

## BILAN SYLVO-SANITAIRE 2022 DU PÔLE SUD EST DE LA SANTE DES FORETS



*Dégâts dus à la sécheresse sur feuillus dans le Var (Photo Joel PERRIN)*

### Résumé :

L'année 2022 a été très chaude et les sécheresses se sont multipliées, faisant apparaître de nombreux rougissements dans les peuplements situés sur des stations à faible réserve en eau. Pour certaines essences, cela sera sans trop de conséquences mais pour d'autres, notamment les résineux, la dégradation due aux facteurs biotiques (champignons et insectes) prendra de l'ampleur au printemps 2023.

- Les sapinières de basse altitude, déjà affectées par les conditions de 2021 se sont fortement dégradées dans les Alpes du Sud et sur le plateau de Sault.

- Des rougissements sont apparus dans les peuplements de douglas, qui souvent avaient déjà été touchés par la sécheresse de 2003, rappelant le risque à planter cette essence dans les endroits exposés aux canicules et aux sécheresses.

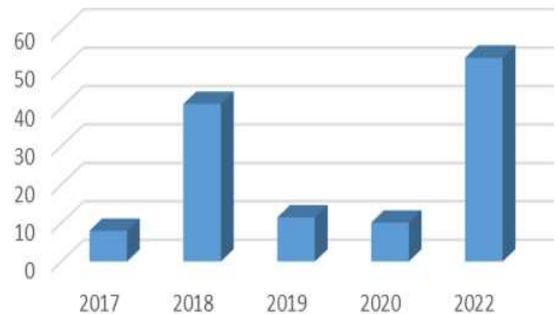
- De nouveaux organismes invasifs se sont installés dans l'interrégion : le tigre du chêne, la cécidomyie du douglas et la cochenille tortue du pin.

# L'année météorologique

## Hiver (12-01-02) :

Le déficit de pluviométrie hivernal a été marqué sur les stations du pourtour méditerranéen qui a fait suite à un automne plutôt bien arrosé sauf pour Millau et Mende.

Les températures, globalement douces ont été proches des normales en janvier puis plus chaudes en février. Il y a eu peu de coups de vent à l'exception de la vallée du Rhône où les dégâts sur pin d'Alep ont été importants.



Nombre de signalements de chablis sur pins d'Alep en PACA

## Printemps (03-04-05) :

La pluviométrie a été déficitaire sur l'ensemble de l'inter région, sauf sur Perpignan. Ce déficit a été particulièrement marqué en Lozère mais aussi sur le Gers et les Hautes Pyrénées.

Les températures ont été globalement chaudes, mais avec un coup de froid en mars malgré un fort ensoleillement suivi d'une période de gel début avril.

Le mois mai a battu en de nombreux endroits les records de chaleur devenant ainsi le mois de mai le plus chaud au niveau national.

A noter au mois de mars un épisode de neige lourde qui a fortement marqué les peuplements de l'Aigoual et dans une moindre mesure la Lozère et les Alpes.

## Eté (06-07-08) :

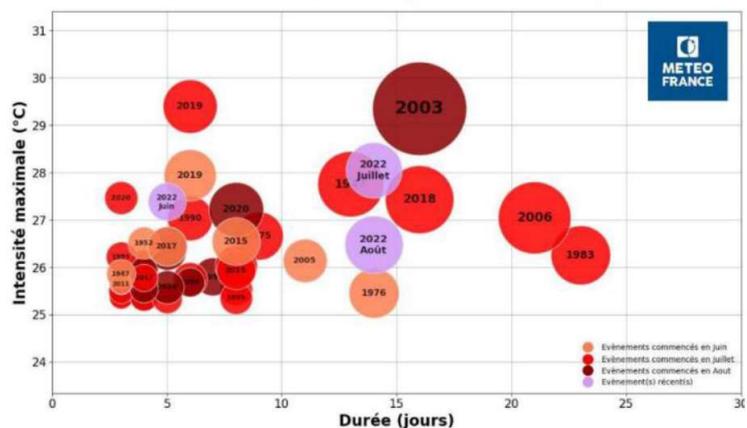
La pluviométrie a été déficitaire plutôt sur l'ouest de l'inter région, mais aussi sur Perpignan et sur la Corse.

Plusieurs canicules se sont succédées au mois de juin (surtout à l'ouest) puis juillet et enfin août. Sans atteindre l'intensité de la canicule de 2003, ces trois épisodes ont eu les mêmes effets sur les peuplements forestiers. Flétrissement et chutes des feuilles sont apparus rapidement en zone méditerranéenne en juillet, puis les rougissements se sont développés sur tous les massifs à partir du 15 août.

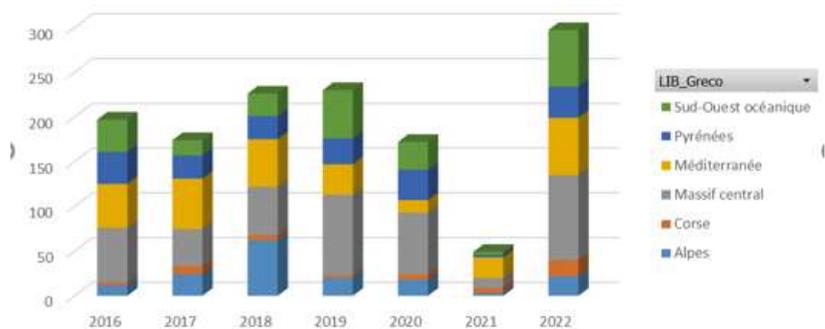
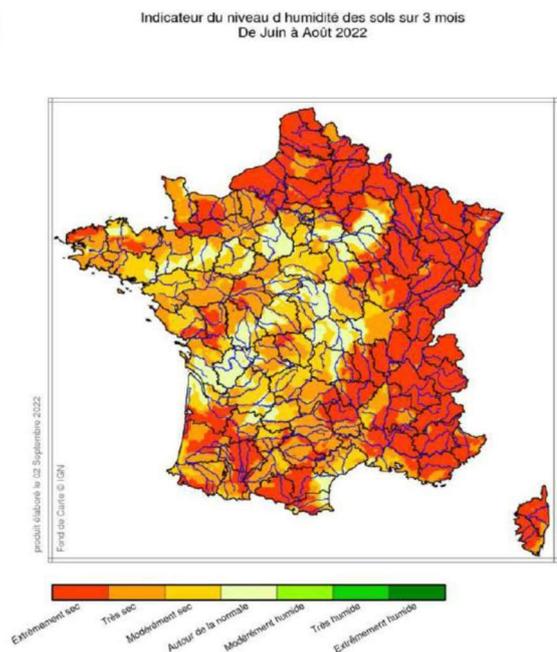


Flétrissement des chênes pubescents  
Photo Q Yanneste

## Vagues de chaleur observées en France 1947 à 2022 : 46 épisodes identifiés



Les sols ont été particulièrement secs pendant la saison d'été, comme le montre la carte ci-dessous représentant la sécheresse superficielle des sols. Cette situation a favorisé l'apparition de rougissements, de mortalités mais aussi d'incendies dans des zones généralement pas touchées.



Nombre de fiches sécheresse et chaleur sur le pôle SE

Comme on peut le voir sur la figure ci-dessus, le nombre de signalements de sécheresse sur les peuplements a été particulièrement fort cette année après une année de répit en 2021.

## Automne (09-10-11) :

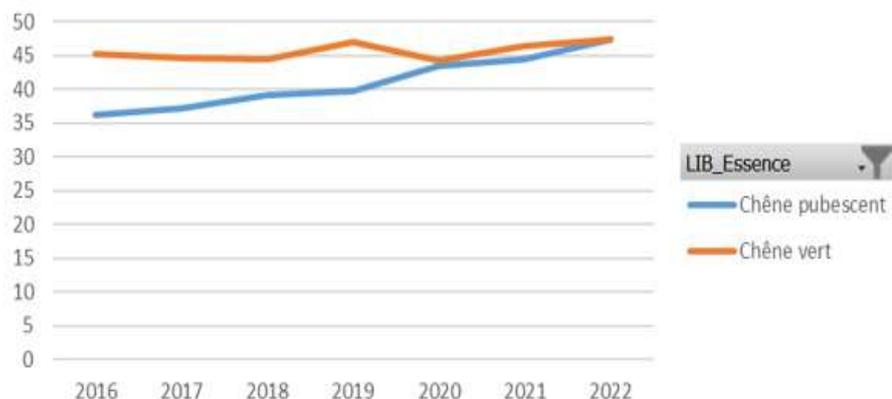
- La pluviométrie de l'automne a été globalement favorable, marquée par des précipitations courant septembre qui ont atténué les effets de la sécheresse puis d'une autre période en novembre.
- Le mois d'octobre a été chaud : c'est le mois d'octobre le plus chaud en France jamais enregistré et globalement sec.

A noter des zones qui sont restées fortement déficitaires en pluviométrie en octobre : la Corse orientale, la Lozère et l'Aveyron. Le déficit le plus inquiétant se situe dans la région de Perpignan où il fait suite à un hiver particulièrement sec.



## Sur les chênes

Toutes les espèces de chênes ont dû affronter la sécheresse de l'année 2022, les peuplements les plus exposés ont présenté des symptômes de très forts flétrissements et rougissements. Sur les placettes du réseau suivi par le DSF, les deux principales essences de chêne ont vu leur déficit foliaire se dégrader.

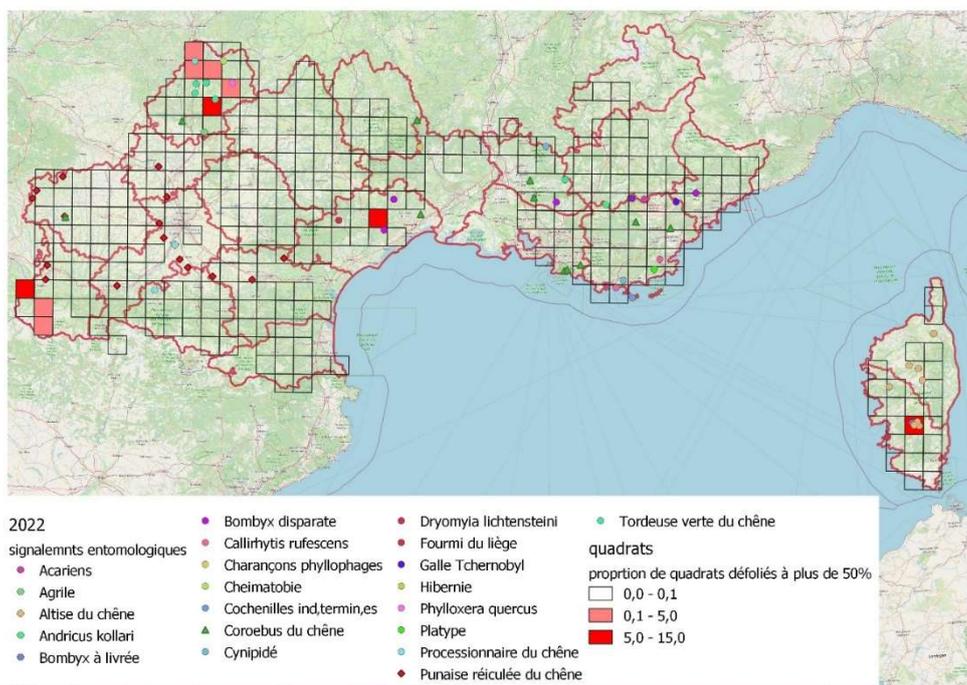


Evolution du déficit foliaire moyen pour les deux principales espèces de chêne du pôle

Cela se traduit par une augmentation importante du déficit foliaire notamment sur chêne pubescent. Le chêne vert a aussi été impacté, l'apparition tardive des symptômes a minimisé l'impact sur cette essence.

Après plusieurs années de fortes défoliations liées au bombyx disparate, les attaques ont été moins importantes et plus diversifiées. Le Lot est toujours touché par la tordeuse verte, à noter aussi une forte défoliation en Corse liée à l'altise du chêne ainsi que des dégâts de géométrides dans les Hautes-Pyrénées. Enfin, une défoliation importante a concerné la région de

Montpellier sur environ 1000 ha de chêne Kermès.

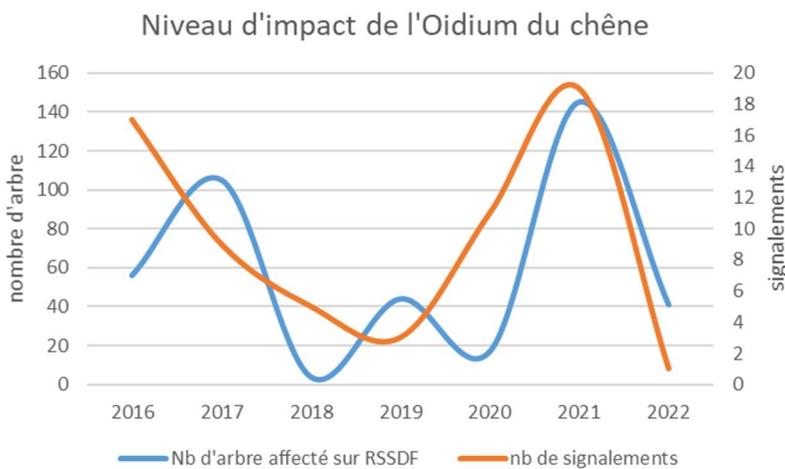
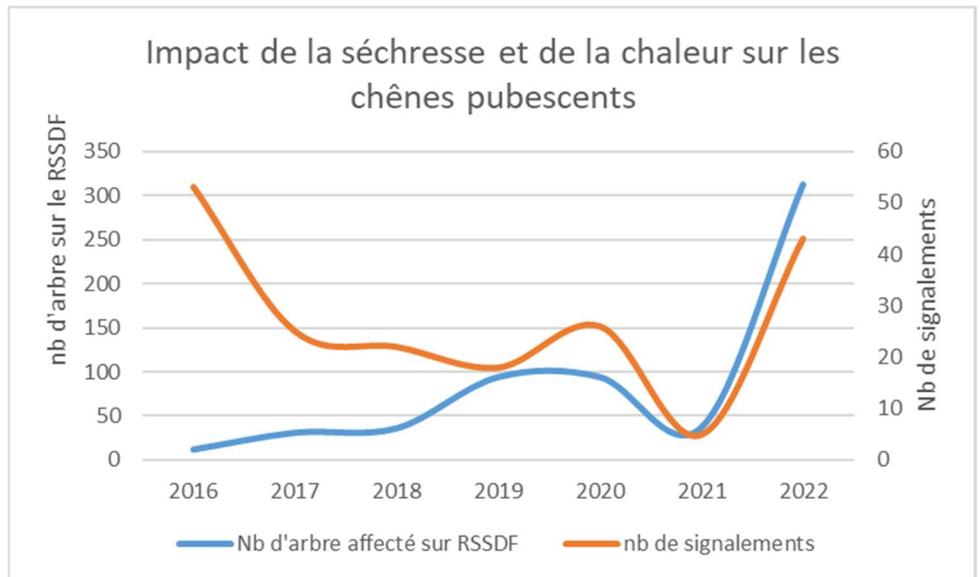


Carte des dégâts de défoliateurs par quadrat en 2022.  
(Pourcentage de chênaie défoliée à plus de 50% entre mai et juin)



**Chêne Pubescent** (cf. graphiques ci-dessous) : cette année la sécheresse a été exceptionnelle. Le déficit foliaire des houppiers s'est fortement dégradé dans le Lot (Plaine du Sud-Ouest) et dans l'Aveyron (Massif central). Le phénomène ressemble à la sécheresse de 2003 mais les surfaces touchées sont, au dire des anciens correspondants du DSF, supérieures, et situées dans les mêmes zones. Les peuplements situés dans les stations les plus sèches ont été les plus touchés.

Les Causses du Quercy ont été la zone la plus touchées mais des peuplements en souffrance ont été aussi signalés dans l'Aude, le Var et les alpes de Haute Provence.



Ces conditions de sécheresse ont été défavorable à l'Oïdium qui se trouve à un niveau très bas cette année après le pic dû au conditions humides du printemps 2021.

On note aussi sur cette essence une forte attaque d'Altise et quelques attaques de tordeuse verte en Corse

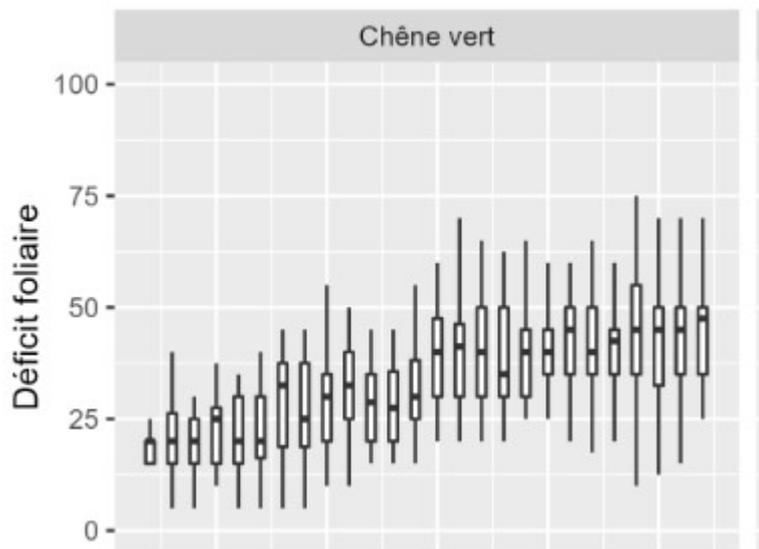


A bas bruit il convient de noter la présence de processionnaire du chêne dans la région toulousaine, qu'il faut avoir à l'œil du fait du risque que cet insecte fait porter sur les usagers de la forêt.

## Chêne vert :

La situation du chêne s'est globalement dégradée en 2022 sur le réseau systématique des dommages forestiers. Les attaques du bupreste des branches ont légèrement baissé en nombre mais pas en intensité.

Le plus notable a été les mortalités dans les stations superficielles ou à faible réserve en eau de la zone méditerranéenne avec parfois de grandes zones rougies comme dans la vallée de la Durance (photo ci-dessous). Ces rougissements qui conduiront à des mortalités ont eu lieu aussi en Haute Corse, dans le Roussillon et les Corbières.

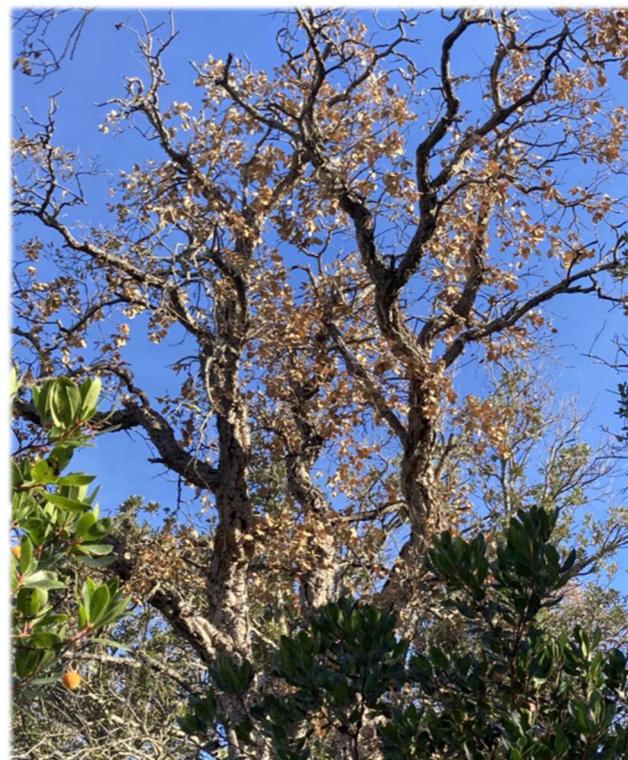


## Chêne liège :

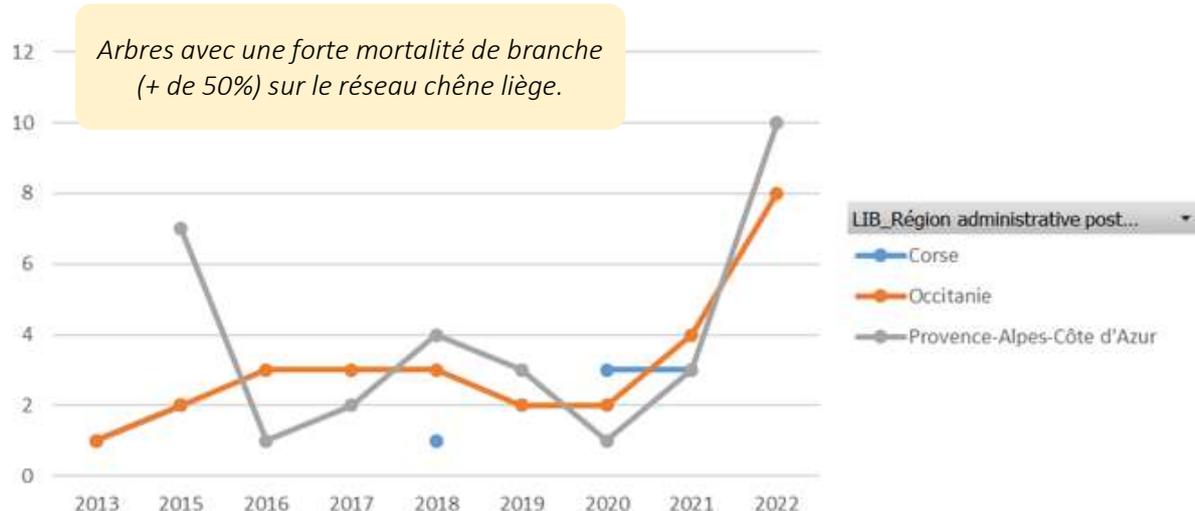
L'année 2021 avait été particulièrement difficile dans les Maures et sur la côte orientale corse, aussi les dépérissements se sont poursuivis en début d'année 2022, avec la présence de *Diplodia corticola* sur les jeunes rameaux et de charbon de la mère sur les branches mortes (photo ci-contre).

La sécheresse de l'été a aggravé cette situation, et provoqué des mortalités sur les stations les plus sèches. La levée n'a pas été interrompue sur les massifs.

A noter la présence de *Diplodia corticola* sur le tronc d'arbres levés en 2021 dans les Albères (66). Cette maladie, très présente en Catalogne n'est pas souvent détectée dans les subéraies françaises.



Sur le réseau de suivi du chêne liège, on note une dégradation des arbres, qui se traduit par une forte augmentation des individus présentant une forte mortalité de branches (supérieure à 50 %), dans les massifs des Albères (Occitanie) et des Maures (PACA) comme le montre le graphique ci-dessous.



## Chêne sessile et pédonculé :

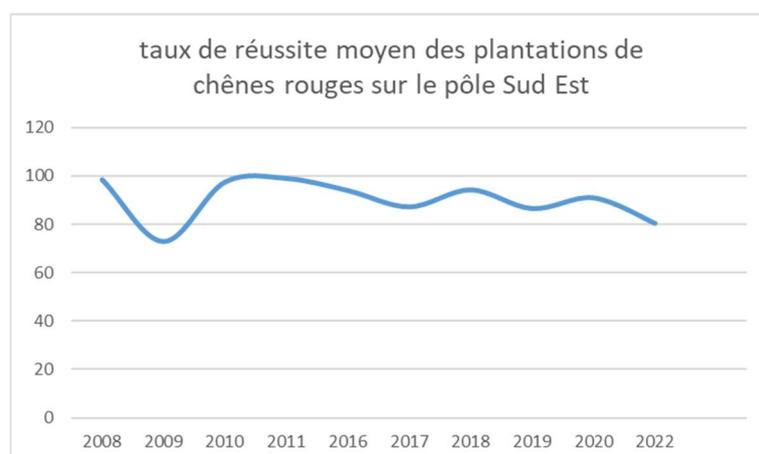
Les deux principaux événements concernant ces essences sont la sécheresse sur les coteaux de Garonne et la Marche des Pyrénées. Les surfaces sont assez importantes mais l'intensité moyenne, cela peut chez ces espèces avoir des conséquences notables dans les années qui viennent, les mortalités apparaîtront dans 5 à 10 ans.

Le deuxième événement est l'arrivée de la punaise réticulée du chêne sur l'ensemble de ce massif. Pour l'instant sans conséquence, il est possible que l'effet de cette invasion se fasse sentir à moyen terme notamment par une réduction de croissance et par une baisse de la fructification comme cela est observé dans les zones où elle est présente depuis plus de 10 ans.

## Chêne rouge d'Amérique :

Quelques peuplements ont été touchés par des dégâts de grêle dans le Gers.

Les plantations suivies cette année ont eu un taux moyen de réussite de 68%. On peut noter l'érosion progressive du taux de réussite pour cette essence.

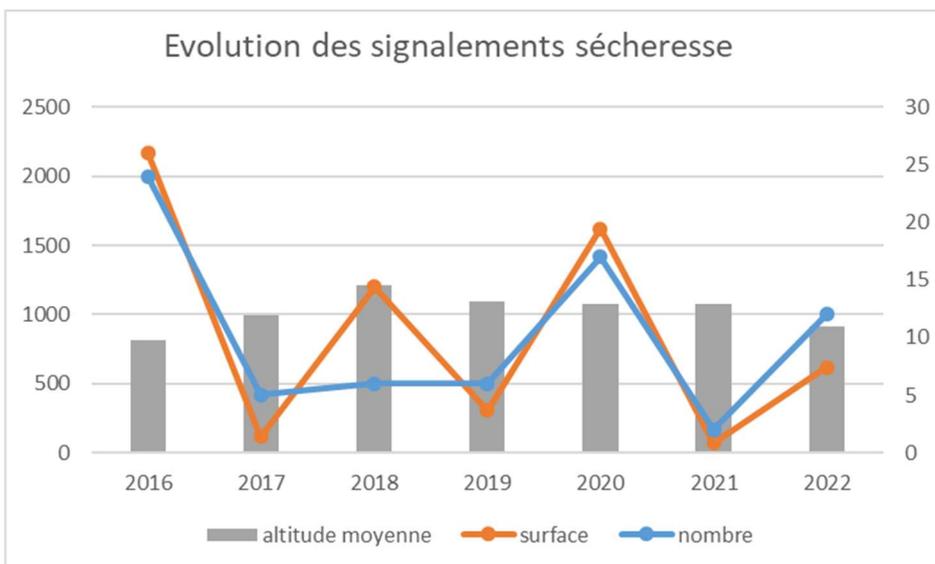


## Sur hêtre

Après un printemps sans gel tardif, le hêtre a principalement souffert de la sécheresse.

On note une augmentation des signalements « sécheresse » tant en surface qu'en nombre. Les symptômes ont été le flétrissement et le rougissement des feuilles et leur chute prématurée à partir de début août. Il s'agit principalement de massifs situés sur des stations limites en terme d'altitude et de réserve en eau. L'Est de la chaîne pyrénéenne, la Corse, les Hautes Alpes et le sud du Massif central ont été touchés.

Sur le réseau systématique, on note une légère dégradation du déficit foliaire après l'amélioration de 2021



La chaleur automnale a conduit à un débourrement anormal des hêtres sur certains massifs comme au col de Vizzavonna début novembre sur la photo ci-dessous. Il est difficile encore d'évaluer l'impact de ces modifications phénologiques.

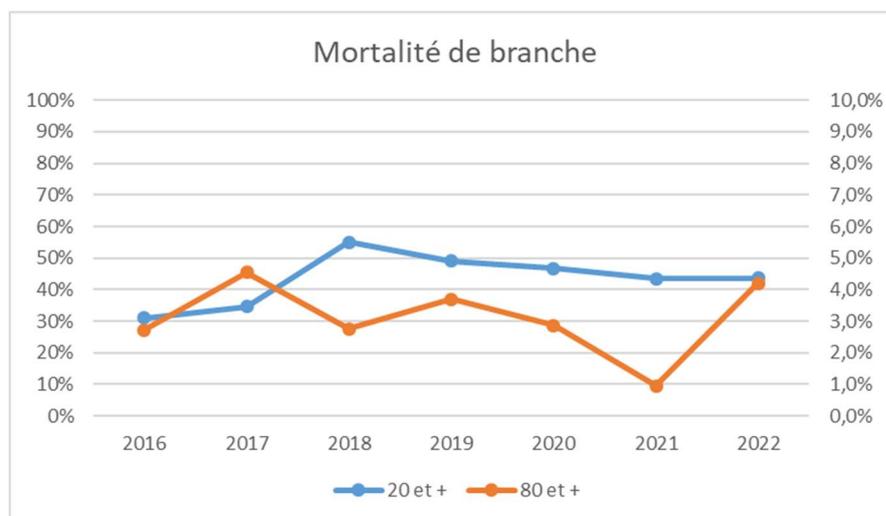


## Sur châtaignier

Les dépérissements de châtaigniers se sont amplifiés cette année particulièrement dans les Cévennes et le haut Languedoc sous l'effet de la sécheresse et du chancre toujours aussi présent.

La mortalité de branches notée chaque année sur les placettes du RSSDF est un bon indicateur de la dégradation de cette essence.

Les pourcentages d'arbres significativement dégradés (+ de 20 %) et d'arbre sur le point de mourir sont en augmentation. La mortalité sur cette essence est aussi très importante mais concerne principalement des arbres de sous étage et n'est que rarement enregistrée sur notre réseau.



## Sur frênes commun et oxyphylle

Cette année les frênes oxyphylles ont particulièrement souffert de la chaleur, avec un flétrissement dès le mois de juillet des arbres dans la zone méditerranéenne, puis la sécheresse a atteint les zones de moyenne montagne et le frêne commun a été touché.

La chalarose a peu progressé cette année, car les fortes températures limitent la propagation de l'infection foliaire de la feuille au rameaux. Les signalements concernant cette maladie ont traduit un fort taux d'attaque dans les semis et les accrus sur le Gers et la Haute Garonne.

On peut se poser la question de la présence de cette maladie sur frêne oxyphylle en zone méditerranéenne, qui ne pourrait pas s'exprimer du fait du climat.

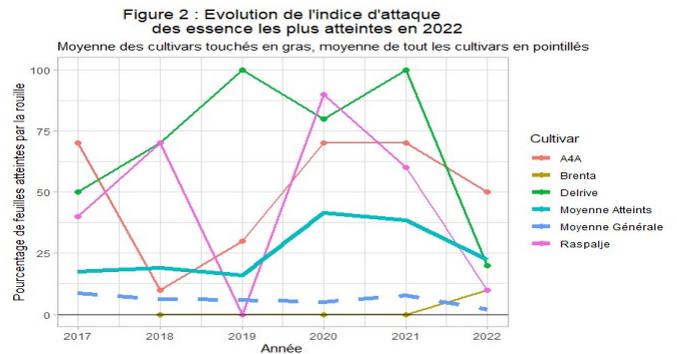
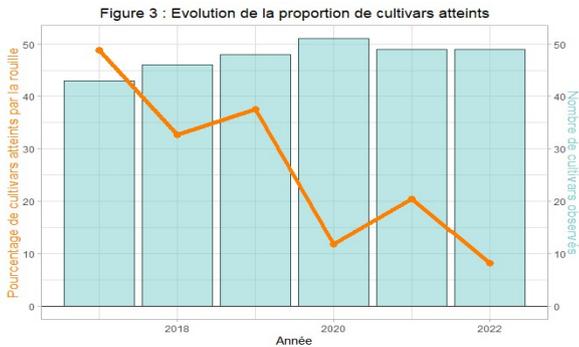
La recherche d'agrile du frêne, *Agilus planipennis* n'a pas révélé la présence de l'insecte, elle a cependant permis de montrer la présence du scolyte des frênes dépérissants, *Leperesinus fraxini*, dans le Tarn.

Conséquence anthropique de la sécheresse, de nombreux arbres ont été émondés dans l'Aveyron à partir du mois d'août pour fournir du fourrage au bétail.



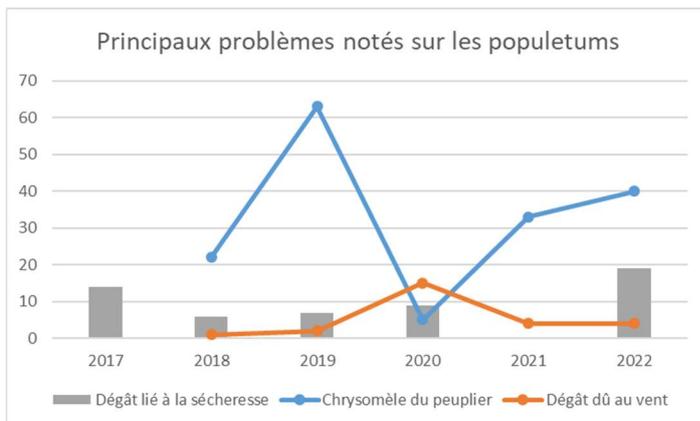
## Sur les peupliers

Cette année a été assez sèche dans le bassin de la Garonne : l'impact de la rouille à *Melampsora* a été très faible, comme le montre le suivi ci-dessous - moins de 10 % des cultivars observés sont touchés. Brenta, Rapalje, A4A et Derive, habituellement fortement touchés ont vu leur taux d'attaque baisser cette année.



En l'absence de rouille, il n'y a pas eu de prospection ciblée pour *Melampsora medusae*, mais *Sphaerulina musiva*, organisme de quarantaine prioritaire a été recherché dans les plantations de l'année et sur les populeta.

Les peupleraies du bassin de la Garonne ont fortement subi la sécheresse, le nombre de signalements a été fort aussi bien dans les dispositifs de suivi que dans la veille spontanée.



On note aussi que les défoliations liées à la chrysomèle sont en forte augmentation depuis 2 ans.

En pépinière (47,32 et 82), les essais de traitements contre la cicadelle verte *Asymmetrasca decedens* qui avaient donné des résultats peu concluants en 2021, n'ont pas été reconduits en 2022 faute d'attaque suffisante.

## Sur fruitiers, ormes, aulnes

**Ormes champêtres** : la graphiose a encore marqué le paysage cette année, mais moins que dans les années 2016 et 2017. Cela est certainement lié au fait que peu d'arbres ont actuellement une taille suffisante pour accueillir le vecteur de cette maladie suite aux fortes attaques des années 2016 et 2017.

**Aulnes glutineux** : aucun signalement cette année sur les Aulnes

**Bouleaux** : La sécheresse a fortement touché cette essence dans les Pyrénées provoquant un jaunissement des feuilles et leurs chutes précoces.

La recherche d'*Agrilus anxius* (coléoptère organisme de quarantaine prioritaire), a conduit les correspondants observateurs à se pencher sur cette essence sans résultat.

**Robiniers** : La chute précoce des feuilles a été particulièrement impressionnante sur cette essence, notamment dans le Lot (photo ci-dessus).



## Sur érables

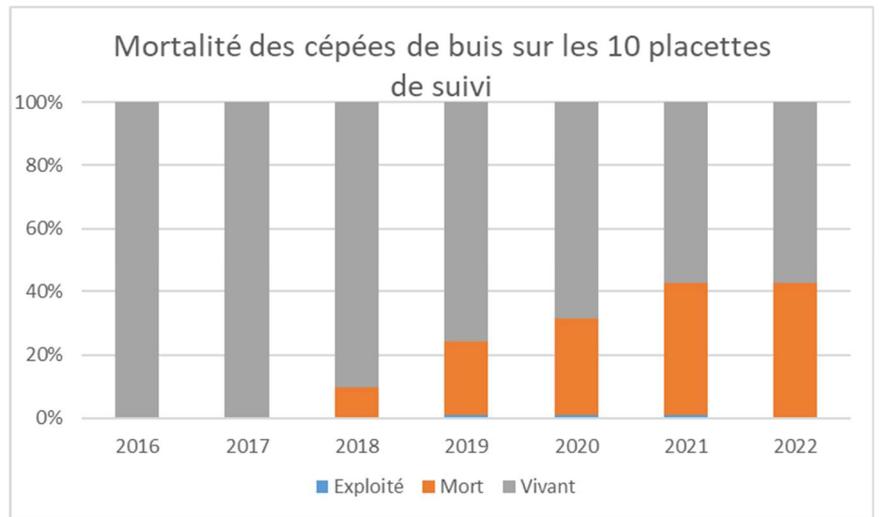
Les érables ont marqué le paysage par des couleurs rouges suite à la sécheresse du mois de juillet, notamment sur le Causse du Quercy dans le Lot.

Auparavant des branches avaient rougi, attaquées par un agrile, dont il n'est pas facile de connaître l'espèce, car les symptômes apparaissent une fois l'insecte envolé.

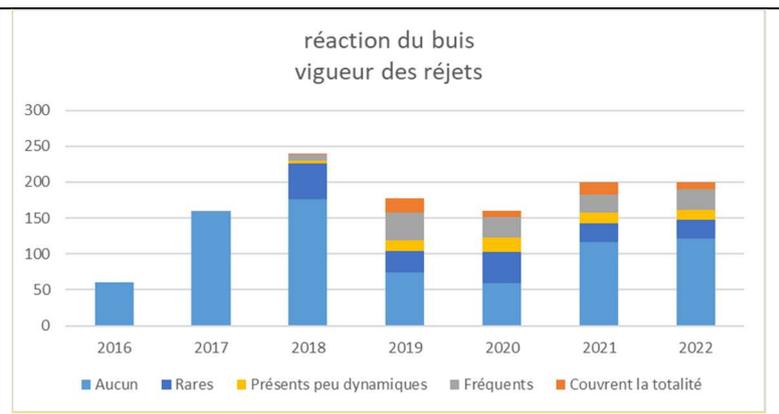
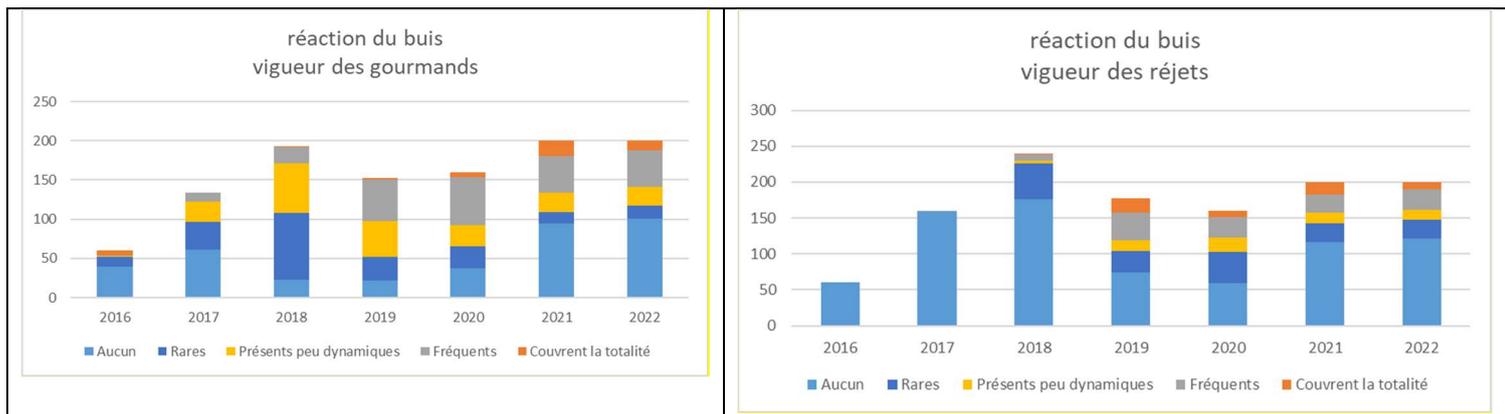


## Sur essences annexes

**Buis :** après avoir marqué un net temps d'arrêt en 2021, la progression de la pyrale du buis a repris, aussi bien en Aveyron, notamment sur le Causse du Larzac que dans les Alpes de Haute Provence. Les vols compacts de papillons ont été notés dans ces zones. Sur les 10 placettes, dont c'était la dernière année de notation, on constate une faible progression de la mortalité



La réaction des buis reste limitée comme le montre les 2 graphiques ci-dessous concernant les rejets et les gourmands, qui sont absents ou rares sur la majorité des arbres notés.



**Arbousiers :** depuis 2020, les signalements sur cette essence se multiplient. Cette année on a pu noter de nouveau dépérissement lié à la sécheresse mais aussi à des champignons dont il est encore difficile de définir le rôle exact.

### Micocoulier :

Une forte attaque de *Xylotrechus stebingii* a eu lieu dans les Pyrénées Orientales sur un stock de bois laissés trop longtemps sur coupe, cela montre la pression de ce longicorne invasif, alors qu'une espèce proche : *Xylotrechus chinesis* apparue à Sète en 2018 s'est étendue sur le littoral de l'Hérault mais uniquement sur murier platane.

## Sur épicéa commun

Une neige lourde du mois de mars a cassé les cimes de nombreux épicéas sur les flancs du mont Aigoual, mais aussi en Margeride. La crainte d'une explosion des populations de scolytes était

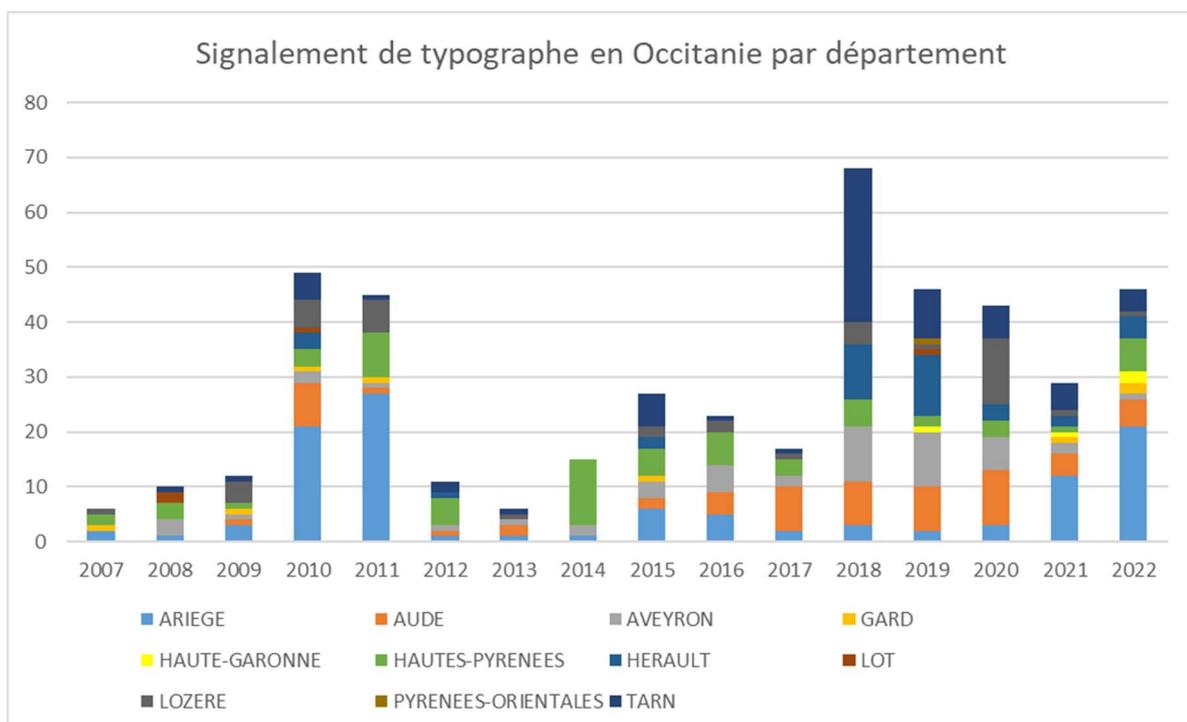


forte mais au mois de septembre de niveau de population restait suffisamment bas, en partie grâce à d'importantes exploitations des arbres touchés.

Plus anecdotique, *Epinotia tedella*, la tordeuse des aiguilles de l'épicéa a été trouvée en Margeride sur des surfaces importantes

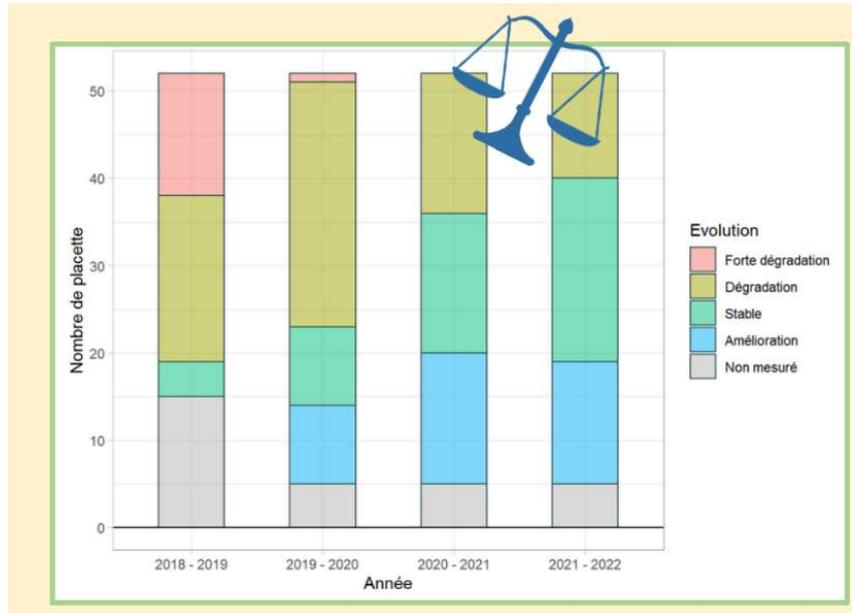


Si la sécheresse n'a pas causé de rougissements abiotiques d'épicéa, elle a créé les conditions pour l'explosion des populations de scolytes, notamment en Haute Garonne, très peu touchée par ce problème jusqu'à présent et en Ariège. Les températures d'automne ont permis à 3 générations annuelles de se succéder, augmentant ainsi la réussite des attaques particulièrement dans les zones où des petites poches de chablis n'avaient pas été récoltées. Si sur le piémont pyrénéen, il s'agit principalement de peuplement de plaine, dans le Massif Central, ces insectes ont attaqué plus tardivement des pessières de montagne.



## Sur douglas vert

Le réseau des 48 placettes Douglas situées sur la frange sud du Massif Central est mesuré chaque année avant la pousse de printemps. Il enregistre donc les problèmes de l'année précédente. L'année 2021 ayant été globalement favorable, la défoliation est restée globalement stable. L'analyse de la croissance montre que les arbres présentant une défoliation supérieure à 65 % ont une croissance nettement



ralentie. Cette limite est en accord à celle calculée sur d'autres dispositifs.

En 2022, l'importance de deux problèmes des aiguilles ont été analysés. Pour cela, trois rameaux ont été collectés sur chaque placette et analysés au pôle puis à l'INRAE de Nancy.

La rouille suisse, *Phaeocryptopus gaeumani*, un champignon découvert en Suisse et très présent sur l'aire d'origine du douglas, s'est avéré très présent, et sans surprise, les aiguilles les plus âgées sont les plus touchées. Une étude climatique doit être affinée pour mieux comprendre l'impact de cette maladie.



Chermès des aiguilles

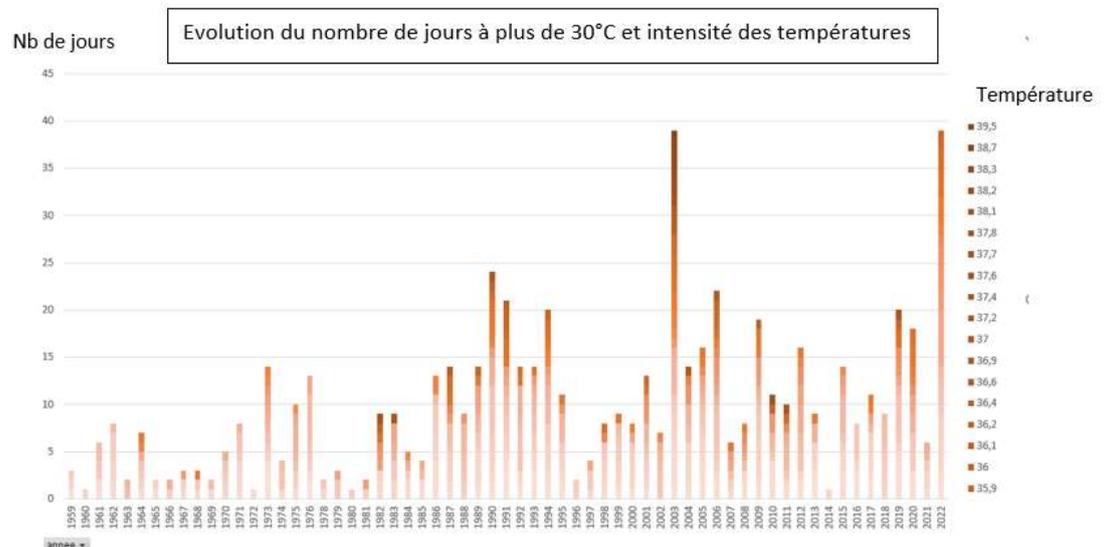


Rouille Suisse

La douceur des hivers 2021 et 2022 a aussi été favorable au développement du chermès des aiguilles du douglas, *Gilletteella cooleyi*.

Ce dernier, par ses piqûres, provoque des jaunissements par tâches qui peuvent conduire lors des pullulations à la chute des aiguilles.

Les conditions de sécheresse et de chaleur de l'été ont eu un fort impact à





partir du mois d'août sur les peuplements de douglas de basse altitude et certaines lisières exposées au sud.

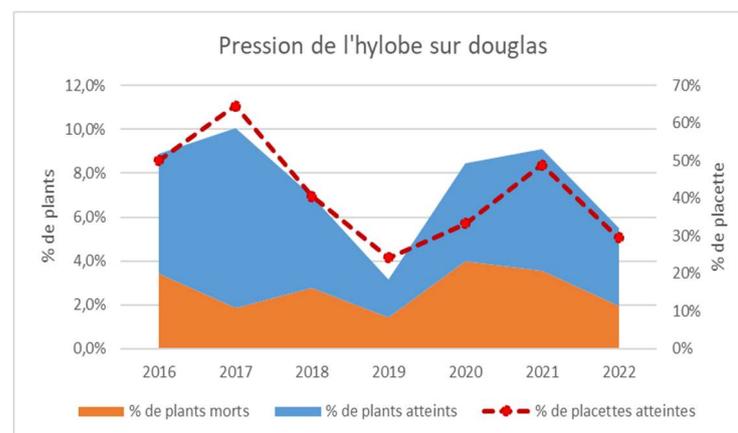
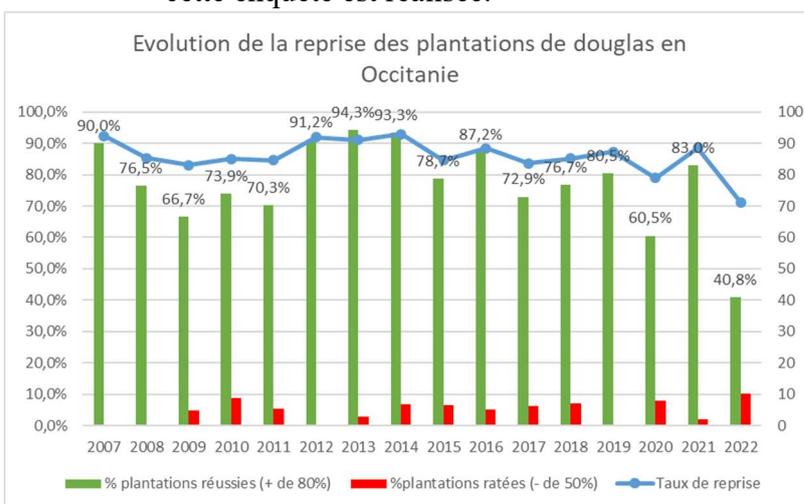
**Les zones les plus touchées avaient pour la plupart déjà été touchées en 2003.** Souvent la sécheresse a été inégale sur ces zones et les chaleurs extrêmes, traduites par le nombre de jours à plus de 30 °C se rapproche de ce qu'on a connu en 2003. Ci-dessus l'analyse des données pour une plantation à côté de Castres (81). Sur les peuplements, cela s'est traduit par un rougissement parfois total du houppier dû à une déconnection hydraulique des vaisseaux du xylème.

La cécidomyie du douglas, *Contarinia pseudotsugae*, très présente en Belgique et détectée en France en 2015, a été trouvée dans les Pyrénées et sa présence est maintenant attestée sur la plupart des douglasaies du piémont pyrénéen. Les symptômes sont pour l'instant très discrets (quelques aiguilles touchées sur la pousse de l'année) mais risquent de prendre de l'importance dans certaines conditions. Néanmoins, sa présence ne conduit pas à des mortalités, mais la croissance peut être impactée



Les plantations ont tout d'abord été affectées par la sécheresse printanière. Les conditions météorologiques ont fait apparaître du rouge physiologique principalement dans le Haut Languedoc sur les plantations de 5 à 10 ans.

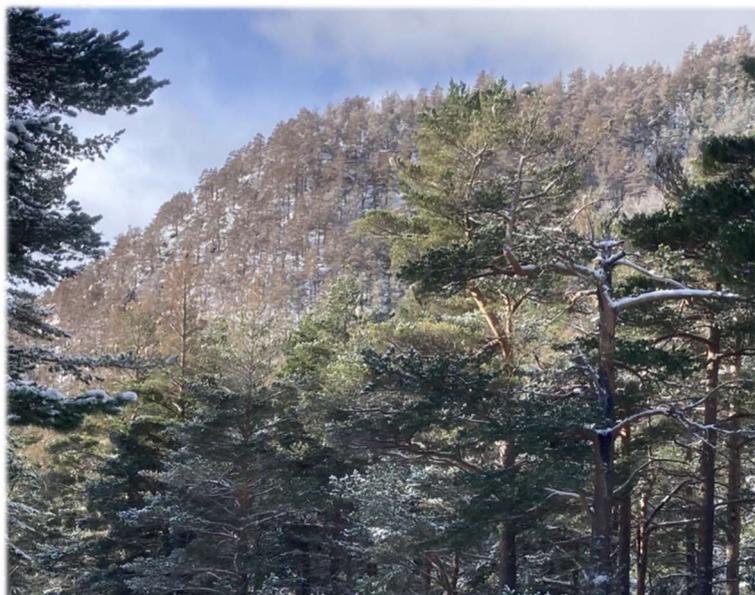
Mais l'impact de la sécheresse s'est surtout manifesté sur les plantations de l'année dans le sud Aveyron, le sud du Tarn et en Lozère. Le niveau de réussite est le plus bas depuis que cette enquête est réalisée.



La mortalité est principalement due à la sécheresse, car dans le même temps, les plants ont été faiblement attaqués par l'hylobe.

## Sur les pins

**Processionnaire du pin :** en début d'année 2022, seules quelques placettes des Pyrénées et du Massif central présentaient une situation épidémique (+ 100 nids/100 mètres). Il restait des foyers préoccupant sur le causse noir et en Cerdagne.



Sur ces zones, des foyers de forte défoliation sont apparus cet automne. Si des cycles sont assez nets en méditerranée, les populations restent assez hautes dans les Pyrénées et dans le Massif Central où l'on note une montée en altitude des défoliations.

**SORE :** Cette année la surveillance des organismes réglementés et émergents (SORE), a été déployée sur les pins à la recherche notamment de pissodes et de rouille vésiculeuse (*Cronartium*) exotiques, mais aussi du nématode du pin et de la cochenille tortue du pin. Aucun nouvel organisme n'a été trouvé, mais cela a permis d'améliorer la connaissance du réseau sur ces sujets. Pour le Sud Est la présence de la rouille vésiculeuse du pin sur pin d'Alep que l'on suspectait depuis quelques années a été confirmée grâce à un échantillon à Saint Rémy de Provence.

## Pin Sylvestre :

Le pin sylvestre est particulièrement touché par le réchauffement climatique car de nombreuses zones dans l'inter-région se situent dans la frange sud de l'aire de répartition et aussi parce qu'il a colonisé des terrains souvent superficiels. Les Alpes sont la zone la plus touchée, notamment dans les Hautes Alpes (Briançonnais), les Alpes de Haute Provence et le haut Var. De nouvelles zones n'ont pas été notées en 2022 mais il est fort probable que les effets de la sécheresse apparaîtront au cours du printemps 2023.



Les pins sylvestres ont aussi été fortement affectés par les incendies, notamment dans l'Aveyron, où les feux sont normalement assez rares. Comme le sténographe est fortement présent dans tous les massifs, le risque de l'explosion de foyers est donc important en 2023. Par contre les conditions printanières ont été globalement défavorables au bupreste du pin qui a fait l'objet de peu de signalements et de captures.

La tordeuse des galles de résineux, *Petrova resinella* a été trouvée sur des jeunes pins sylvestres cette année dans les Alpes de Haute Provence.

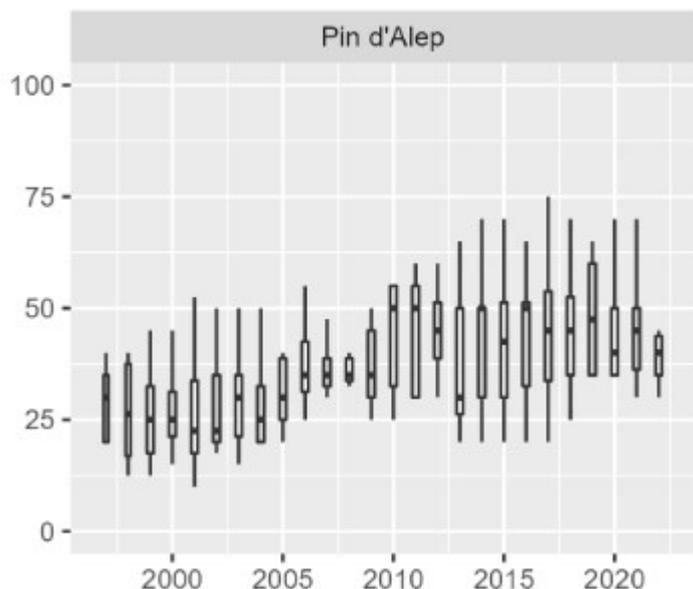
## Pin à crochets :

Des dépérissements sur cette essence ont été signalés en Cerdagne et dans les Hautes Alpes, attestant la présence toujours active de l'armillaire qui impacte assez fortement les coupes de régénération. Dans la vallée d'Aure, la zone de la réserve de Néouvielle a été assez fortement impactée par l'hylésine du pin au niveau de la consommation des rameaux marquant significativement le paysage.



Armillaire sur pin à crochet âgé . Briançon 05 (F TUILLIÈRE)

## Pin d'Alep :



Au-delà du coup de vent de janvier et de la détection de la rouille du pin à 2 aiguilles, citée plus haut, les pins d'Alep ont bien supporté le début d'année 2022, comme le montre l'évolution du déficit foliaire ci joint. Néanmoins on a noté en début d'année des dégâts de gel sur les pousses sans un gros impact, mais qui

rappelle que ce pin n'arrête quasi pas sa croissance durant l'hiver, ce qui l'expose au gel ; à l'avortement de pousse ainsi qu'à des attaques du chancre à *Crumenilopsis* plus vraiment détectable en été.

Pour ce qui est des scolytes, des attaques d'érodé, *Orthotomicus erosus* se sont développées après des coupes d'éclaircies dans les Pyrénées orientales. Cet insecte plutôt secondaire semble nettement plus présent depuis quelques années et intensifie la pression sur les pins dépérissants (sur le pin maritime aussi). En fin d'année des attaques d'hylésine destructeur ont été notée dans les Bouches du Rhône, elles se sont intensifiées pendant l'hiver.

Plus anecdotique la rouille des aiguilles des pins, *Coleosporium spp* a été signalée dans le Minervois



## Pin Parasol :



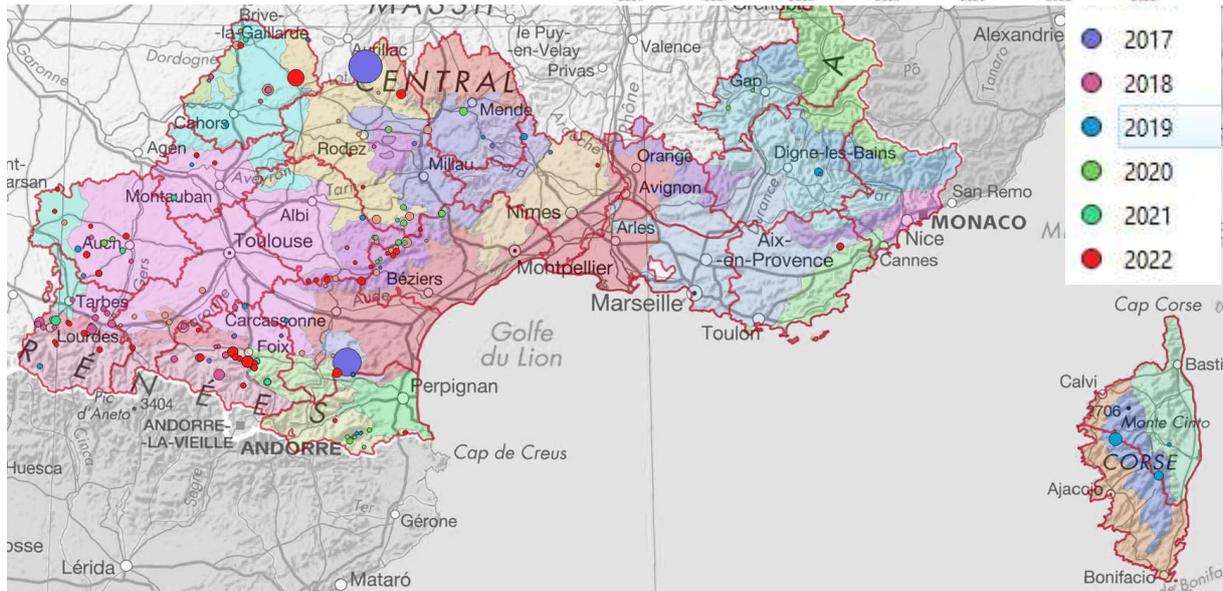
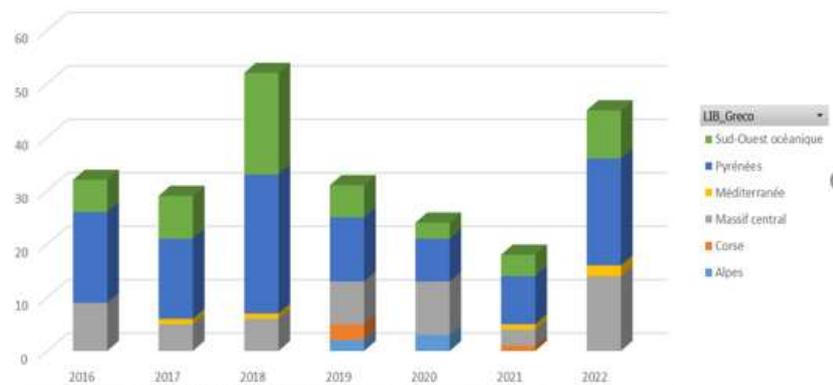
En septembre 2021, la cochenille tortue du pin, *Toumeyella parvicornis* (photo ci-contre) a été détectée dans la baie de Saint Tropez. Ce ravageur qui fait des dégâts importants en Italie, est présent dans les arbres de parc, où il cause des mortalités, mais aussi dans les peuplements forestiers. Une tournée en octobre 2022 a permis de noter une nette progression de cet insecte qui est principalement dispersé par le vent.

Par ailleurs, en Camargue, il a été noté un fort dépérissement en début d'année 2022, suite à l'année 2021 qui a été particulièrement sèche et chaude sur cette partie de la Provence entraînant une remontée de la nappe saline et un empoisonnement des arbres.

Enfin on note que *Thyropsis halepensis*, champignon associé à la chute - parfois précoce - des aiguilles, signalé en 2015, est maintenant présent à l'état endémique

## Pin Laricio :

En fin d'année 2021 et en début d'année 2022, jusqu'en mars, les pins laricio dans l'ouest de l'inter-région ont présenté un fort rougissement dû à la maladie des bandes rouges *Dothistroma sp.* Cette explosion est liée aux fortes pluies du printemps 2021.

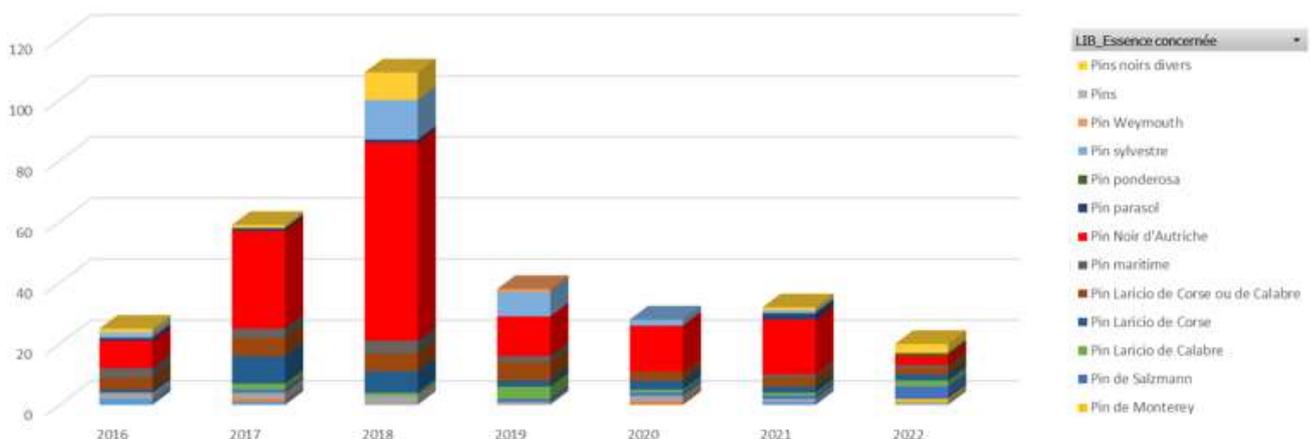


Signalements de maladie des bandes rouges sur l'inter-région (taille du figuré relatif à la surface affectée).

Dans les vieux peuplements, dans les Pyrénées Orientales, on a pu constater des pourritures de cœur, liées notamment au phellin des pins (*Porodaedalea pini* aussi appelé *Phellinus pini*) ce champignon se développe sur les vieux arbres à l'occasion de blessure sous les climats doux.

## Pin Noir d'Autriche :

Les premiers signes d'une explosion du sphaeropsis des pins ont été vus dans la région toulousaine en fin d'année. Comme le montre graphique ci-dessous, cette maladie apparaît le plus souvent un an après à sécheresse ou après un orage de grêle, principalement sur pin noir d'Autriche.

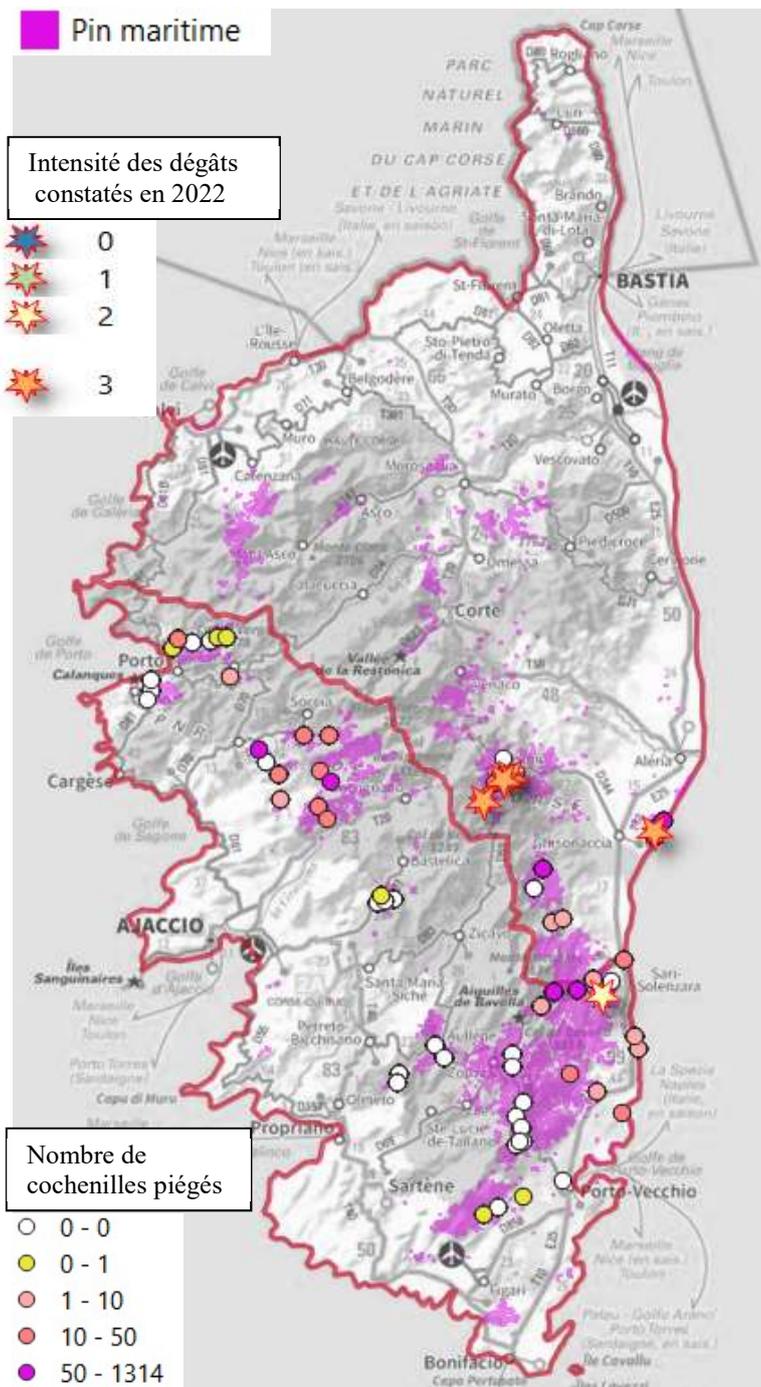


## Pin Maritime :

En 2022, on a noté une nette progression de la cochenille du pin maritime *Matsucoccus feytaudi* en Corse. Ce ravageur commence à atteindre les peuplements emblématiques de Corse du sud. En arrière de ce front, dégâts importants, rougissements des rameaux, dépérissements et attaques de scolytes (érodé, sténographe, hylésine) se sont multipliés dans les zones colonisées depuis 10 ans (forêt de Pini, vallée de Ghisoni jusque dans les secteurs montagneux).



Flagging: mortalité de rameaux suite à des attaques répétées de *Matsucoccus feytaudi*

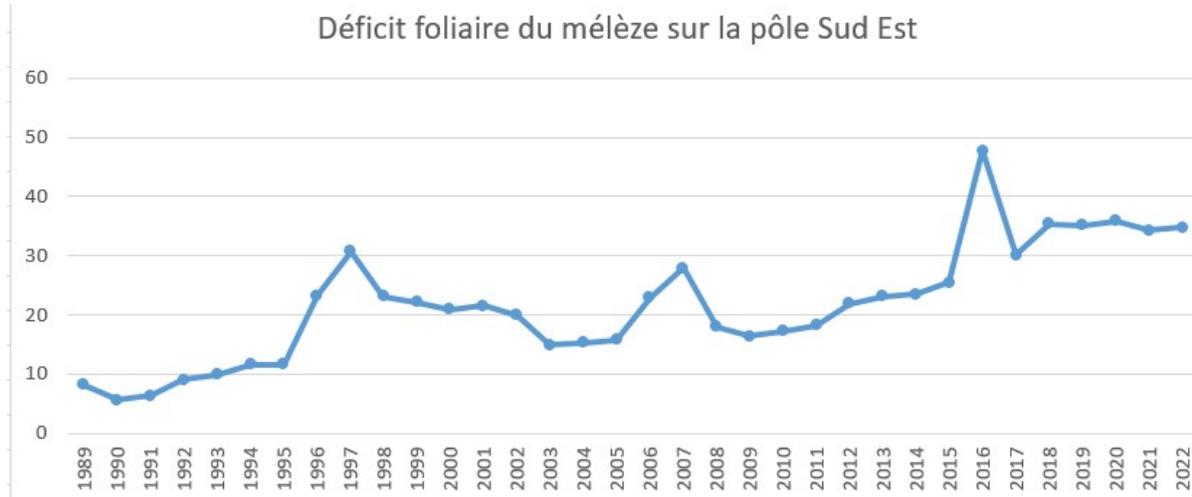


Découverte d'un parasite discret, *Phenacoccus yerushalmi*, sur la commune de COGOLIN sur des pins maritimes incendiés. Cet organisme n'était pas encore signalé en France. Sa présence n'est toutefois pas préoccupante au vu de l'impact mineur de cet insecte sur les sujets affectés



## Sur mélèzes

Alors que le stress est de plus en plus marqué sur les houppiers des mélèzes, on attend la prochaine pullulation de tordeuse grise du mélèze après 1996, 2006, 2016 en 2026.



Le printemps a été marqué par des attaques de coléophore *Coleophora laricella*, puis par le Méria (pathogène foliaire) dans les Hautes Alpes et dans les vergers du Lot.

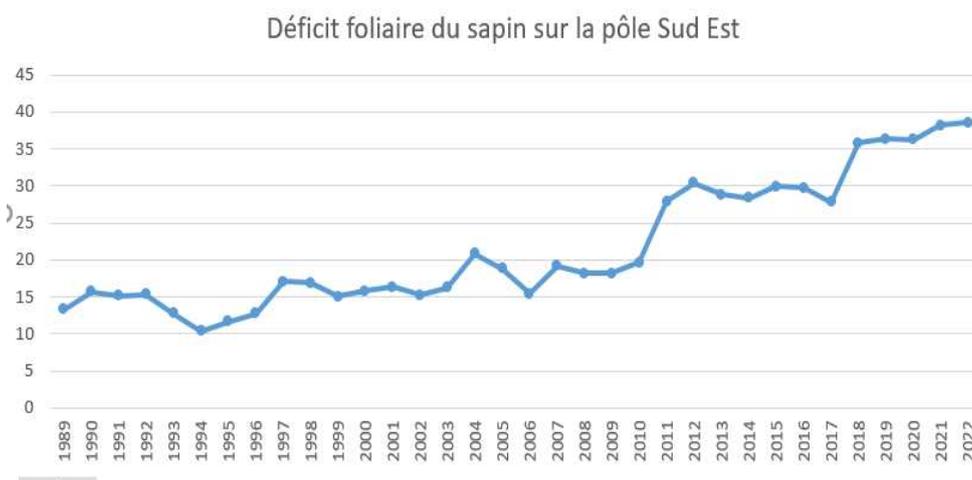
La situation la plus alarmante a été l'extension des foyers d'*Ips cembrae* (Photo ci-contre) qui se sont propagés dans les Alpes de Haute Provence, et les Alpes Maritimes. Le changement climatique est certainement la cause de ce problème qui risque de s'aggraver si les conditions de sécheresse printanière persistent.

Dans les Pyrénées, des attaques de la tordeuse des galles de résineux sont notées dans les plantations en Ariège et du capricorne du mélèze, *Tetropium gabielli*, a été trouvé dans les Hautes Pyrénées sur un dépérissement de mélèzes du Japon.



## Sur sapin pectiné

La sapinière du sud est se dégrade fortement depuis les années 2003. On note une accélération ces dernières années avec peuplements de plus en plus déstructurés souvent par l'exploitation de ces mortalités par trouées.



Les dépérissements de sapins ont commencé dès le printemps dans le massif du Ventoux (photo ci-dessous) et dans les Alpes externes du Sud, du fait de l'effet retard des sécheresses de 2020 et de 2021. Cette situation s'est aggravée dès le début de l'année avec notamment les premiers rougissements sur le plateau de Sault dans l'Aude et l'Ariège. Sur les zones attaquées, on note de nombreux foyers de scolytes *Pityokteines* et de pissodes. On a aussi retrouvé cette situation en Corse, sur sapin de Nordmann en basse altitude et sur sapin pectiné à Bastelica, au Val d'Ese (1550 m). On a noté aussi, sur les arbres attaqués, la présence de *Platypus oxyurus* qui est un agent de pique qui se développe sur les arbres très affaiblis.

L'INRAe d'Avignon a conduit une étude sur la mineuse des aiguilles du sapin, présente depuis 2017 dans le Haut Var et en extension depuis. Si les piègeages déployés dans 14 sapinières de PACA n'ont pas permis d'apporter d'éclairage sur la distribution, les premiers résultats montrent un fort impact sur la croissance dans les zones attaquées.

Dans les Hautes Pyrénées ; l'attention du pôle a été attirée sur une forte attaque de chermès des rameaux du sapin (*Dreyfusia Nordmanniana*) dans la forêt de Gouaux qui bloque la croissance des arbres. Seule la fermeture du peuplement permettra de limiter la présence de ce ravageur invasif, particulièrement actif dans les Hautes Pyrénées.

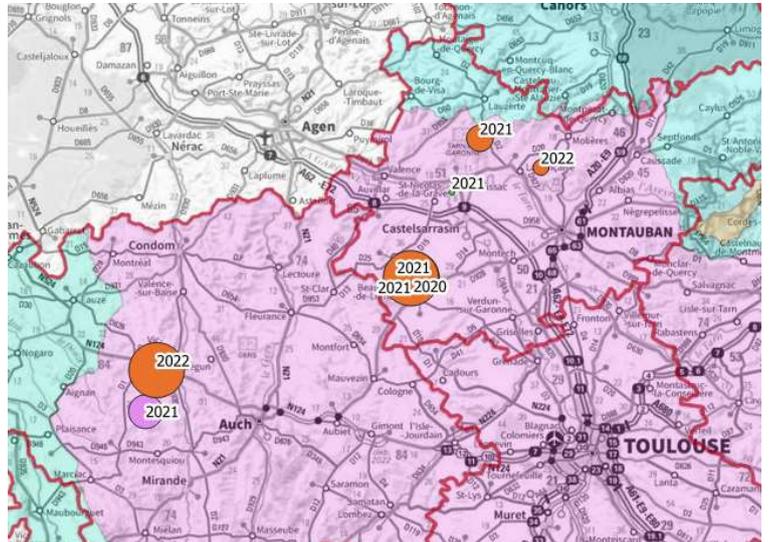


## Sur cèdre de l'atlas

Les cèdres ont globalement bien résisté à la sécheresse de 2022, néanmoins, il a quelques problèmes récurrents sur cette essence qui montre ses limites dans certaines situations.

Dans le Gers et le Tarn et Garonne la maladie des taches brunes (*Lecanosticella acicola*) a poursuivi sa progression, provoquant la chute totale des aiguilles anciennes dans certains peuplements.

La cochenille moule du cèdre, *Dynaspidiotus regneri*, a poursuivi sa progression dans les vallées des Alpes de Hautes Provence, où un suivi minutieux est pratiqué par les correspondants observateurs.



Dans le Lot à Souillac, une plantation a été fortement impactée par la sécheresse dans un contrat FFN où les sapins ont été attaqués par les scolytes, les cèdres qui bénéficiaient de facteurs de compensation climatiques (versant Nord) ont dépéri à partir du début de l'année.



Une situation de dépérissement dans une plantation aveyronnaise de 27 ans a aussi été signalée, des fentes et écoulements de résine attestent d'une pression des sécheresses, mais une carence en bore est suspectée pour expliquer l'aspect chétif des rameaux.