



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

*Direction Générale de l'Alimentation  
Sous-Direction de la Santé et de la Protection des Végétaux*

---

Département de la santé des forêts

# LA LETTRE DU DSF

## N° 60 – AVRIL 2024

---

Non, ce n'est pas une obsession : au DSF, nous avons inlassablement les yeux rivés sur les thermomètres et les pluviomètres. En particulier l'été, qui a été singulièrement long en 2023.

Il faut dire que le tableau sanitaire annuel dépend notamment des potentiels excès météorologiques de cette période... Et en la matière, l'été 2023 a été mitigé : n'en déplaise aux touristes, l'été n'a pas été aussi maussade qu'on a bien voulu le dire. Les canicules ont été moins nombreuses et moins préjudiciables certes, la pluie a incontestablement été au rendez-vous sur l'ouest de la France... mais pas sur l'est ni le sud, ce qui a relancé l'épidémie de scolytes sur sapins et épicéas.

En résumé, retenons deux faits très simples : aucune essence n'a vu son état s'améliorer en 2023, et le nombre de situations de dépérissements augmente.

Fabien Carouille  
Département de la santé des forêts

La **Lettre du DSF** est destinée principalement aux correspondants-observateurs et aux partenaires du Département de la santé des forêts. Elle diffuse des informations brèves à caractère technique et scientifique sur les problèmes phytosanitaires forestiers au sens large, qu'ils soient nationaux ou internationaux, et se fait l'écho des activités et informations propres au DSF. À parution régulière, elle est ouverte aux suggestions de chacun, et peut publier des textes courts.

La Lettre du DSF est également accessible sur Internet à l'adresse :

<http://agriculture.gouv.fr/suivi-de-la-sante-des-forets>

Il est également possible de s'abonner à la version électronique de la Lettre du DSF à partir de cette adresse.

## **La Lettre du DSF n° 60**

Directeur de la publication : Milène Gentils

Rédacteur en chef : Fabien Carouille

Ont collaboré à cette lettre : Les Correspondants-Observateurs et les Pôles de la santé des forêts.

**Département de la santé des forêts - 251 rue de Vaugirard 75732 Paris cedex 15**

Tél. : 01 49 57 51 95

Mél : [sdspv.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:sdspv.dgal@agriculture.gouv.fr)

## ACTUALITE SYLVOSANITAIRE

### Bilan sylvosanitaire de l'année 2023

Alors que l'année 2022 a été la plus chaude depuis 1900, l'année 2023 la talonne immédiatement dans ce palmarès, mais cela s'est exprimé de façon fort différente : l'été a été moins chaud (presque frais par endroit), avec peu de vagues de chaleur aussi intenses qu'en 2022. Cependant, les températures moyennes se sont maintenues à des niveaux beaucoup plus élevées que les normales saisonnières, en particulier en juin, septembre et octobre : en 2023, l'été a commencé le 1<sup>er</sup> juin, pour finir le 15 octobre. Côté précipitations, si on aborde les choses de très haut, on arrive à des précipitations annuelles métropolitaines à peu près normales... mais ce serait faire fi des disparités temporelles et régionales. En effet, l'année a débuté avec une sécheresse hivernale inédite, et s'est terminée par un automne diluvien... Entre les deux, les orages violents et les périodes d'assèchement se sont succédé de façon erratique. Les fortunes régionales se sont avérées diverses en matière de précipitations, avec au final le constat général suivant : les façades maritimes du nord et de l'ouest du pays ont reçu des précipitations excédentaires, tandis que l'est et le sud ont connu une pluviométrie déficitaire, et ce d'autant plus qu'on s'approche du bassin méditerranéen, la palme revenant au département des Pyrénées Orientales, dont la situation forestière, mais pas uniquement, est dans un état de grande fragilité. Enfin, l'année s'est terminée par un automne extrêmement

chaud et arrosé sur tout le pays (hormis le littoral méditerranéen), ce qui a permis d'équilibrer le bilan hydrique annuel.

Même si le mois d'avril a été relativement frais, les quelques gelées qui sont survenues n'ont touché qu'une végétation à peine développée, ce qui a laissé peu de traces de gels tardifs : seules quelques peupleraies dans le nord de l'Aisne ont vu leur feuillage brunir.



*Pins couchés sous la neige tombée le 19 janvier 2023, en Dordogne.*

*Photo : Cédric Desgraupes.*

Les chutes de **neige** ayant été peu abondantes au cours de l'hiver 2022/2023, la casse a été restreinte,

sauf, de façon peu usuelle et très localement, en Dordogne et en Charente où un épisode de neige lourde a occasionné des bris de cimes et des tiges couchées dans de jeunes plantations de pins maritimes.

Les dégâts de **grêle** ont été sans commune mesure avec la catastrophe de 2022 : seule une poignée de pinèdes éparses (Moselle, Loire...) ont été touchées, puis ont montré consécutivement les signes de présence du spharopsis des pins.



*Peupliers Soligo cassés en Tarn-et-Garonne suite aux orages de juin.*

*Photo : Johan Hubele*

Les dégâts dus au **vent** ont pris des formes variées en fonction des régions et des saisons. Dans le Jura, la forte bise du 26 février 2023 a occasionné des chablis localisés mais conséquents (50 000 m<sup>3</sup>) dans le Haut-Jura, essentiellement en épicéas et en sapins. Plus tard et plus au sud, les orages du mois de juin

ont laissé des bris de branches et des courbures de tiges après leur passage dans une vaste zone du nord du Gers, allant des vallées de l'Adour à celle de la Garonne. Surtout, la puissante tempête *Ciarán* du 2 novembre 2023 a battu les records de vitesse de vent dans le Finistère et a occasionné, outre des dommages humains et matériels importants, des chablis rappelant en Bretagne et dans la Manche les souvenirs de la tempête de 1987 : les premières estimations font en effet état de plusieurs centaines de milliers de m<sup>3</sup> d'arbres détruits. La tempête *Domingos* qui a suivi *Ciarán* quelques jours plus tard a eu des effets plus diffus, et plutôt loin des côtes, dans l'Aisne et le Maine-et-Loire en particulier.

- Outre les conséquences encore visibles des années précédentes, les signalements de **sécheresse** relatifs à l'année 2023 se sont concentrés dans le sud et l'est de la France, et tout particulièrement dans les massifs montagneux, où la pluviométrie s'avère à l'ordinaire généreuse : Jura, Massif Central (plateau de Millevaches, Forez, Beaujolais), Vercors et Vosges. En conséquent, les essences les plus touchées par le phénomène sont l'épicéa (Jura), le sapin (Massif Central et Vercors) voire le pin sylvestre ou même le douglas (bordures du Massif Central). Dans le Roussillon, les déficits hydriques s'accumulent encore et encore.

- Les **périodes caniculaires** de 2023 ont eu lieu en fin d'été (mi-août et début septembre) et ont eu une incidence moins aiguë que celles de 2022, même si, dans l'est et surtout le sud de la France, elles se sont déroulées dans une ambiance très sèche, entraînant

des dessèchements foliaires de grande ampleur : on avait alors parlé de « dôme de chaleur ».

### En plantations...

- Après une année 2022 particulièrement défavorable en termes de réussite des plantations forestières, 2023 est une année en demi-teinte. **Le taux de plantations en échec** (avec plus de 20 % de plants morts) est de 24 % en 2023 (sur 1296 plantations observées) : c'est bien moins que les 38% de 2022, et plutôt dans la moyenne de la période 2015-2022, mais toutefois largement au-dessus de la période d'avant 2015.

- **Le taux de plants morts** sur l'ensemble des 1296 plantations notées est de 15 % en 2023, légèrement au-dessus de la moyenne 2007-2023, qui est de 13 %, et comparable aux « mauvaises années », à savoir 2015 et la période 2018 à 2020.

- Dans le cadre du programme FuturForEst, les correspondants-observateurs de la région Grand Est ont visité une quarantaine de plantations axées sur des essences « d'avenir », essentiellement résineuses (cèdre de l'Atlas, pins maritime, de Salzmann, de Macédoine, calocèdre...) ou plus rarement feuillues (chêne pubescent, copalme d'Amérique, noisetier de Byzance...). C'est la fourniture de plants en godets qui est privilégiée dans ce cadre, à plus de 80 %.

### Sur pins...



*Galleries de sténographe sur pin maritime.*

*Photo : Héroïse Fournier-Delas*

- A l'issue des incendies massifs de l'été 2022 **dans le massif des Landes de Gascogne**, les **sténographes** se sont multipliés dans les peuplements qui ont brûlé en forêt de la Teste et Landiras. Une surveillance renforcée par piégeage a été instaurée autour des zones incendiées à partir de février 2023, jusqu'au mois de novembre. Elle a montré l'existence de trois générations de sténographes, avec un dernier pic très puissant au mois d'octobre : la vigilance restera donc



de mise en 2024. Dans le sud-est du massif, loin des incendies, les signalements de sténographes ont également augmenté dans des futaies adultes à proximité de piles de bois ou sur terrain séchant, avec un accompagnement d'armillaire et de bupreste. Les conditions de chaleur et de sécheresse exceptionnelles de l'été 2022 sont vraisemblablement à l'origine de ces manifestations sur pin maritime.

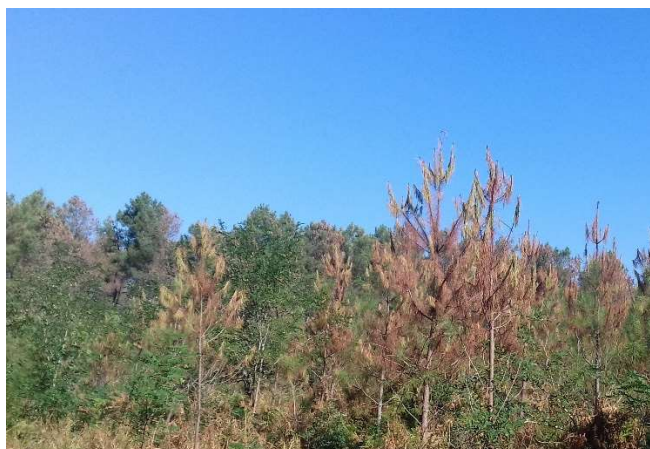


*Mortalités de pins sylvestres dans la Drôme.*

*Photo : Lionel Vanhulle*

- Les **dépérissements et mortalités de pin sylvestre** en plaine sont restés comme en 2022 à un niveau relativement limité, loin de la crise de 2020. Cependant, sans être extraordinairement nombreux, ces cas continuent à apparaître et ne se résorbent pas, alors qu'avant la fin des années 2010, les signalements de cette sorte demeuraient rares. Depuis 2021, outre la diminution du nombre des signalements, on assiste également à une translation vers l'est du phénomène.

Les signalements dans le Limousin et le Centre-Val-de-Loire diminuent et se concentrent sur la Bourgogne, l'Alsace, et le sud-est du Massif Central (Livradois, et surtout Haute-Loire). Dans les Alpes du sud, la problématique est sensiblement différente : espèce colonisatrice de terrains souvent superficiels et largement parasitée par le gui, le pin sylvestre fait face à une dégradation chronique.



*Sphæropsis des pins sur pin maritime, après passage de grêle.*

*Photo : Benjamin Garat.*

- Les défoliations occasionnées par la **processionnaire du pin** se sont accentuées dans le cœur du massif landais aux confins des départements des Landes et de la Gironde : dans certains secteurs, une forte proportion de lisières étaient ainsi défoliées à plus de 50%. Outre les défoliations induites par une présence constante de la chenille (Pyrénées et Cévennes en particulier), la remontée en altitude de ce ravageur va l'amener dans la zone d'optimum écologique du pin

à crochets, qui n'est sans doute pas préparé à un tel choc. Dans sa progression septentrionale, la processionnaire a été trouvée pour la première fois dans le département du Nord, à côté de Douai, tandis que le foyer de Chamouille (Aisne) s'étend inexorablement, des signalements de l'insecte ayant été faits à plusieurs dizaines de kilomètres de son point de départ initial. A l'est, le front s'est approché des villes de Reims et de Chaumont.

- Les peuplements touchés par la **pyrale du tronc** sur pin maritime continuent d'être repérés dans une zone centre-ouest allant du Morbihan à la Sologne. La **cochenille du pin maritime** a d'ailleurs été identifiée conjointement à la pyrale dans un nombre grandissant de cas. Le mécanisme d'émergence de cette cochenille, jusqu'alors peu dommageable sous ces latitudes, n'a pas encore été clairement élucidé, mais il demeure certain qu'elle facilite l'installation de la pyrale en affaiblissant les pins.

- Les dégâts associant **sphæropsis des pins** et grêle ont été beaucoup moins nombreux cette année, la grêle ayant été moins abondante qu'en 2022 : d'ailleurs, une partie importante des attaques de sphæropsis sur pins signalées en 2023 résultent des orages de grêle de 2022. Dans le même temps, les attaques de sphæropsis en association avec la sécheresse perdurent dans l'est et le sud de la France, sur pins noirs et sylvestre essentiellement.

- Depuis la découverte en 2019 de la **rouille vésiculeuse de l'écorce des pins** autour d'une plantation de pivoinés dans le massif landais, la maladie semble marquer le pas pour la première fois en 2023.

Plusieurs actions avaient en effet été entreprises afin de réduire la pression d'inoculum du pathogène, en particulier la réduction des surfaces cultivées de pinvoines en 2022 jusqu'à l'arrêt de cette culture fin 2023. Le broyage des plantations de pins les plus atteintes a également été effectué dans le même temps. Il n'y a pas eu de nouveaux cas en-dehors de la zone atteinte déjà connue, et les notations réalisées en 2023 sur les mêmes peuplements observés en 2022 indiquent une stabilisation générale de la maladie avec une proportion de plants morts ou atteints de rouille de l'ordre de 36% ces deux dernières années. Considérant chaque placette notée, on observe toutefois que l'évolution de la maladie se poursuit avec une augmentation du nombre de plants morts et une diminution du nombre de « nouveaux » plants atteints. Le champignon pouvant rester à l'état latent parmi les pins pendant plusieurs années, la reconduction des notations au printemps 2024 permettra de confirmer un éventuel retour de la maladie à une situation endémique.



*La cicadelle des pins.*

*Photo : Mathieu Mirabel*

- Comme au printemps 2022, des rougissements et des chutes d'aiguilles de pins (sylvestre, noir, laricio)

ont été repérés en Bourgogne Franche-Comté, mais cette année, le responsable en a été identifié : il s'agit de la **cicadelle des pins**, *Haematoloma dorsata*. Jusqu'à présent cet insecte était plutôt connu au sein des milieux méditerranéens.

- La **cochenille tortue du pin** a poursuivi son extension dans les peuplements de pin parasol du bassin de Saint Tropez. L'attaque a été forte sur le foyer initial et un suivi a été mis en place pour évaluer l'impact sur un peuplement forestier dans des bonnes conditions de végétation. A la fin de la deuxième saison de végétation, on a constaté une baisse de présence de la fumagine, malheureusement contrebalancée par un déficit foliaire en forte augmentation : les aiguilles atteintes sont probablement tombées. Une interception a été signalée en 2023 dans une pépinière en région PACA hors du foyer, montrant bien le risque de propagation de cette cochenille invasive.

- Même si la **maladie des bandes rouges** a eu des effets moins marqués qu'en 2022, elle est tout de même restée à un niveau relativement élevé dans certaines régions de France : la Sologne, le Val de Loire, l'Allier, les Pyrénées-Atlantiques. Sans surprise, c'est le pin laricio de Corse qui a présenté la plus grande sensibilité à la maladie et a accumulé la quasi-totalité des signalements.

- En 2023, la **rouille courbeuse du pin** a été identifiée sur un nombre relativement élevé de sites de l'est du massif landais, ainsi qu'en Dordogne ou les Deux-Sèvres : au total, 1 plantation de l'année sur 5 aurait été touchée, à des niveaux heureusement assez faibles. Dans une moindre mesure, c'est la première

fois depuis dix ans que cette maladie a été signalée de façon significative en Occitanie.



*Rouille courbeuse des pins.*

*Photo : Anne-Pernelle Duc*





Grosses boules de gui sur pin en Alsace

Photo : Hubert Recher

▪ Jusqu'à présent, la seule mention de **gui sur pin** dans le nord de la France concernait la forêt de Haguenau, où un cas est documenté depuis 1998, sur la placette RENECOFOR de ce massif. Or suite à une prospection spécifiquement organisée dans le but de le découvrir, il s'avère que la zone concernée par la présence du gui sur les pins est bien plus large que prévue : l'ensemble du massif de Haguenau et les forêts situées à la frontière avec l'Allemagne autour de

Wissembourg sont largement concernées par le phénomène.

▪ En 2023, la **cochenille du pin maritime** a été repérée en progression vers le sud-ouest de la Corse, en direction d'Ajaccio et de Porto Vecchio.

▪ Peu de dégâts d'**hylobe** sur plantations de pins ont été signalés en 2023. On les retrouve essentiellement dans le Massif Central et dans les Ardennes.

▪ Dans la zone méditerranéenne, les pins d'Alep ont connu quelques attaques d'**hylésine destructeur**, de Marseille à Avignon.

▪ Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés et émergents, le plan de surveillance du **nématode du pin** s'est poursuivi selon les mêmes modalités que les années précédentes, à savoir, pour les correspondants-observateurs du DSF, le repérage des pins dépérissants et une participation aux piégeages de *Monochamus*, l'insecte vecteur du nématode. Des personnels des FREDON ou des SRAL sont associés à cette recherche et réalisent les prélèvements de bois. À ce jour, le nématode n'a pas été détecté en forêt mais le risque d'introduction est réel et invite à redoubler de vigilance.

### Sur douglas...

▪ Les phénomènes de mortalités d'arbres constatés les années précédentes perdurent et même s'intensifient dans les douglasaies. La symptomatologie est

déjà connue : les nécroses cambiales et les scolytes du sapin (*Pityokteines sp.*, pityographe) se manifestent de façon d'autant plus efficace qu'ils apparaissent à une altitude inférieure à 600 mètres, sur fond de sécheresses estivales récurrentes et dans les stations difficiles. Le nombre de signalements de dégâts imputés à la sécheresse et aux fortes chaleurs a en effet été multiplié en Lorraine, dans le Massif central, le Morvan et la vallée de la Saône, où le taux de mortalité peut devenir très significatif (de 10 à 20 %). Le décrochage n'est pas massif, en comparaison de la crise de l'épicéa de ces dernières années, mais tend franchement à s'amplifier.



Mortalités de douglas en Saône-et-Loire

Photo : Romain Lachèze

▪ La progression de la **cécidomyie des aiguilles du douglas** a été confirmée dans la mesure où, suite à une recherche redoublée, elle a été découverte en Normandie (Seine-Maritime et Eure), ainsi qu'en Sologne et en Ariège. En revanche, malgré une prospection active, elle n'a pas été identifiée dans son axe de progression sud, à savoir les Alpes (où le douglas est

moins présent) et surtout le Massif central (à l'exclusion du Limousin). A ce jour, l'impact de ce nouveau ravageur ne semble pas encore se manifester très nettement dans le cadre de l'enquête plantation menée chaque année par le DSF.

- Les dégâts d'**hylobe** dans les plantations n'ont occasionné que peu de difficultés, moins encore que l'année précédente, déjà très calme dans ce domaine.

- Le **rougissement physiologique** ne s'est que très peu manifesté en 2023, bien loin des dégâts records apparus l'année précédente.

- Les pathogènes foliaires du douglas (**rouille suisse du douglas** et *Rhizosphaera*) ont été signalés ici et là en régions Bourgogne-France-Comté et Grand Est, dans l'ouest du Massif central et les Pyrénées, mais sans incidence notable.

### Sur mélèzes...

- Profitant du printemps chaud et humide, le **meria du mélèze** a proliféré dans les Alpes (Mercantour, Maurienne, Queyras), en Auvergne et dans le Limousin. Même s'il est difficile à isoler en laboratoire, ce champignon est fortement soupçonné d'avoir provoqué les défoliations massives de mélèzes. On le retrouve désormais régulièrement au bas des ubacs : les conditions climatiques sont désormais plus favorables à ce pathogène qui n'était que rarement rencontré avant le milieu des années 2000.



*Feuillage de mélèze jauni par le meria.*

*Photo : Didier Cornevin*

- Des attaques sur mélèzes de **scolytes du sapin** ont été signalées dans des plantation âgées, parfois des boisements de terrains agricoles aux choix stationnels hasardeux (Haute-Marne, Cantal, Franche Comté). Des mortalités non négligeables sont apparues.

- En lien avec les sécheresses passées, des cas de houppiers de mélèzes dégarnis, avec quelques signalements de mortalités, apparaissent en plaine, à moins de 600 mètres d'altitude. Quelques attaques de bioagresseurs de faiblesse ont pu être identifiées : scolyte ou xylophage (rhagie, cérambycidés).

- Les attaques du **grand scolyte du mélèze** ont largement baissé d'intensité dans les Alpes, mais les peuplements qui en ont été victimes depuis 2021 ont subi de lourdes pertes.

- Outre quelques traces de présence très limitées, une première attaque d'importance de la **tordeuse grise du mélèze d'Europe** a été vue dans le Queyras, sur environ 300 hectares : cela pourrait signer le retour de la chenille pour 2024.

- Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés et émergents, les prospections de **Phytophthora ramorum** sur mélèzes ont continué en France, en particulier dans la zone où le mélèze du Japon est le plus répandu, mais pas uniquement (Massif Central, Jura, Normandie, Ariège...). Il n'y a pas eu de nouvelle détection de ce pathogène réglementé sur les essences de mélèzes en 2023.



## Sur épicéas...



*Forêt de Petite Chaux (Doubs) : attaques massives de scolytes en lisière de peuplements d'épicéas.*

*Photo : Nicolas Bourgoïn*

■ L'année 2023 a clairement marqué le rebond de l'épidémie de **scolytes**, qui avait marqué le pas à la suite de l'été 2021, frais et arrosé, mais était repartie de plus belle après l'été 2022, torride et desséché. Cette nouvelle phase de la pullulation se caractérise par une extension du phénomène aux zones jusqu'à présent préservées, à savoir les peuplements de moyenne et haute altitude : le second plateau du Jura et le Haut-Jura, la Savoie et la Haute-Savoie, et de façon plus marginale, les Vosges, les massifs de Belledonne et du Vercors en Isère, la Montagne Noire et

les Hautes-Pyrénées. Il n'y a plus de barrière altitudinale « infranchissable » contre le typographe et le chalcographe : depuis 2020, l'altitude moyenne des signalements de dégâts de scolytes a significativement augmenté dans le Jura, le Massif central et les Alpes. Cette situation est évidemment liée aux déficits hydriques et aux températures très élevés de l'été 2022, mais aussi aux conditions de l'année 2023, pour laquelle l'été a été relativement plus chaud et sec en altitude qu'en plaine par rapport aux valeurs de réfère-

rence. Les secteurs les plus durement touchés les années précédentes (Ain, Ardenne primaire, ouest de l'Auvergne...) continuent d'être éprouvés... ou plus du tout quand l'épicéa commence singulièrement à se raréfier. (Plaines de l'est, Morvan)

■ Les pessières du Massif central, qui avaient présenté un mauvais état de feuillaison en 2020 sont depuis suivies par l'entremise d'un réseau de placettes représentatives. Les résultats de ce suivi s'avèrent encourageants : ainsi, en l'absence manifeste de scolytes,

l'état des arbres ne cesse dès lors de s'améliorer de façon générale et uniforme.

- La **tordeuse des aiguilles de l'épicéa**, dont les dégâts avaient commencé en 2022 en Lozère, a sévi pour la deuxième année consécutive dans ce département. En fin d'année, elle a provoqué d'importantes défoliations sur des centaines d'hectares.

- La surveillance d'*Ips duplicatus* s'est poursuivie. À ce jour, il n'a toujours pas été détecté en France.

### Sur sapins...

- Les mortalités de sapins avaient commencé dès la fin de l'été 2022, phénomène inconnu jusqu'alors, puisque c'est plutôt au printemps suivant un stress que se révèlent ses conséquences. Ces mortalités ne se sont pas pour autant interrompues au printemps 2023, et les conditions de faiblesses des sapinières un peu partout en France ont fait le lit des scolytes *Pityokteines* (spinidenté, curvidenté et Vorontzowii) ou plus marginalement du pissode du sapin, ces ravageurs appréciant des arbres aux défenses amoindries. De plus, les pourridiés racinaires (armillaire, fomès) ont été régulièrement observés : ils constituent des facteurs supplémentaires d'affaiblissement des arbres lors des stress hydriques. Comme pour l'épicéa, la montée en altitude des signalements de scolytes est réelle, en particulier dans le Massif Central, mais c'est en général sous 800 mètres d'altitude que les problèmes ont lieu. L'Ain, le Jura, le Doubs, les monts du

Beaujolais, le massif de la Chartreuse, les Vosges sont les régions les plus touchées par le phénomène.

- Dans les Alpes du sud, les attaques de **la mineuse des aiguilles** se sont étendues et font toujours l'objet d'un suivi par l'INRAE d'Avignon.

### Sur cèdre de l'Atlas...



*Fentes sur tronc de cèdre*

*Photo : Thierry de Taxis du Poët*

- Ponctuellement, d'importants écoulements de résine, des nécroses, voire des mortalités de cèdre de l'Atlas ont été observés. Les mortalités sont associées à des attaques de **scolytes du sapin** (*Pityokteines* sp., pityographe) qui parviennent à effectuer leur cycle complet sur cette essence. La succession des déficits hydriques de 2018 à 2022, associés à des épisodes de fortes chaleurs, a constitué le facteur déclenchant de ces dépérissements. De plus, l'implantation du cèdre de l'Atlas en basse altitude et sur des sols à forte contrainte hydrique, ainsi que la présence de sapinières scolytées à proximité, augmentent considérablement la vulnérabilité de ces peuplements.

- En région PACA les cédraies connaissent un niveau de déficit foliaire important, souvent supérieur à 50%, conséquence d'un microphyllie généralisée. Cet état des houppiers, qui découle de l'adaptation des arbres aux stress climatiques, a pour conséquence une croissance ralentie depuis de nombreuses années.

- La **cochenille moule des aiguilles du cèdre** est toujours largement signalée en Provence et même en progression dans les vallées des Alpes-de-Haute-Provence. Elle a de plus connu cette année ses signalements les plus septentrionaux, à proximité de Saint-Etienne, Lyon et Mâcon

### Sur peupliers...

- L'essentiel des dégâts sur peupleraies est à mettre à l'actif des différentes tempêtes qui ont pu bousculer les plantations, en particulier dans le bassin aquitain.



Dans les vallées de la Charente et de la Boutonne, des peupleraies, souvent âgées et fragilisées par l'ennoiement des sols consécutifs aux fortes précipitations automnales, ont connu des dégâts estimés en tout à 3000 m<sup>3</sup>. Dans le Gers ou le Tarn-et-Garonne, ce sont les bourrasques du mois de juin qui ont fortement plié les arbres, ou provoqué des volis sur des surfaces importantes.

- Les **rouilles foliaires du peuplier** n'ont pas posé de problème cette année encore. Il en va de même du **puceron lanigère du peuplier**, hormis quelques traces dans la Marne et l'Aube.

- La **crénelée** est toujours signalée dans quelques peuplements de la Marne depuis 2016. Un autre site à quelques dizaines de kilomètres est actuellement fortement suspecté d'abriter le même ravageur, sans confirmation définitive.

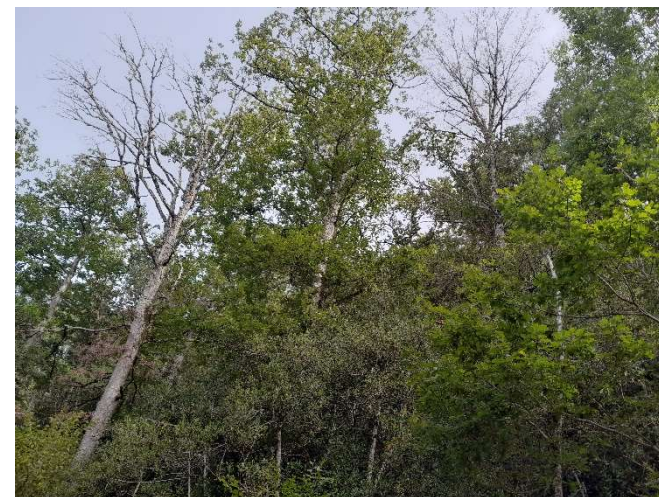
- La **punaie diabolique**, *Halyomorpha halys*, est une punaise polyphage originaire d'Asie orientale détectée pour la première fois en France en 2012. Elle a été repérée sur de jeunes plantations de peupliers en vallée de Garonne, où elle cause des nécroses de l'écorce, parfois à plusieurs hauteurs d'un même arbre. Ces nécroses peuvent entraîner des bris de cime, voire le dessèchement de la partie située au-dessus si elles vont jusqu'à une annélation de la tige. Les dégâts ne concernent à ce jour que quelques arbres, sur très peu de plantations, mais la progression de ce ravageur, responsable de dégâts sur de nombreuses cultures légumières et arboricoles, est à surveiller sur peupliers.

- Même si, pour l'instant, elle est uniquement présente en pépinières, la **cicadelle verte** (*Asymmetrasca decedens*) reste une menace pour les peupleraies du Sud-ouest. Les dégâts actuels (piqûres foliaires, jaunissement et chute précoce des feuilles), sur divers clones, entraînent une forte perte de croissance rendant invendables les plançons d'un an.

### Sur hêtre...

- Malgré un état de santé déjà peu reluisant et un été 2022 chargé de promesses de dépérissement, le hêtre a réussi à conserver, de façon globale, un état sanitaire relativement stable par rapport à l'année précédente : le réseau systématique de suivi des dommages forestiers indique un déficit foliaire et une mortalité de branches sans variation majeure. Pour autant, alors qu'aucun des peuplements déjà en crise n'a connu de rémission, certaines situations ont pu localement s'aggraver (Grand Est, Franche-Comté, Massif central, Bourgogne) ou des crises se sont déclarées franchement, comme dans le sud du massif jurassien, à une altitude allant jusqu'à 1000 mètres. C'est dans le manque de résilience de cette essence après 2003 et dans la succession des canicules et des déficits hydriques récurrents depuis 2018 (hors 2021) qu'il faut chercher les raisons de ce mauvais état du hêtre. Ce contexte général est exacerbé par des facteurs aggravants comme la déstructuration des peuplements, le faible taux de couvert libre, les tassements de sols, la surdensité, la proportion d'arbres vieillissants ou encore la faible « expérience » de peuplements situés

dans des zones autrefois régulièrement arrosées face à des déficits hydriques inédits...



*Hêtres dépérissants en bord de piste dans le Cantal, sur versant sud.*

*Photo : Samuel Gagnier*

- En forêt communale de Soufflenheim (Bas-Rhin), un phénomène massif de **nécroses en losange** non orientées, sur toute la hauteur du tronc, a été identifié dans un peuplement, sans qu'on puisse l'associer à une origine bien connue. Les conséquences sont considérables : 60 % des arbres sont touchés, 30 % en sont morts.



- Les rougissements de feuilles dus à la sécheresse ou la chaleur ont été moins fréquents que l'année précédente, même s'ils se sont révélés ici et là (Sud du Massif Central, Corse).

- L'opération de « road sampling » entamée en 2022 s'est achevée en 2023 dans les hêtraies de Haute Normandie et du Territoire de Belfort. Cette opération a montré que les massifs de hêtres normands y sont également soumis à rude épreuve, avec des taux de placettes dégradées atteignant les 70%.

- Les signalements d'**orcheste du hêtre** ont été nombreux dans les Vosges (y compris Vosges du Nord) en Bretagne et en Normandie, occasionnant des défoliations d'intensité moyenne.



*Dégâts d'orcheste sur feuille de hêtre.*

*Photo : Laurence Dall'O*

- Avec le projet [VALHER](#), porté par le FCBA et Fi-bois en régions Bourgogne-Franche-Comté et Grand Est, un premier constat d'ordre sémantique a été dégagé : un arbre « dépérissant » pour le DSF n'est pas un arbre « dépérissant » pour les scieurs. Ainsi, même si l'altération du houppier de hêtre est forte et a conduit à un observateur du DSF à reconnaître un arbre comme « dépérissant », il ne correspond pas en général aux critères de dégradation qui déprécient un grume aux yeux des scieurs et ce n'empêchera vraisemblablement pas sa valorisation dans des conditions correctes.

### **Sur chênes...**

- Il n'y a toujours pas de décrochage massif de l'état de santé des chênes, mais les situations de tension se multiplient. Dans les zones déjà en crise (Allier, Val de Saône), de nouveaux massifs basculent dans la tourmente ou s'enfoncent plus avant dans les difficultés. Les prélèvements d'ordre sanitaire peuvent alors devenir importants, et ont globalement tendance à augmenter. Sur certains piedmonts montagneux (Ain, collines sous-vosgiennes, avant-monts jurassiens) ou plateaux calcaires (Haute-Marne), des dépérissements localement massifs et brutaux ont affecté des peuplements installés sur des sols tassés, à la réserve utile insuffisante ou encore dans des conditions d'exposition desséchante... la combinaison de ces facteurs n'étant pas exclue. Dans l'Indre, dans l'Aisne (massif de Saint-Gobain), des mécanismes de dépérissement se mettent en place, à la faveur des étés secs et des attaques passées de processionnaire du chêne ou d'oïdium. De façon générale, les parasites de faiblesse

(armillaire, agriles, scolyte du chêne...) sont régulièrement associés à ces dépérissements et sont signalés de plus en plus fréquemment par les correspondants-observateurs du DSF : ces symptômes terminaux constituent les manifestations les plus visibles et indiscutables de cet état de santé vacillant des chênes.



*Défoliation par la tordeuse verte dans des peuplements de chênes.*

*Photo : Brigitte Mesnier*

▪ Les **chenilles défoliatrices précoces** se sont manifestées en 2023 avec une vigueur qui n'avait plus été rencontrée depuis de nombreuses années. Dans une vaste zone dont Brest, Metz et Limoges seraient les sommets, les défoliations ont été massives au cours du mois de juin. Les tordeuses, et en particulier la **tordeuse verte du chêne** s'en sont rendues responsables, tout particulièrement dans l'ouest de la France. Mais des chenilles géométrides ont également figuré dans le cortège des agresseurs, de façon plus marquée à mesure qu'on allait vers l'est.

▪ **L'oïdium du chêne** s'est développé sur les pousses nouvelles formées après le passage des chenilles défoliatrices : cette succession de perturbations n'est jamais une bonne nouvelle pour les chênaies, qui risquent ensuite d'entrer dans un processus de dépérissement. L'impact du champignon a cependant été un peu moins étendu que celui des chenilles phyllophages : on l'a signalé essentiellement dans les Pays de Loire, dans le nord de la Lorraine, des Ardennes et des Vosges (Forêt de La Petite-Pierre et de Bouxwiller) ou dans le Belfortain.

▪ **La collybie à pied en fuseau** a, par le nombre de ses signalements, explosé dans la moitié nord de la France (exception faite du littoral de la Manche). Elle a été retrouvée sur ses hôtes habituels (chênes rouge et pédonculé), mais aussi largement sur chêne sessile, et de façon plus anecdotique, sur charme et châtaignier. Ravageur primaire, elle est susceptible de provoquer des dépérissements, à plus forte raison dans

le contexte de sécheresses récurrentes de ces dernières années.

▪ L'aventure s'arrête en 2023 pour le **bombyx disparate** : plus aucune défoliation significative n'a été détectée en lien avec cette chenille. C'est la fin de la gradation initiée en 2019, après les derniers développements bourguignons de 2022.

▪ L'activité de la **processionnaire du chêne** en 2023 est restée comme en 2022, à un niveau extrêmement faible : c'est à peine si quelques nids ou défoliations sans vigueur ont été signalées.

▪ Les **suberaies** de la zone méditerranéenne ont pâti de nouveau de la sécheresse, tout particulièrement dans les Albères où la levée du liège a été interrompue dès le début de l'été. En conséquent, la dégradation des houppiers se poursuit dans les chênes lièges suivis annuellement. Sur la façade atlantique, les chêne-liège en revanche se portent nettement mieux.

▪ Comme les chênes lièges, les **chênes verts** ont souffert de la sécheresse persistante et du dôme de chaleur du mois d'août dans les Pyrénées-Orientales, l'Hérault et la Haute-Corse.

▪ **La punaise réticulée du chêne** s'étend dans le sud-ouest. Elle est maintenant signalée au sud de l'axe allant de la Rochelle à Carcassonne. Elle a été signalée pour la première fois en 2023 en Charente-Maritime,

en Corrèze mais surtout beaucoup plus à l'est détectée dans la région AURA autour des agglomérations de Chambéry, Grenoble et Lyon où elle semble déjà bien implantée. En revanche, elle n'a pas été retrouvée en région Centre-Val-de-Loire, où elle avait été signalée en jardin en 2022. Elle induit des jaunissements du feuillage qui semblent survenir de plus en plus tôt en saison, mais pour l'instant sans autre conséquence notable. Il convient de rester prudent, et d'observer les



développements futurs, en particulier en ce qui concerne la capacité des arbres touchés à constituer des

*Les minuscules punaises réticulées sur une feuille de chêne*

*Photo : Yves Lacouture*

réserves, afin qu'ils puissent faire face aux stress qu'ils pourraient subir.



- Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés et émergents, une campagne de prélèvements a été réalisée dans les chênaies de France à la recherche de *Bretziella fagacearum* agent du flétrissement américain du chêne, dont la venue serait extrêmement préjudiciable pour l'avenir économique et écologique des chênaies européennes. Pour le moment, aucun prélèvement n'est revenu positif.

### Sur châtaignier...

- La conjugaison des effets des sécheresses et de l'encre dresse un tableau sombre de l'état sanitaire du châtaignier dans la partie méridionale de son aire. Dans le Nord-Ouest, l'état de cette essence continue également de se dégrader en particulier en Normandie où les cas de maladie ont augmenté en 2023.

- Sur le versant est du massif Vosgien, le **chancre du châtaignier** continue à faire des ravages, là où l'hypovirulence du chancre du châtaignier ne s'est pas encore établi.

### Sur érables ...

- La **maladie de la suie** est toujours présente à un niveau élevé, sur érable sycomore et plutôt dans le nord de la France (Hauts de France, Normandie).

- Les signalements d'atteinte par la sécheresse sont assez nombreux sur les érables du quart nord-est de la France, essentiellement érable sycomore. Ils peuvent dégénérer en dépérissements lorsque viennent



*Maladie de la suie sur érable*

*Photo : Mathieu Dulieu*

s'associer des pathogènes de faiblesse : agriles, scolytes, armillaire... La présence de nécroses cambiales est ponctuellement observée.

### Sur frênes...

- La **chalarose** a désormais quasiment atteint son optimum géographique en France métropolitaine et

ne progressera plus que très marginalement. Les travaux de simulation de l'INRAE de Nancy sur la dispersion des spores ont d'ailleurs montré que la région d'Avignon est contaminée sans pour autant générer de forts dégâts. La collecte des feuilles a aussi permis de confirmer sa présence sur les bords de la Sorgue au nord-est de cette ville. Une tournée en Espagne a permis de constater que ce pathogène est aussi présent de l'autre côté de la frontière espagnole, sans manifestation notable. Les dépérissements liés à l'évolution de cette maladie restent le principal problème de l'essence : les secteurs les plus affectés concernent les zones à forte densité de frênes en situations humides, alors que dans les zones plus sèches, les frênaies sont impactées par la combinaison de la chalarose et de la sécheresse.

- **L'agrile du frêne**, dans le cadre de la Surveillance des Organismes Réglementés et Emergents a été recherché, mais non trouvé.

### Sur charmes...

- Les fortes pullulations de **chenilles phyllophages** n'ont pas affecté que les chênes : le charme a également fait les frais de leurs consommations au cours du printemps 2023.

- Ces défoliations printanières, l'état de stress des peuplements et la plus faible capacité de cette essence à feuiller de nouveau sont à l'origine des nombreuses observations portant sur le déficit foliaire élevé des charmes, souvent conjugué à une forte, voire **très**



**forte fructification.** Au regard de cette fructification abondante et de l'importance du stress hydrique sur la période allant de 2018 à 2023, un protocole de suivi a été mis en place par le DSF : 22 placettes ont été installées au cours du mois d'octobre 2023, sur quasiment l'ensemble de la région Bourgogne-Franche-Comté, une des plus touchées par le phénomène. L'objectif de cette enquête pluriannuelle consiste dans le suivi de l'évolution sanitaire des arbres affectés par cette fructification en 2023.



*Fructifications de charme en Franche Comté, qui apparaissent en couleur brun-rouge.*

*Photo : Guillaume Klein*

▪ Les **dépérissements multifactoriels** signalés l'année précédente se confirment en Haute-Marne, dans la Marne, la Moselle, la Meuse, le Bas-Rhin et en plaine d'Alsace. Les houppiers restent très clairs et peu feuillés, présentent un taux de mortalité de branches élevé alors que des suintements corticaux sont susceptibles d'apparaître sur les troncs. Après grattage, apparaissent sous l'écorce des bourrelets de cicatrisation plus ou moins développés en fonction de

l'âge du traumatisme. Il n'y a pas pour le moment d'explication à ce phénomène. Dans les situations les plus exposées (comme sur plateaux calcaires, sur sols superficiels et en situation filtrante), le charme entraîne avec lui une déstructuration des sous-bois dans lequel il occupe une place importante. Un cas d'une grande sévérité est notamment documenté au sein de la forêt de la Hardt (Haut-Rhin), dans de vieux taillis sous futaies menacés à court terme de disparition pure et simple.

### **Sur buis...**

▪ Au cours de cet été 2023, les populations de **pyrale du buis** ont été en forte augmentation, entraînant la consommation du feuillage dans de nombreuses buxaies. Un tel niveau d'attaques n'avait pas été constaté depuis les premières défoliations totales des buxaies en 2017-2018. Néanmoins les surfaces atteintes sont nettement inférieures à celles de l'invasion initiale du fait d'un de mortalité des buis très élevé. Ces défoliations ont été observées sur des buis ayant partiellement ou totalement refeillé par le passé (Bourgogne, Jura, Montagne de l'Ain) ou des zones nouvellement attaquées (plateau du Larzac, sud de la Drôme). Les conséquences sur la survie des buis de cette nouvelle forte attaque ne pourront être évaluées qu'à moyen terme. 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).



*La pyrale est revenue !*

*Photo : Jean-Philippe Lavergne*

Source : DSF et ses correspondants-observateurs