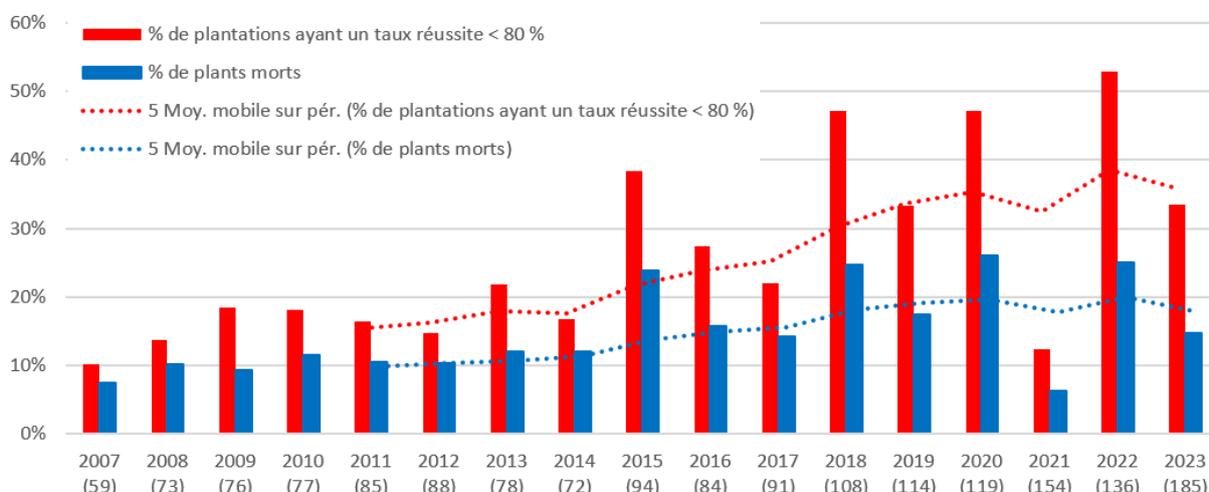


Fig.6 Evolution du taux de plantations de l'année non réussies et du taux de mortalités des plants en Bourgogne-Franche-Comté de 2007 à 2023 – entre parenthèses nombre de plantations notées chaque année par les correspondants-observateurs du DSF (F. Dumortier, DSF)

Sur chênes sessiles et pédonculés

Les dépérissements de chênes demeurent localisés en région, mais ont été observés de manière plus fréquente en 2023 que les années précédentes. Cela peut être mis en lien avec la latence des chênaies dans l'expression de leur affaiblissement consécutif aux différents stress subis ces dernières années : déficits hydriques répétés depuis 2015, des défoliations printanières liées à diverses chenilles, des atteintes fortes d'oïdium.

Il s'agit avant tout de dépérissements de chênes pédonculés, avec une aggravation du phénomène sur des zones possédant un historique de dépérissement (Val de Saône et ses affluents, Puisaye, Nivernais). Ces dépérissements sont souvent en lien avec des facteurs de vulnérabilité liés au sol (hydromorphie temporaire, tassements), à l'âge avancé des peuplements.

Fait nouveau, des dépérissements localement massifs et brutaux de chênes sessiles se sont révélés sur les Avants-Monts jurassiens et les collines sous-vosgiennes, affectant plusieurs centaines d'hectares de chênaies installées sur des sols aux fortes contraintes hydriques (réserve utile faible à moyenne, haut et milieu de versant, exposition sud) et ayant présenté d'importants rougissements foliaires en 2022. (Fig. 7) Des phénomènes plus ponctuels sont observés dans le sud de la Nièvre.

Différents bio-agresseurs de faiblesse sont détectés sur ces dépérissements : des agriles parfois en très grand nombre, des scolytes cambio-phages (scolyte intriqué) et xylo-mycétophages *Dryocoetes villosus*, dryographe, monographe, *Xyleborus sp*, scolyte noir du Japon etc), de platype et d'armillaire. La présence de la collybie à pied en fuseau en tant que pourridié racinaire constitue un facteur prédisposant aux phénomènes de dépérissements, celle-ci continuant d'être régulièrement observée, notamment lors de ses fructifications en période estivale. (Fig. 8)

➤ Au regard de l'enchaînement des différents stress au cours de ces dernières années (sécheresses, chaleurs, défoliations, oïdium etc) et de la latence des chênaies dans l'expression de dépérissements, une attention toute particulière devra être renouvelée sur cette essence en 2024.



Fig.7 Dépérissements massifs et brutaux de chênes sessiles sur les collines sous-vosgiennes sud (Haute-Saône, F. Kilque et F. Sittre, CO DSF, ONF) et plus ponctuellement dans le sud nivernais (Nièvre, Y. Digaud, CO DSF, ONF)



Fig.8 Importante attaques d'agriles (Doubs, St. Lefèvre, CO DSF, CIA 25-90), adultes de scolyte xylémo-mycétophage (*Xyleborus monographus*) et de scolyte cambio-phage (scolyte intriqué) (T. Durand, DSF)

En lien avec des orages violents de l'été (notamment en Côte d'Or, Nièvre, Saône-et-Loire et Haute-Saône) quelques chablis, volis et des casses de branches ont été recensés. Les chênaies entièrement défoliées par les [fortes chutes de grêle survenues en 2022](#) ont pu généralement refeuiller au moins partiellement et cicatriser leurs blessures corticales de manière rapide, mais cet aléa météorologique constitue un stress supplémentaire pour les chênaies affectées.

Les chenilles printanières ([géométrides](#), [tordeuses](#), etc...) ont causé localement d'importantes défoliations de chênaies sur de nombreuses zones de la région (Puisaye, Val de Saône et ses affluents, secteurs de Belfort-Montbéliard etc). (**Fig. 9**) Ce phénomène d'une telle ampleur n'avait pas été observé depuis de nombreuses années en France et devra être surveillé attentivement au printemps 2024, au regard de l'importance des vols de papillons de géométrides observées au cours de cet hiver 2023-24.



Fig.9 Chênes fortement défoliés par des géométrides et tordeuses

(Yonne, V. Hervé, CO DSF, CNPF et Côte-d'Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF)

et chenilles de géométrides et de bombyx cul-brun (Yonne, A. Bonnot, CO DSF, ONF et Nièvre, N. Rasse, CO DSF, CNPF)

2023 a confirmé la fin de la gradation de [bombyx disparate qui a lieu de 2019 à 2022](#).

Comme 2022, 2023 marque un répit dans les signalements de [processionnaire du chêne](#) et dans les défoliations marquées qu'elle pouvait occasionner, notamment dans l'Yonne. Une tendance similaire est observée au niveau national.

De nombreux signalements de [bupreste de branches du chêne](#) ont été notés. La présence de branches mortes isolées dans le houppier, associées ou non à des feuilles marcescentes n'est pas systématiquement le signe d'un phénomène de dépérissement mais bien de ce coléoptère favorisé par les chaleurs, sans être un bio-agresseur de faiblesse.

De fortes atteintes d'[oïdium](#) ont marqué de nombreux peuplements adultes, mais également sur des plantations de l'année cet automne. De manière classique, les peuplements défoliés au printemps par des chenilles ont vu leur nouvelle feuillaison particulièrement impactée.

Des [nécroses cambiales](#) sont ponctuellement relevées, notamment sur de jeunes peuplements de chênes pédonculés en Haute-Saône. (**Fig. 10**) Leur origine peut être très diverse (chancre à cécidomyie, armillaire, sécheresse-chaleur etc) et affecter le collet, le fût.



Fig.10 Chênes pédonculés fortement nécrosés du collet au fût sans dégradation significative au niveau des houppiers avec présence fréquente d'armillaire (Haute-Saône, G. Schneider et S. Grandjean, CO DSF, ONF)

Sur hêtres

Malgré un stress hydrique marqué en 2022, une globale stabilisation des dépérissements de hêtres adultes à l'échelle de la région s'est observée en 2023. On peut distinguer plusieurs « types » de dépérissements de hêtres en cours en région avec à chaque fois un taux de mortalité qui demeure faible :

- en Franche-Comté – triangle Gray-Vesoul-Belfort : dépérissements brutaux révélés au printemps 2019 sans atteintes biotiques significatives initiales, essentiellement concentrés sous 600 mètres d'altitude. Une globale stabilisation du phénomène est confirmée en 2023 grâce à un réseau de 78 placettes notées annuellement. (Fig. 11)

- dans les Vosges comtoises : dépérissements révélés au printemps 2021, avec peu d'atteintes biotiques détectées, jusqu'à 1000 m d'altitude. Une stabilisation du phénomène est confirmée en 2023, une enquête DEPERIS ayant eu lieu au cours de l'été en forêt du Fayé.

- en Bourgogne : phénomène qui est resté localisé jusqu'en 2020, qui s'est fortement accentué au printemps 2021, avec de nombreuses atteintes biotiques. Une aggravation locale est notée, notamment en Côte-d'Or et dans l'Yonne.

- dans le sud du massif jurassien : après l'intense déficit hydrique de l'été 2022, des dépérissements de hêtres se sont localement accentués jusqu'à une altitude de 900-1000 mètres. Le taux de mortalité reste très faible. Ces dépérissements peuvent être associés à des attaques d'insectes cambioxyphages (agriles), bio-agresseurs de faiblesse. (Fig.12)

Les facteurs déclenchants de ces dépérissements sont constitués par l'anomalie et la succession des intenses déficits hydriques 2018-19-20-22 voire depuis 2015. Les principaux facteurs de vulnérabilité identifiés sont les peuplements soumis à une contrainte hydrique élevée (réserve utile du sol, exposition), un âge avancé des arbres, un couvert « ouvert » important au niveau de la strate arborée (cf synthèse février 2022).

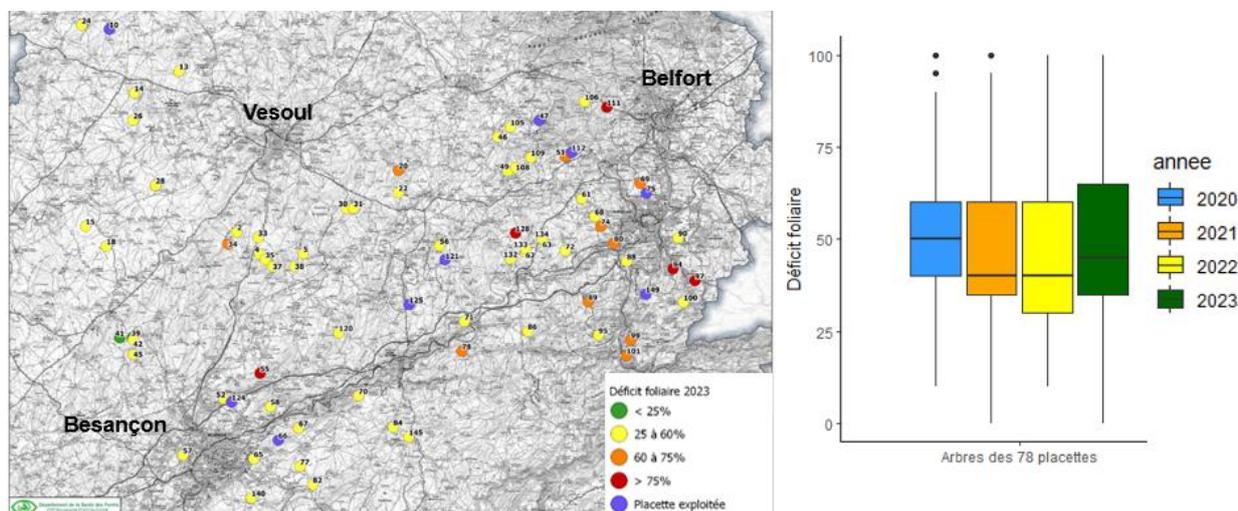


Fig.11 Déficit foliaire des 78 placettes composées de 10 hêtres en 2023 (carte) et son évolution annuelle depuis 2020 (graphique) (F. Dumortier, DSF, 2023)

- Le stress hydrique 2023 faible à modéré en région devrait permettre la poursuite d'une globale stabilisation des dépérissements de hêtres en 2024.
- Il convient de rester prudent dans les actions sylvicoles menées vis-à-vis de cette essence sciaphile, en conservant autant que possible un fort taux de couvert libre afin de ne pas aggraver les processus de dépérissement enclenchés, à l'exception des zones présentant un enjeu sécuritaire d'atteintes aux personnes.

Des dépérissements affectant de jeunes peuplements de hêtres sont très ponctuellement relevés (Doubs, Yonne). Des nécroses cambiales avec bourrelets cicatriciels non orientés sont observés sur les troncs, vraisemblablement d'origine abiotique (sécheresse / canicule de ces dernières années ?). (Fig.12)

Des suintements corticaux, notamment liés à la présence de petit scolyte du hêtre, ont été notés de manière plus fréquente, en restant malgré tout rares.

Localement des hêtres ont pu être fortement impactés par des défoliations de chenilles au printemps (géométrides) alors que les autres essences l'étaient de manière plus variable.

Les pullulations dues à l'orcheste du hêtre sont restées faibles, plus significatives dans les Vosges saônoises.



Fig. 12 Aggravation de dépérissements de hêtres (Côte-d'Or, A. Guerrier, CO DSF, CNPF et Jura, F. Vaufrey, CO DSF, ONF), nécroses cambiales sur jeunes tiges de hêtres (Yonne, D. Diaz, CO DSF, ONF et Doubs, St. Lefèvre, CO DSF, CIA 25-90), atteinte de hêtres par l'ustuline brûlée (*Kretzschmaria deusta*) (Doubs, Sb. Lefèvre, CO DSF, CIA 25-90)

Sur charmes

En lien avec les épisodes de sécheresse et de fortes chaleurs de ces dernières années, des dépérissements de charmes adultes se sont révélés localement en 2023. Ils affectent notamment les peuplements situés sur plateaux calcaires, versants sud, avec des sols à faible réserve utile. Peu d'atteintes biotiques sont détectées sur ces dépérissements (exemple de pathogènes de faiblesse : *Seimatosporium sp.*, *Botryosphaeria dothidea*). Comme sur d'autres essences, des nécroses cambiales avec bourrelets cicatriciels non orientés affectent ponctuellement les troncs à différentes hauteurs voire les branches, en lien vraisemblable avec les derniers épisodes de sécheresse ou de fortes chaleurs.

Localement d'importantes défoliations ont affecté les charmes au printemps dues à des chenilles géométrides. Contrairement aux chênes, les charmes semblent avoir plus de difficultés à émettre une nouvelle feuillaison significative en réponse à ces consommations. Leur capacité photosynthétique se retrouve alors très limitée tout au long de la saison de végétation, facteur d'affaiblissement notoire.

Ce déficit foliaire important des charmes a été souvent renforcé par une abondante fructification, avec un brunissement de celle-ci parfois dès la fin juillet, marquant les paysages forestiers sur toute la région. (Fig. 13) Au regard de cette très forte fructification, des défoliations printanières et des stress hydriques survenus de ces dernières années, un protocole de suivi des charmes fructifères a été mis en place (22 placettes sur l'ensemble de la région) afin d'objectiver l'évolution sanitaire de ces arbres à l'été 2024.



Fig. 13 Fortes fructifications de charmes ayant brunies dès la fin juillet associées souvent à un important déficit foliaire (Doubs, G. Klein, CO DSF, ONF ; Côte d'Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF et Jura, R. Govard, CO DSF, CNPF)

Sur autres feuillus

• Sur peupliers

De manière générale, peu de problématiques sanitaires ont été notées sur peupliers au cours de 2023. Les atteintes significatives par des champignons foliaires (rouille, marsonnina...) ont été rares. Aucune attaque massive de puceron lanigère n'a été signalée cette année.

De faibles défoliations ont pu survenir localement en lien avec différents insectes ([chrysomèles](#), altises...).

Localement en Saône-et-Loire, des dégâts de castor sont notés en bordure de cours d'eau.

• Sur frênes

Les [dépérissements](#) et mortalités de frênes se sont poursuivies significativement sur toute la région. Ils sont liés à la [chalarose](#), au cumul des stress hydriques depuis 2018 et aux attaques d'hylésines ([l'hylésine du frêne](#), [l'hylésine crénelée](#)) observées très fréquemment. L'affaiblissement des frênes et les années chaudes favorisent pleinement le développement de ces insectes. (**Fig. 14**)

Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés, une attention particulière est portée sur [l'agrile asiatique du frêne](#), ravageur exotique qui n'a pas été détecté en France mais qui progresse en Europe de l'Est.



Fig. 14 Important dépérissement de frênes (Yonne, V. Hervé, CO DSF, CNPF), galeries d'hylésine du frêne (Nièvre, N. Rasse, CO DSF, CNPF) et adulte d'hylésine crénelée (Côte d'Or, A. Guerrier, CO DSF, CNPF)

• Sur érables

Sur érable sycomore, malgré un stress hydrique marqué en 2022, de très rares cas de maladie de la suie ont été relevés, ce pathogène s'exprimant classiquement après de longue sécheresse.

En revanche, de nombreux signalements de dépérissements d'érables sycomores sont notés dans le Doubs et le Jura avec de multiples et diverses atteintes biotiques : des attaques d'agriles et de scolytes xylémo-mycétophages (*Xyleborus saxeseni*), des pathogènes de faiblesse (armillaire, *Botryosphaeria sp.*, *Nectria sp.*, *Phytophthora sp.*, *Fusarium sp.* etc). La présence de nécroses cambiales est ponctuellement observée. L'ensemble de cette symptomatologie est vraisemblablement en lien avec un affaiblissement de cette essence par les derniers déficits hydriques.

Des mortalités récentes de branches d'érables sycomore et champêtre sont toujours relevées en lien avec l'attaque de buprestes, insectes favorisés par ces dernières années chaudes.

➤ L'érable sycomore est une essence montagnarde (forte exigence vis-à-vis de l'humidité atmosphérique) mais qui est aussi présent à l'étage collinéen dans les stations les plus fraîches. Les nombreux cas de dépérissements témoignent de sa sensibilité à la sécheresse et aux fortes chaleurs.

• Sur châtaignier

Quelques signalements de chancre de châtaignier ont été effectués en Saône-et-Loire et dans le Doubs. Ces chancres sont généralement en cours de cicatrisation grâce à l'installation d'un hypovirus, parasite de ce champignon originaire d'Asie. Des dépérissements ponctuels sont notés dans la Nièvre et en Saône-et-Loire, en lien avec les derniers stress hydriques, la présence de collybie à pied en fuseau, pourridié racinaire primaire, des attaques de scolyte noir du Japon, insecte de faiblesse. Aucune observation d'encre du châtaignier n'a été faite en région.

• Sur houx

Des jaunissements et chutes foliaires de houx ont interpellé en plusieurs endroits de la région (Côte-d'Or, Doubs). Après diagnostic, cette symptomatologie est en lien avec des attaques de cochenille pulvinaire (*Pulvinaria floccifera*), insecte piqueur-suceur qui semble s'être propagé depuis l'Europe méridionale, avec une origine hypothétique du Japon (source : Balachowski). Les hivers doux favorisent sa survie. (Fig. 15)



Fig. 15 Jaunissement et chutes foliaires sur houx en lien avec des attaques de cochenille pulvinaire – *Pulvinaria floccifera* (Côte d'Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF et Doubs, E. Pagnier, CO DSF, ONF)

• Sur bouleaux et trembles

Des dépérissements de bouleaux et trembles sont localement relevés en Bourgogne, avec la présence d'agriles parfois. Les déficits hydriques de ces dernières années fragilisent ces essences.

• Sur buis

Au cours de cet été 2023, les populations de pyrale du buis ont été en forte augmentation, consommant massivement des buxaies sur de nombreux secteurs forestiers de la région. Un tel niveau d'attaques n'avait pas été constaté depuis les premières défoliations totales des buxaies en 2017-2018 par cette chenille originaire d'Asie. Néanmoins les surfaces atteintes sont nettement moindres que lors de cette invasion initiale du fait d'un taux de mortalité des buis très élevé. Les importantes défoliations en cours dues à la pyrale ont été observées sur des buis ayant partiellement ou totalement refeué depuis 2017-2018. Les conséquences sur la survie des buis de cette nouvelle forte attaque ne pourront être évaluées qu'à moyen terme, sachant qu'à ce jour le taux de mortalité moyen des buis est proche de 75 % sur le réseau de placettes notées annuellement par les correspondants-observateurs DSF. (cf synthèse DSF BFC d'août 2023) (**Fig.16 et 17**)

Par ailleurs, un suivi attentif a été reconduit dans le Haut-Jura en ce début d'année 2024, confirmant que sur cette zone de faibles surfaces de buxaies sont toujours indemnes de pyrale du buis.

Ces fluctuations des populations de pyrale du buis restent à ce jour mal comprises, plusieurs hypothèses étant toujours formulées quant aux facteurs pouvant les influencer (abondance de la ressource alimentaire, conditions météorologiques, présence de parasites, prédateurs).



Fig. 16 Buis une 2nd fois entièrement défoliés par la pyrale au cours de l'été 2023 (Côte-d'Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF) (Doubs, M. Mirabel, DSF) - chenille de pyrale du buis consommant l'écorce (F. Dumortier, DSF)

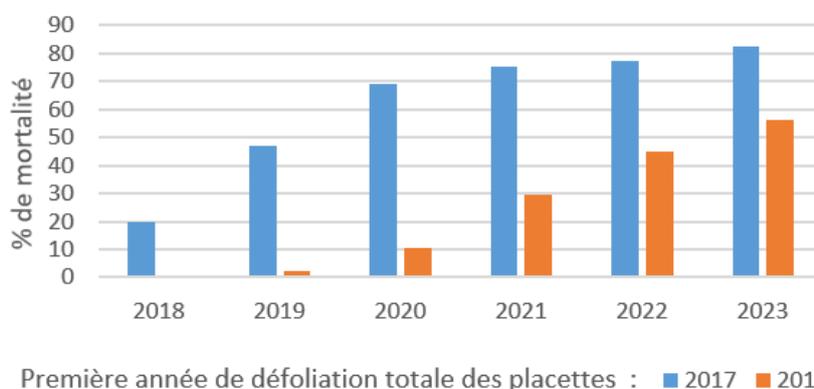


Fig. 17 Evolution du taux de mortalité moyen des buis depuis 2018 sur le réseau de 20 placettes installées en région (13 placettes installées sur les zones défoliées en 2017 et 7 placettes sur les zones défoliées en 2018) (T. Durand et F. Dumortier, DSF)

Sur épicéa commun

Depuis l'été 2022 marqué par d'intenses épisodes de sécheresse et de fortes chaleurs, on assiste à un rebond de l'épidémie de scolytes ([typographe](#), [chalcographe](#)) initiée en 2018 et affectant les peuplements d'épicéa commun de la région. Celle-ci s'est encore renforcée au cours de ce printemps et de cet été 2023 dans le massif jurassien et concerne aujourd'hui notamment le second plateau et le Haut-Jura, là où subsiste l'essentiel des pessières. Les plus hauts sommets sont également concernés, il n'y a plus de « frontière » liée à l'altitude quant à cette épidémie.

L'intensification des attaques de scolytes est en lien avec un déficit hydrique très marqué associé à des températures élevées survenus en 2022 et au cours de 2023, en particulier en altitude, affectant des zones peu habituées à connaître pareilles conditions météorologiques. En plaine, dans le massif du Morvan et dans les Vosges comtoises, la tendance est à la baisse en lien avec la forte diminution des surfaces d'épicéas depuis 2018. La situation reste évolutive, les foyers de scolytes liés aux attaques de 2023 vont continuer à apparaître jusqu'à la reprise de végétation en ce printemps 2024, un bilan complet ne pourra être dressé qu'à ce moment-là. Un suivi attentif doit être maintenu dans le massif jurassien où subsiste des surfaces de pessières indemnes conséquentes. (cf [synthèse DSF BFC d'août 2023](#)) (Fig.18 et 19)

- Les populations de scolytes élevées dans le milieu préfigurent une poursuite de la phase épidémique au moins jusqu'à mi-2024, avec un risque réel d'augmentation des dégâts en lien avec l'agressivité du typographe sur épicéa en période épidémique.
- Les mesures de lutte préventive et curative contre le typographe sont toujours à mettre en œuvre pour accélérer le retour à l'endémie même si les conditions météorologiques demeurent le premier facteur de régulation des populations de scolytes.
- L'optimum écologique de l'épicéa commun se situe au-delà de 1000 m d'altitude en région, la diversification des structures et des compositions des peuplements forestiers doit s'opérer à toutes altitudes pour plus de résilience face à de telles crises sanitaires.



Fig. 18 Mortalités d'épicéas communs liées aux attaques de typographes à 1000 mètres d'altitude (Doubs, N. Bourgoin, CO DSF, DDT 25)

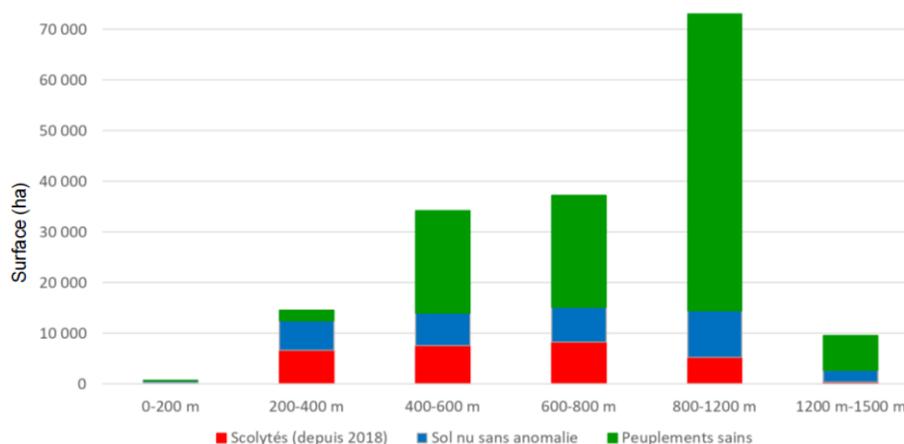


Fig. 19 Surface des pessières et des sapinières scolytées, saines et sol nu sans anomalie par tranches altitudinales en région BFC du 1^{er} janvier 2018 à mi-octobre 2023 (base : état avant crise scolytes) (T. Belouard, DSF, octobre 2023)

Ponctuellement des atteintes de pourridiés racinaires sont relevés : l'[armillaire](#) et le [fomès](#) (*Heterobasidion annosum* le plus souvent). Ceux-ci accentuent l'affaiblissement des arbres lors de déficits hydriques ou le risque de chablis lors de coups de vent.

En février et en juillet notamment, des coups de [vent](#) ou orages violents ont occasionné des volis et chablis localement importants d'épicéas sur le massif jurassien. Ces arbres au sol constituent autant de sites de reproduction favorables au typographe s'ils ne sont pas exploités rapidement.

Une surveillance d'[Ips duplicatus](#) s'est poursuivie sur le massif jurassien tout au long de 2023 par les correspondants-observateurs du DSF, afin de déceler la présence ou non de ce parasite de faiblesse sur épicéa, par le biais de piégeages phéromonaux. A ce jour, il n'a toujours pas été détecté en France.

Sur sapin pectiné

Après l'intense [déficit hydrique](#) de l'été 2022, les mortalités de sapins pectinés adultes se sont fortement accentuées dans le massif jurassien, dès la fin août 2022 et se sont poursuivies jusqu'au printemps-été 2023. Cette dynamique en fin d'été et à l'automne d'une telle ampleur constitue un fait nouveau depuis 2018. En règle générale l'essentiel des mortalités de sapins pectinés se révèle à la reprise de végétation au printemps suivant. Cette tendance ne s'est pas observée en cette fin d'été-automne, en lien avec un stress hydrique 2023 très faible sur cette zone. Néanmoins 2023 a été particulièrement chaude et favorable au développement des scolytes : le printemps 2024 sera donc à suivre attentivement quant à la révélation de nouvelles mortalités. Les mortalités les plus fortes se concentrent majoritairement sous 800 mètres d'altitude en région, en dehors de l'optimum écologique de cette essence montagnarde, sur des sols souvent superficiels, en peuplement régulier et monospécifique sur de grandes surfaces, constituant autant de facteurs de vulnérabilité. (cf [synthèse DSF BFC de mars 2023](#))

Dans les Vosges comtoises, des mortalités ont continué à se révéler au printemps, de manière disséminés dans les peuplements et se concentrant souvent sur les sols aux plus fortes contraintes hydriques (versants exposés, faible réserve utile, forte pente), notamment sous 900 m d'altitude, ne remettent généralement pas en cause la stabilité des peuplements, même si localement le cumul de celles-ci depuis 2018 est important.

Sur le massif du Morvan, l'année 2023 s'est révélée étonnamment « calme » sur le plan sanitaire pour cette essence. On relève des mortalités ponctuelles mais généralement en quantité insuffisante pour déclencher un passage en éclaircie sanitaire. Cette amélioration peut être attribuée à des conditions météorologiques plus humides. Cependant les peuplements ont été fragilisés par les années précédentes et se sont révélés plus sensibles aux forts coups de vents, avec des chablis parfois importants.

Ces mortalités de sapins pectinés adultes sont toujours associées à des attaques d'insectes cambioptères du sapin (scolytes et [pissode](#)), bio-agresseurs de faiblesse, dont les populations ont atteint un niveau épidémique dans le massif jurassien : il s'agit en grande majorité d'attaques de [spinidenté](#), [scolyte de Vorontzow](#), [curvidenté](#). Ponctuellement, des mortalités importantes de jeunes sapins sous abri sont observées, en lien avec l'attaque de ces scolytes *Pityokteines* sp. (**Fig.20**)

L'[armillaire](#) a régulièrement été observée cette année tout comme le [fomès](#) (*Heterobasidion abietinum* le plus souvent). A noter que chez le sapin pectiné, le fomès ne cause que très rarement des pourritures de cœur comme chez l'épicéa, il s'agit avant tout de colorations du bois, plus difficiles à détecter par conséquent. Néanmoins, par la pourriture racinaire qu'il engendre, le fomès rend les sapins plus sensibles aux stress hydriques et aux dégâts dus au vent, son rôle ne doit pas être négligé.

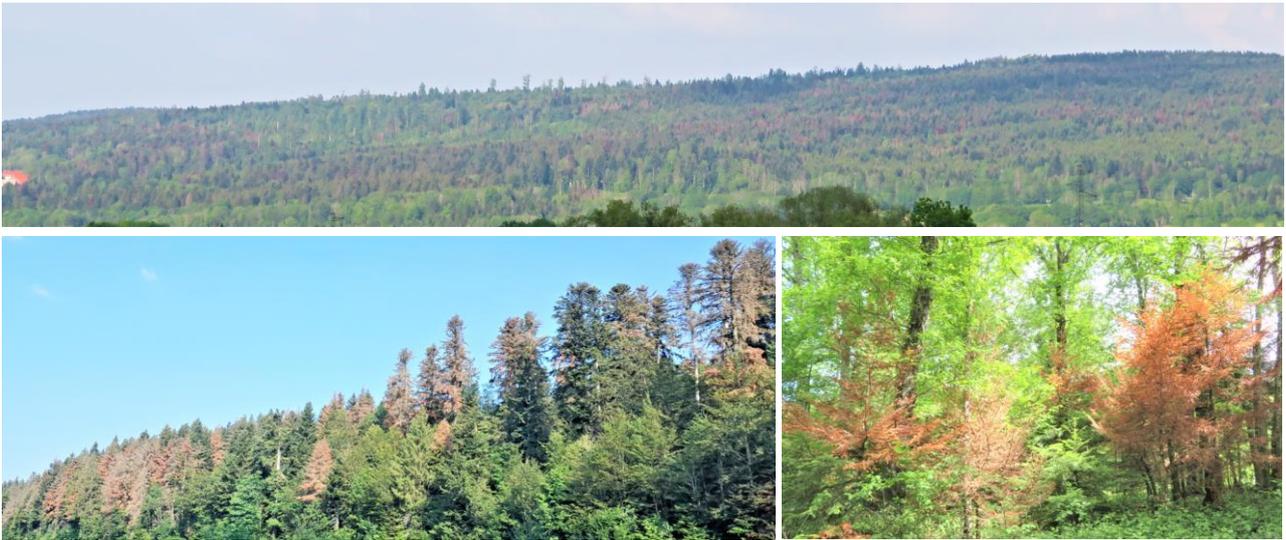


Fig. 20 Importantes mortalités de sapins pectinés en lien notamment avec des attaques de scolytes *Pityokteines sp.* (Jura, F. Vaufrey, CO DSF, ONF ; Doubs, E. Pagnier, CO DSF, ONF ; Doubs, M. Mirabel, DSF)

- Consécutivement aux conditions météorologiques chaudes de 2023, ayant favorisé des attaques d'insectes cambioxyphages, des mortalités de sapins pectinés vont continuer à se révéler jusqu'au printemps notamment sur le massif jurassien. L'ampleur de celles-ci pourrait être moindre que l'an passé du fait d'un stress hydrique 2023 moins marqué, néanmoins les populations élevées de scolytes *Pityokteines sp.* incitent à la prudence quant à cette évolution.
- Le fomès du sapin est régulièrement observé. La lutte contre ce pathogène primaire est avant tout préventive, et se fait par badigeonnage ou pulvérisation d'un produit antagoniste à la surface des souches lors des coupes. Il convient de limiter les plantations résineuses dans les parcelles les plus atteintes par ce pourridié racinaire.
- Compte tenu de ses exigences et des mortalités observées, le sapin pectiné est à éviter en basse altitude (étage montagnard inférieur et étage collinéen) et en particulier sur les sols aux plus fortes contraintes hydriques.

Le chermès du tronc a fait l'objet de quelques observations notamment dans le Jura et le Doubs.

De manière ponctuelle, la tordeuse du sapin a occasionné des dégâts modérés au printemps sur le massif jurassien. (**Fig.21**)

En février et juillet notamment, des coups de vent ou orages violents ont occasionné des volis et chablis localement importants de sapins pectinés sur le second plateau et dans le Haut-Jura.



Fig. 21 Consommation d'aiguilles de l'année par la tordeuse du sapin (Jura, B. Guespin, CO DSF, ONF et Doubs, G. Klein, CO DSF, ONF)

Sur douglas

Des dépérissements et mortalités isolés de douglas initiés à l'automne 2018 en région se sont régulièrement accentués depuis et de manière forte au printemps 2023 consécutivement au déficit hydrique 2022. Le taux de mortalité devient localement très significatif notamment dans le sud Saône-et-Loire et l'est du Morvan (de l'ordre de 10 à 20 % en règle générale mais parfois à plus de 30 %). Ces mortalités affectent à la fois des peuplements adultes et des jeunes plantations. Elles sont parfois associées à des attaques importantes de scolytes du sapin ([spinidenté](#), [scolyte de Vorontzow](#), [pityographe](#) en particulier) qui parviennent à effectuer leur cycle complet sur douglas et surtout à des [nécroses cambiales](#) récentes détectées à la base des houppiers le plus souvent. Transportés par les scolytes, des agents pathogènes de bleuissements bloquant la sève brute sont également observés (*Ophiostoma sp.*). Quant à l'origine des nécroses cambiales celle-ci demeure non clairement établie, même si un lien avec les épisodes de sécheresse-canicule constitue l'hypothèse privilégiée (affectant les derniers cernes de croissance). (Fig. 22 et 23) L'[armillaire](#) est également ponctuellement détectée comme facteur aggravant. La succession et l'anomalie des déficits hydriques depuis 2018 associés à des épisodes de fortes chaleurs-canicules constituent le facteur déclenchant de ces dépérissements et mortalités de douglas. Ils sont observés notamment sur les sols aux plus fortes contraintes hydriques, mais parfois également sur sols profonds et peuvent affecter toutes les expositions. L'implantation de l'essence en basse altitude (sous 600 mètres d'altitude) semble constituer un facteur de vulnérabilité important.

Deux questions principales demeurent actuellement en suspens :

- quelle est la capacité des scolytes du sapin à utiliser le douglas sur le long terme ? Les scolytes du genre *Pityokteines sp.* et pityographe peuvent-ils maintenir des niveaux de population élevés en se reproduisant uniquement sur le douglas ? Ou bien les populations vont-elles fortement diminuer une fois que les sapinières de basse altitude auront disparu, stoppant ainsi les attaques sur douglas ? Quoiqu'il en soit, les scolytes du genre *Pityokteines sp.* et pityographe demeurent des bio-agresseurs de faiblesse.

- quel est le taux de douglas réellement affecté par des nécroses cambiales récentes (post – épisodes de sécheresse-canicule depuis 2018) ? Quelle sera l'évolution de celles-ci et de leur impact sur la vitalité des arbres ?

- Un suivi attentif des parcelles atteintes par des dépérissements/mortalités est à renouveler pour préciser la dynamique du phénomène jusqu'à la reprise de végétation en ce printemps.
- Du fait de son autécologie et des dépérissements et mortalités observées, le douglas est à éviter sur les stations de basse altitude et en particulier sur celles présentant de fortes contraintes hydriques (sols superficiels, versants les plus exposés au rayonnement solaire etc).



Fig. 22 Dépérissements et mortalités importants de douglas de tout âge (Dompierre-les-Ormes, versant nord-ouest, de 400 à 500 m d'altitude) - Importantes nécroses cambiales récentes sur une jeune plantation de douglas âgée de 12 ans (Saône-et-Loire, R. Lachèze et L-A. Lagneau, CO-DSF, CNPF)



Fig. 23 Nombreuses attaques de scolytes (spinidenté, scolyte de Vorontzow, pityographe) effectuant leur cycle complet sur douglas (galeries maternelles et larvaires) – bois bleuisant en lien avec *Ophiostoma sp.* (Saône-et-Loire, R. Lachèze et L-A. Lagneau, CO DSF, CNPF et Haute-Saône, G. Schneider, CO DSF, ONF)

Des rougissements et des chutes d'aiguilles voire de pousses ont été relevés dans le Territoire de Belfort au printemps. Plusieurs pathogènes ont été détectés dont la [rouille suisse](#), *Rhizosphaera sp.* et *Phomopsis sp.*

Les attaques d'[hylobe](#) sont restées rares, excepté localement dans les Vosges comtoises où d'importants dégâts sont relevés dans de jeunes plantations.

Organisme invasif émergent observée en région depuis 2019, les atteintes par la [cécidomyie des aiguilles du douglas](#) demeurent globalement discrètes en région. Son impact sur la vitalité des douglasaies est faible mais constitue un facteur supplémentaire d'affaiblissement des peuplements en tant que défoliateur.

Sur pins

Malgré le stress hydrique 2022, les mortalités de pins sylvestres ont été moins nombreuses en 2023 que lors de la période 2018-2020 mais néanmoins toujours significatives dans certains secteurs de plaine et notamment dans l'Yonne (en lien avec des attaques de [bupreste bleu](#), de cérambycides). Dans le Jura, très localement des attaques sévères de scolytes cambioiphages ([érode](#) et [sténographe](#)) ont été observées. Les dépérissements de mortalités de pins noirs d'Autriche demeurent limitées, et avant tout en lien avec le développement du [sphaeropsis des pins](#), champignon endophyte qui peut se montrer agressif après un stress hydrique ou après des blessures liées à la grêle.

Au cours du printemps 2023, d'importants rougissements /brunissement et chutes foliaires de pins (sylvestre, noirs, laricio) sont notées en région. Ces décolorations d'aiguilles sont la conséquence de piqûres liées à la [cicadelle des pins \(*Haematoloma dorsata*\)](#). L'hypothèse avait été émise au printemps 2022 quant à une même symptomatologie affectant les pins mais sans observations directes du ravageur. La cicadelle des pins est d'origine méridionale, présente en région depuis la fin XIX^{ème} / début XX^{ème} siècle. Les dernières années chaudes et sèches pourraient avoir favorisé son développement. Les pins avec une strate herbacée à proximité sont susceptibles d'être les plus atteints (l'insecte pondant sur les graminées). Il s'agit de premières observations de dégâts notables en région liés à cet insecte. (**Fig. 24**)

Le brunissement des aiguilles anciennes (avant débourrement) peut être également confondu avec des phénomènes de dépérissements ou avec la [maladie des bandes rouges](#), qui a été régulièrement détectée sur pins laricios, notamment dans l'Yonne.

Le front de progression de la [processionnaire du pin](#) est resté stable en Franche Comté, l'insecte étant toujours absent à l'est d'une ligne Champlitte-Poligny. Les populations de cette chenille urticante sont restées endémiques en région.



Fig. 24 Attaques fortes de cicadelle des pins au printemps 2023 – adulte et symptômes des piqûres sur aiguilles engendrant des brunissements et chutes foliaires parfois massives (Doubs, M. Mirabel, DSF et Côte-d’Or, B. Mesnier, CO DSF, ONF)

De manière locale dans le Morvan, des mortalités de jeunes plants de pin maritime sont observés en lien avec une colonisation par l’armillaire des résineux (*Armillaria ostoyae*), ce pourridié racinaire pouvant être pathogène primaire. L’antécédent résineux des parcelles plantées est un facteur de risque d’infection. (**Fig. 25**)



Fig. 25 Mortalité de plants de pin maritime en lien avec une colonisation par l’armillaire des résineux (*Armillaria ostoyae*) : carpophores et mycélium sous-cortical (Saône-et-Loire, S. Thiery, CO DSF, ONF)

Sur autres résineux

• Sur cèdre de l’Atlas

Localement, d’importants écoulements de résine, des nécroses voire des mortalités de cèdre de l’Atlas ont été observés (Côte-d’Or, Doubs, Jura). Comme sur douglas, ces mortalités peuvent être associées à des attaques de scolytes du sapin (curvidenté etc) ou de pityographe qui parviennent à effectuer leur cycle complet sur cette essence et/ou à des phénomènes récents de nécroses cambiales. L’armillaire des résineux est également ponctuellement observée. L’origine de ces nécroses cambiales récentes demeure non clairement établie, même si un lien avec les épisodes de sécheresse-canicule constitue une hypothèse, ainsi que le rôle de pathogène de faiblesse parfois détectée (*Phomopsis sp.*, *Diplodia sp.* etc).

En 2023, une enquête nationale DSF a été menée pour quantifier ces problématiques d'écoulement de résine (sans trace d'insecte) et de nécroses du tronc dans les parcelles affectées et au niveau des arbres atteints, et d'en évaluer les causes probables (climat, sol, sylviculture...). 35 placettes correspondant à 1750 cèdres adultes ont été notées en région, les analyses sont en cours.

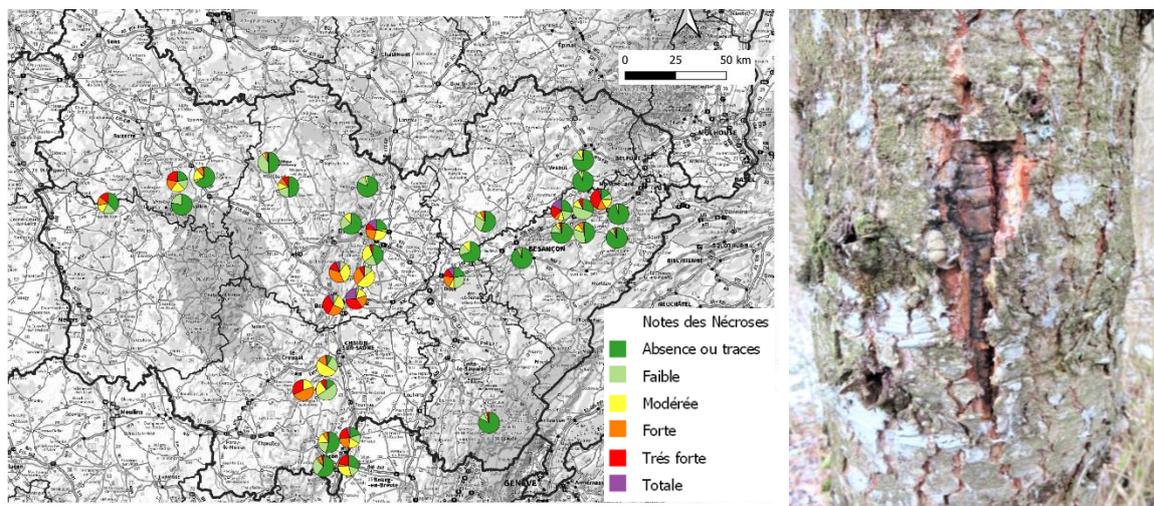


Fig. 26 Sévérité des nécroses sur tronc observées sur les 35 cédraines adultes notées en région en 2023 (F. Dumortier, DSF) – nécroses cambiales sur tronc (Doubs, G. Klein, CO DSF, ONF)

A l'occasion de cette enquête, la tordeuse du cèdre est détectée de manière régulière dans les peuplements visités. Il est à préciser que plusieurs espèces de tordeuses existent sur cette essence. Il s'agit d'un défoliateur dont l'impact est actuellement faible en région.

La cochenille du cèdre (*Dynaspidiotus regnieri*) a fait l'objet de trois premières observations en région, toutes dans le sud Saône-et-Loire. Il s'agit des détections les plus septentrionales en France.

De manière ponctuelle, des jaunissements foliaires parfois accompagnés de microphylie sont observés sur cèdre de l'Atlas. Des pathogènes de faiblesse ont pu être identifiés (*Rhizosphaera sp.*, *Alternaria sp.*, *Cladosporium sp.* etc).

- Le cèdre de l'Atlas est une essence méditerranéenne de moyenne montagne. Sa tolérance à la sécheresse réside essentiellement dans sa capacité à puiser l'eau en profondeur via son système racinaire. Lors de reboisement, son introduction est ainsi à éviter sur les sols aux plus fortes contraintes hydriques.
- La présence à proximité de sapinières scolytées accentue le risque de report sur cèdre de ces scolytes du genre *Pityokteines sp.* et pityographe qui parviennent à effectuer leur cycle complet sur cette essence.

• Sur mélèzes

Consécutifs aux épisodes de sécheresse et de chaleur, des dépérissements / mortalités localisés de mélèzes se sont poursuivis sur toute la région, notamment dans le Jura. Des attaques de parasites de faiblesse ont pu être détectées sur ces mélèzes dépérissants, en particulier des scolytes du sapin (spinidenté) et autres insectes xylophages (cérambycides). Sur ces arbres dépérissants, aucun cas du pathogène *Phytophthora ramorum* n'a été détecté, sur lequel une surveillance accrue est toujours portée.

Conclusion

2023 s'inscrit dans une répétition d'étés chauds et secs depuis 2015 en région, même si le stress hydrique au cours de cette saison de végétation a été moindre que lors des dernières années (à l'exception de 2021). Les peuplements forestiers restent fragilisés par ces épisodes de sécheresses et de canicules qui se succèdent de plus en plus rapidement et ce d'autant plus qu'ils sont peu habitués à subir de pareilles conditions météorologiques en région, et notamment en Franche-Comté. La dynamique de dépérissements et de mortalités a pu très différente en 2023 selon les essences : mortalités records d'épicéas et de sapins pectinés dans le massif jurassien en lien avec les attaques de scolytes, globale stabilité des dépérissements de hêtres. Les bio-agresseurs de faiblesse (insectes, champignons...) sont quasi-constamment détectés dans ces phénomènes de dégradations, s'exprimant pleinement sur des arbres à la vitalité amoindrie et souvent favorisés dans leur développement par les chaleurs de plus en plus fréquentes et intenses. D'autres ravageurs au contraire ont vu leur population s'effondrer comme la processionnaire du chêne ou le bombyx disparate. Parallèlement à cela, les bio-agresseurs exotiques restent toujours très impactants sur certaines essences (chalarose du frêne, pyrale du buis), certains étant encore non détectés en région mais à nos portes (punaise réticulée du chêne, maladie des mille chancres sur noyer).

Ces changements globaux dorénavant constants nous maintiennent dans une configuration toute singulière, vraisemblablement inédite, dont les impacts sur la santé des forêts et leur évolution demeurent par conséquent le plus souvent inconnus. En lien avec cette incertitude, il convient d'être prudent dans les prédictions à court terme, et dans les actions sylvicoles à mener. Il convient également de ne pas s'habituer aux phénomènes de dépérissements en cours, à toujours s'interroger sur leurs causes, leurs dynamiques... en conservant à l'esprit toute la complexité des écosystèmes forestiers.

De surcroît, tous ces aléas sont révélateurs : ils éprouvent et mettent en exergue les adéquations ou les inadéquations des essences avec leurs stations, leurs capacités de résilience et d'acclimatation, les choix de sylviculture actuels et passés. Il est primordial d'observer, de tracer cela de manière précise et objective, tel est l'un des rôles du DSF et de ses correspondants-observateurs, afin d'en tirer tous les enseignements pour la forêt de demain.

Outre cette surveillance accrue de tous dommages affectant les forêts, il est important de ne pas négliger les principales recommandations pour une forêt en bonne santé :

- avant toute chose, pratiquer un bon diagnostic (sol, climat, peuplements, risques sanitaires),
- maintenir voire améliorer la diversité, pour « diluer » les risques, augmenter la résilience,
- veiller à une gestion suivie dans le respect des documents de gestion durable, et au renouvellement des peuplements à maturité, en privilégiant une sylviculture douce et régulière dans le temps, et le maintien d'une ambiance forestière avec notamment un taux de couvert libre important, en soignant les travaux de plantations,
- respecter les sols (exportation de biomasse, tassement...),
- accélérer les recherches sur les « nouvelles essences » ou « provenances », les techniques de renouvellement, sur la connaissance relative aux bio-agresseurs et à leur impact sur les peuplements.

Rédaction : M. Mirabel, F. Dumortier, T. Durand

Organisation du DSF en Bourgogne-Franche-Comté

Depuis 1989, le Département de la santé des forêts est en charge de la surveillance sanitaire des forêts françaises avec les objectifs principaux de diagnostic, d'assistance et de conseil auprès des gestionnaires et propriétaires forestiers, notamment dans la gestion des crises sanitaires, d'identifier d'éventuels bio-agresseurs émergents, d'acquérir et de structurer une mémoire longue sur les problématiques sanitaires forestières, leurs évolutions, le fonctionnement des écosystèmes forestiers.

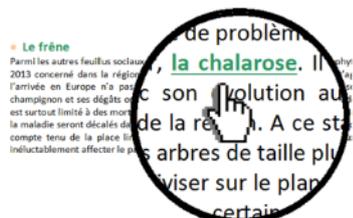
Pour la région Bourgogne – Franche-Comté, le pôle DSF basé à la DRAAF à Besançon depuis 2017, s'appuie sur un réseau de 35 forestiers de terrain appelés correspondants-observateurs travaillant au sein de différents organismes (15 à l'ONF, 9 au sein des DDT-DRAAF, 7 au CNPF et 3 en Chambres d'Agriculture et 1 EFF) et que chaque propriétaire-gestionnaire forestier peut solliciter. Cette synthèse est le fruit de leurs observations.

Pour plus de renseignements, tous les contacts régionaux sont disponibles sur :

<https://draaf.bourgogne-franche-comte.agriculture.gouv.fr/sante-des-forets-r303.html>

Et toutes les actualités DSF nationales sur :

<https://agriculture.gouv.fr/la-sante-des-forets>



Pour en découvrir davantage
cliquez sur les mots soulignés !