

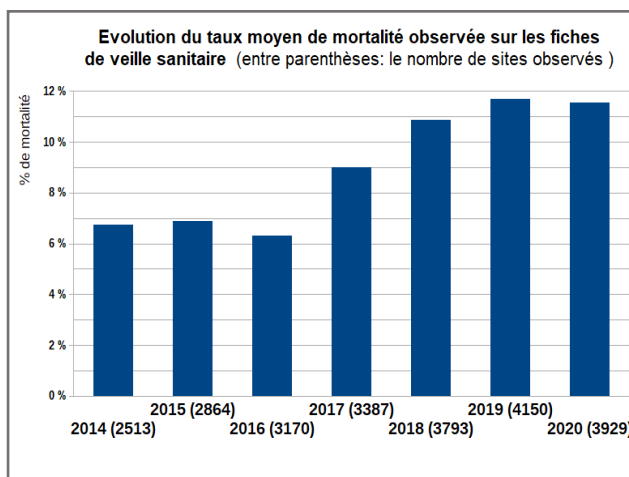


Analyse du taux de mortalité relevé sur les observations de veille sanitaire des correspondants-observateurs entre 2014 et 2020

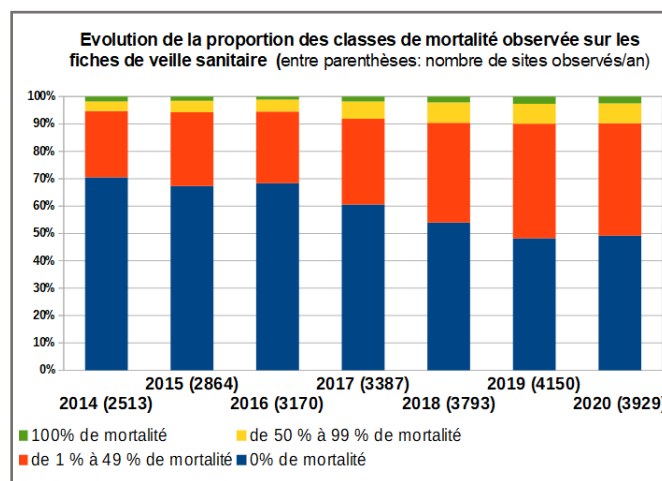
Les correspondants-observateurs du DSF réalisent chaque année environ 4000 observations dites de veille sanitaire. Ils enregistrent tout problème, anomalie, état sanitaire dégradé qu'ils observent au cours de leurs déplacements en forêt. Les fiches d'observation de veille sanitaire comportent une rubrique « pourcentage de tiges mortes », depuis l'année 2014, qui fait l'objet d'une analyse succincte dans ce document. L'objectif est d'évaluer son niveau, sa répartition par essence et par GRECO (Grande Région Ecologique de l'IGN) et de mettre en évidence les problèmes sanitaires les plus dommageables.

Niveau de la mortalité

Les données enregistrées confirment la situation phytosanitaire (et climatique) des dernières années.



L'année 2016 plus favorable au niveau climatique que 2014 et 2015 (printemps très pluvieux sur une grande partie du territoire) a un taux de mortalité de 6,3 %. Une dégradation nette et continue est observée depuis 2017 puis une stabilité s'observe à un niveau élevé en 2020 (taux de mortalité de 11,5 %).



Si près de 70 % des fiches n'indiquent pas de mortalité en 2014, ce taux est proche de 50 % depuis 2018. Les 3 autres classes ont nettement progressé. La proportion de fiches à 100 % de mortalité varie de 1 % (2016) à 2,7 % (2019).

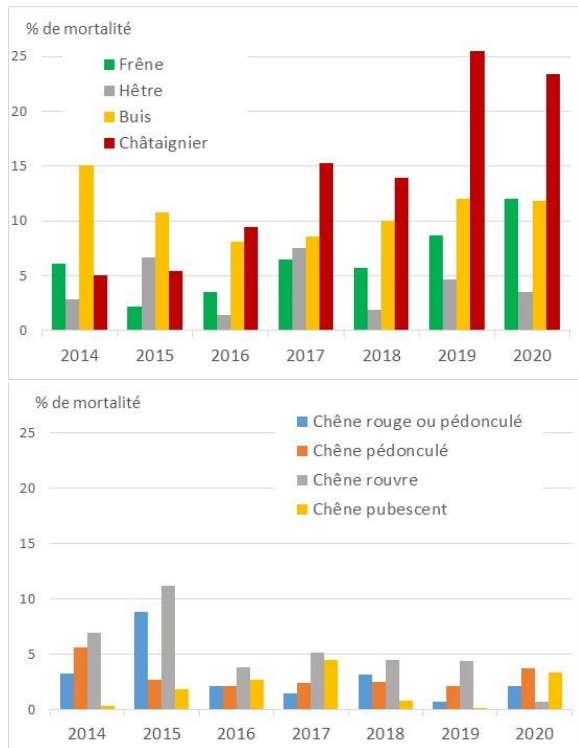
Mortalité de pin sylvestre porteur de gui dans les Hautes-Alpes, 2019



Les essences

La moyenne du taux de mortalité par année a été calculée pour les essences principales (effectif > 500 sur la période 2014-2020).

Les feuillus : évolution du taux annuel de mortalité sur la période 2014-2020



Le châtaignier (de 5 % à 23 %) et **le frêne** (de 2 % à 12 %) sont les essences qui se sont le plus dégradées avec un profil proche (hausse en 2017 puis en 2019). Climat et pathogènes (*Phytophthora* et *Chalara*) expliquent principalement cette dégradation.

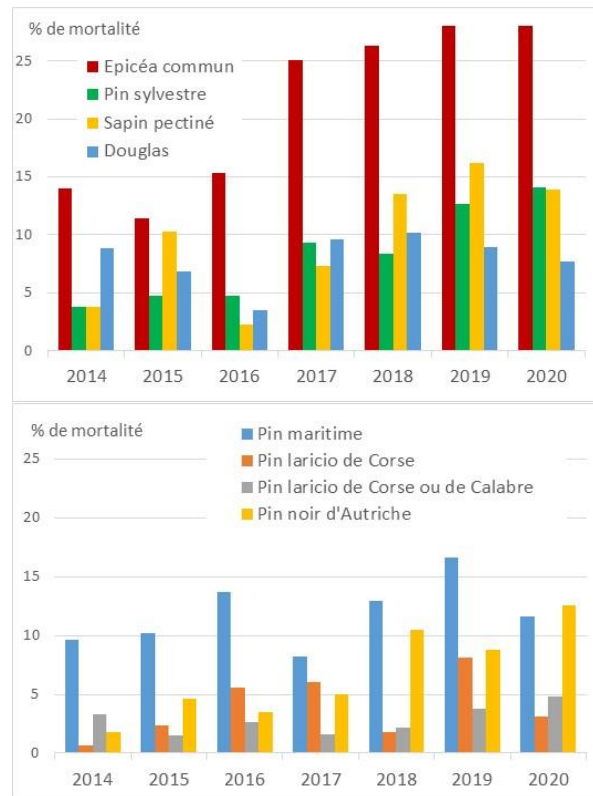
La mortalité du **buis** varie autour de 10 % (l'année 2014 est la plus marquée), elle semble indépendante du climat et est liée au niveau d'attaques de pyrale.

Les chênes sessiles (de 1 à 7 %) et **sessile ou pédonculé** (de 1 % à 3 %) sont les seules essences avec le **hêtre** pour lesquelles un pic est observé en 2015 ; le hêtre a connu un nouveau pic en 2017. Le niveau de mortalité de ces 3 essences observé au cours des 3 dernières années est assez bas (de 1 % à 5 %).

Les chênes pédonculé et pubescent ont des niveaux faibles de mortalité (de 1 % à 6 %), un pic est observé en 2017, année très sèche en zone méditerranéenne, pour

le **chêne pubescent** ; la situation de ces 2 essences s'est « dégradée » en 2020.

Les conifères : évolution du taux annuel de mortalité sur la période 2014-2020



L'épicéa commun a une situation qui s'est nettement dégradée à partir 2017 pour atteindre 35 % de mortalité en 2020 (contre 14 % en 2014), en lien avec les coups de vent de 2016 à 2018, les sécheresses 2018 à 2020 et les attaques de typographe dans le nord-est et le Massif-central.

Ensuite, un groupe de 4 essences est à un niveau élevé en 2020 (de 12 à 14 % de mortalité) : **le sapin pectiné et 3 espèces de pin : maritime, noir et sylvestre** ; dont l'état se dégrade depuis 2018 et, pour le pin sylvestre, depuis 2019. Un pic avait été observé en 2015 pour le sapin pectiné (Alpes et Vosges) et 2016 pour le pin maritime (sud-ouest et Corse).

Les pins laricios de Corse et/ou de Calabre ont des niveaux de mortalité faibles (de 1 % à 6 %) avec un pic à 8 % en 2019 pour le pin laricio de Corse (Corse et Massif-central).

Le douglas se situe entre ces 2 groupes : faible variation autour d'une moyenne de 8 % avec un maximum de 10 % sur 2 années (2017 et 2018).

Les grandes régions écologiques (GRECO)

	Alpes (1582)	Centre-Nord sub océanique (4795)	Corse (264)	Est semi-continentale (3420)	Ouest cristallin océanique (1647)	Jura (652)	Massif central (4664)	Méditerranée (1524)	Pyrénées (1395)	Sud-Ouest océanique (2825)	Vosges (1038)
2014	5%	4%	17%	6%	7%	6%	7%	7%	11%	8%	7%
2015	4%	5%	9%	8%	4%	15%	8%	11%	3%	7%	13%
2016	5%	4%	13%	8%	8%	3%	7%	8%	3%	8%	4%
2017	5%	10%	4%	10%	8%	12%	12%	8%	4%	8%	10%
2018	10%	10%	1%	15%	6%	7%	11%	12%	2%	12%	17%
2019	7%	15%	9%	12%	4%	11%	14%	5%	5%	13%	18%
2020	11%	12%	6%	12%	9%	10%	15%	5%	5%	10%	16%



En 2020, les 2 régions les plus atteintes sont les Vosges (épicéa - typographe) et le Massif central (sapin et épicéa – scolytes ; châtaignier) ; en bas du classement se trouve le Sud-Est (Méditerranée, Corse) et les Pyrénées.

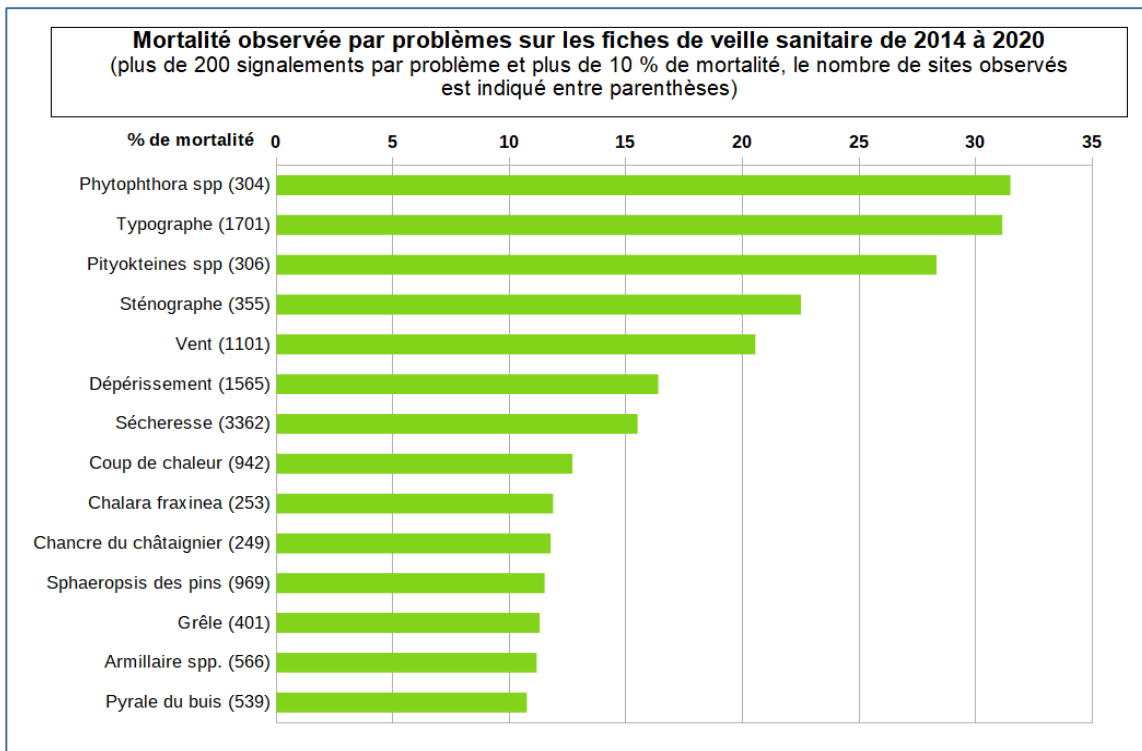
Les problèmes sanitaires

Sur la période 2014-2020, 23 806 observations ont été réalisées. Elles signalent 31 558 problèmes sanitaires (correspondant à 617 types de problèmes différents).

Afin de ne prendre en compte que les problèmes significatifs, le graphique présente les 14 problèmes présents sur 200 fiches au minimum au cours des 6 ans et dont le taux de mortalité est supérieur à 10 % (cela élimine par exemple les fiches concernant les défoliateurs comme les

processionnaires ou le bombyx disparate qui n'engendrent pas de mortalité).

*Les problèmes proches (par exemple *Phytophthora* sp. et la maladie de l'encre ou encore *Pityokteines* sp., *Pityokteines spinidens* et scolyte curvidenté) n'ont pas été regroupés ; les taux de mortalité ont été analysés à partir du problème enregistré sur la fiche qu'il soit général (genre, famille...) ou spécifique (à l'espèce identifiée).*



- **Phytophthora** (304 sites) et le **typographe** (1701 sites) sont en tête, avec un taux de mortalité moyen de 31 %, suivis par les scolytes du genre **Pityokteines**, sur les *Abies* en général, avec 28 % de taux de mortalité observé en moyenne sur 306 sites.
- Les autres insectes les plus dommageables sont le **sténographe** et la **pyrale du buis**.

- Les 4 autres pathogènes indiqués par ordre d'importance sont **la chalarose, le chancre du châtaignier, Sphaeropsis sapinea** et **l'armillaire**.
- Les problèmes abiotiques ou complexes (**dépérissement**) complètent le panorama : **dégâts dus au vent, à la sécheresse, à la chaleur et à la grêle**.

Evolution 2014-2020 des deux problèmes ayant occasionné le plus de mortalités :

