

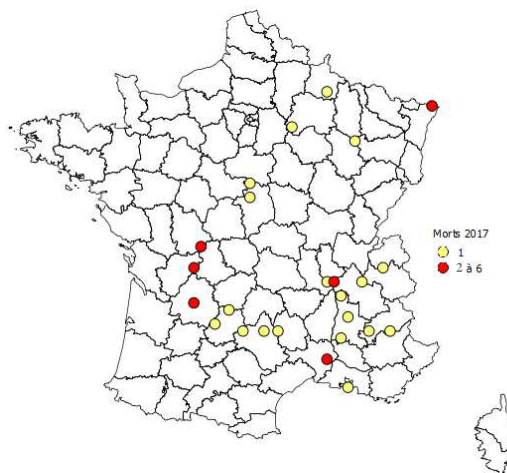
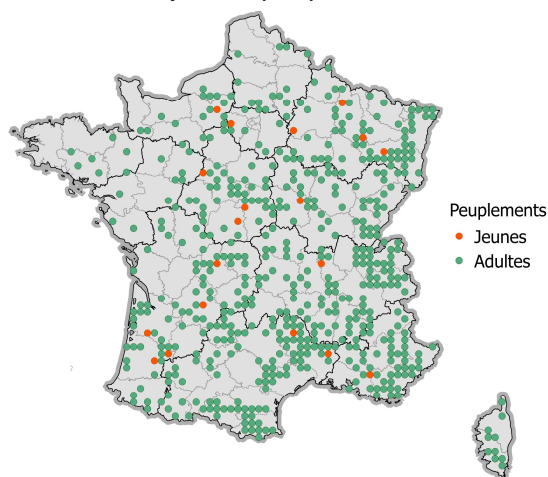


## Réseau systématique de suivi des dommages forestiers, 2017

Depuis 1989, des forestiers (dont les correspondants-observateurs) formés à l'observation de la vitalité des arbres, notent environ 12 000 arbres dominants répartis sur l'ensemble du territoire en près de 600 placettes. L'observation annuelle du houppier fonctionnel des mêmes arbres, à la même période et par les mêmes observateurs annuellement formés, permet de caractériser l'évolution de l'état de santé de la forêt française de métropole.

### Le réseau en 2017

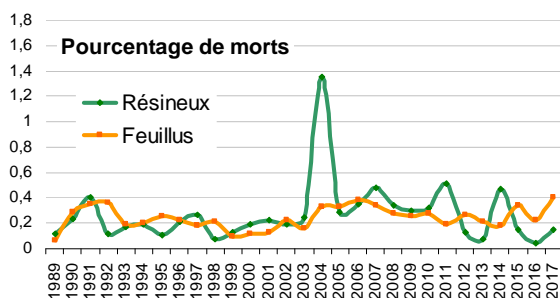
En 2018, 551 placettes ont été observées, soit 11 572 arbres répartis dans 532 peuplements adultes et 19 jeunes peuplements.



En Charente, Dordogne, Lot mais également Isère/Nord de la Drôme, des châtaigniers sont morts à la suite de nombreux facteurs d'affaiblissements (encre, chancre, station...). Dans le Nord PACA, ce sont les pins sylvestres dépérissants qui enregistrent des mortalités. Pour les autres cas, il s'agit de phénomènes isolés (chêne pédonculé, pin noir, pin d'Alep...).

### Les mortalités

La mortalité des arbres a connu une légère augmentation. Le taux reste cependant toujours très faible ( $\leq 0,5\%$ ). A l'exception des mortalités de 2004, liées aux attaques de scolytes consécutives à la canicule de 2003, les variations enregistrées chaque année sont négligeables. Elles correspondent à quelques arbres morts, 36 en 2017.



En 2017, certains cas correspondent à des phénomènes ou des situations connus comme par exemple les frênes chararosés dans le Nord-Est. La première mention de chararose sur le réseau date de 2010 et les premières mortalités sont apparues en 2015.

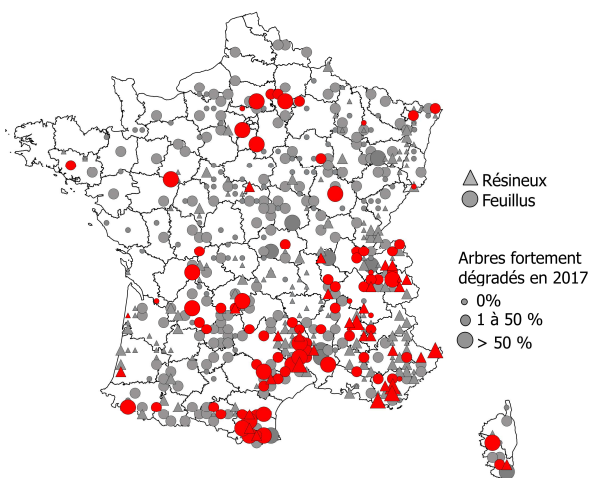
### L'état de santé de la forêt

Chaque arbre fait l'objet d'une estimation du déficit foliaire dans le houppier fonctionnel, c'est à dire du manque de feuilles par rapport à l'état normal de bonne santé de l'arbre. Le déficit foliaire intègre à la fois la vitalité générale de l'arbre et les disparitions accidentelles de feuillage comme les défoliations ponctuelles par des chenilles par exemple.

Pour approcher au mieux l'état de santé de la placette et son évolution dans le temps, deux critères sont ici pris en compte :

- **l'état de la placette** donné par la part d'arbres fortement dégradés (plus de 50 % de déficit foliaire) **en 2017**, représenté sur la carte par une taille de cercle ou de triangle plus ou moins grande.

- la **tendance de l'évolution des déficits foliaires** entre 1997 et 2017 (minimum 5 ans d'observations sur la placette). Le seuil de dégradation choisi (en rouge sur la carte) équivaut à une augmentation d'au moins 25 % de déficit foliaire moyen sur la placette en 20 ans.



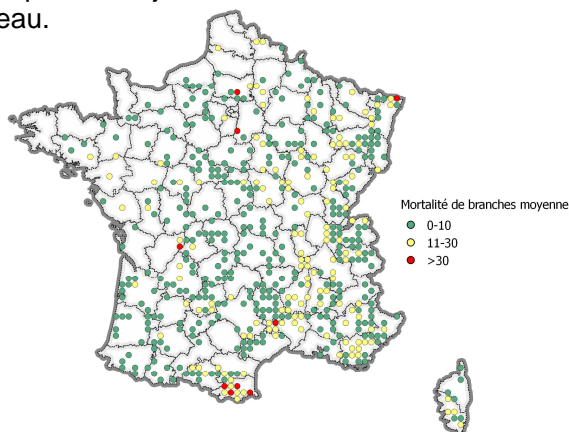
**L'évolution de l'état des placettes n'est pas uniforme.**

### 1- dans l'espace à l'échelle de la France

La carte ainsi présentée semble montrer que la région méditerranéenne, les Alpes et les forêts périurbaines d'Ile-de-France/Sud Picardie ont des houppiers plus dégradés (gros cercles et gros triangles) qui se dégradent ces dernières années (en rouge).

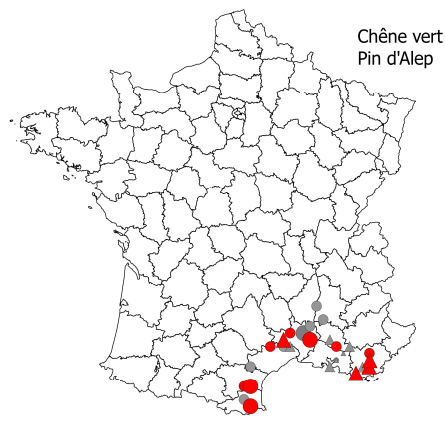
### 2- localement, en fonction de la station

La station joue un rôle essentiel dans l'état de santé des placettes. **Les peuplements sur les stations les plus difficiles** (sols superficiels, pentus, squelettiques...) sont les premiers impactés par les événements climatiques défavorables. Dans les Pyrénées-Orientales et sur les contreforts méridionaux du Massif central, les sécheresses à répétition sont plus dommageables car les stations des placettes imposent déjà des difficultés d'alimentation en eau.

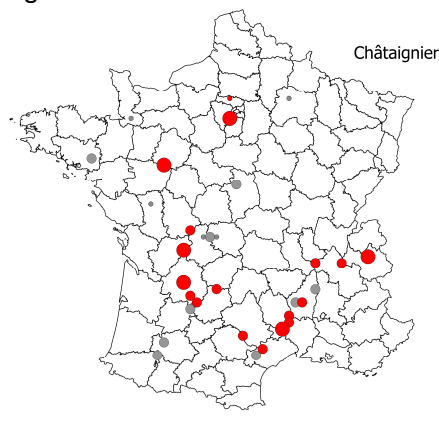


**Les placettes des Pyrénées-Orientales, sur stations très difficiles, enregistrent les plus fortes mortalités de branches.**

De ce fait, toutes les essences sont touchées, mêmes les plus adaptées comme le chêne vert ou le pin d'Alep.



Lorsque la station est inappropriée à l'essence, on assiste à des dégradations lentes des arbres concernés, des mortalités régulières, voir une disparition de l'essence dans le peuplement. C'est le cas des châtaigniers de Charente et de Dordogne.

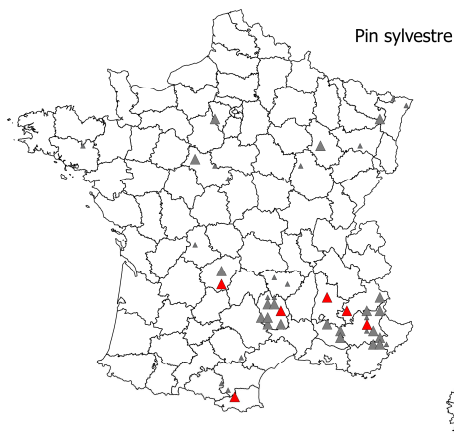


**Dans la placette la plus à l'ouest de la Haute-Vienne, il ne reste que 3 châtaigniers vivants en 2017 sur les 24 présents en 2007.**

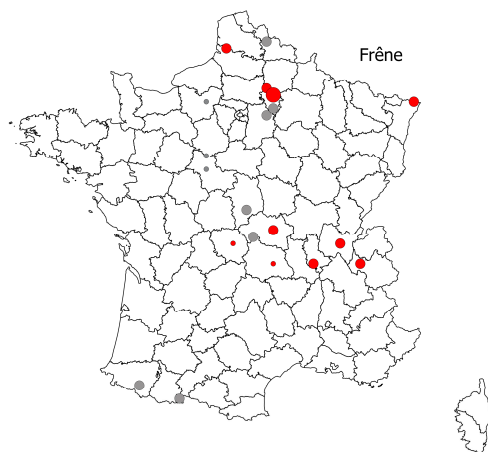
Le châtaignier est l'essence avec l'état sanitaire le moins bon sur le réseau. Aux problèmes de stations s'ajoutent des maladies et ravageurs apparus récemment comme l'encre, le chancre ou encore le cynips.

### 3 – Les dégradations biotiques

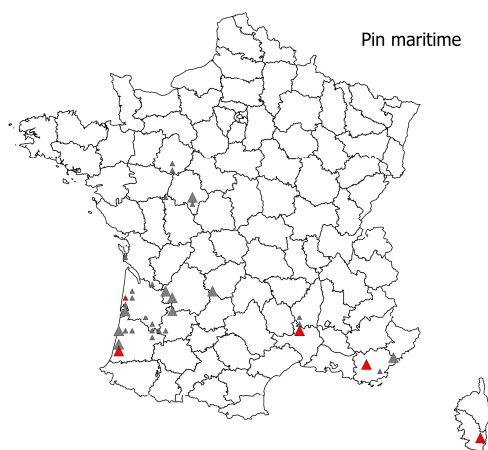
Les agents biotiques peuvent ainsi entrer dans un processus complexe et multifactoriel de dépérissement comme évoqué pour le châtaignier. Dans le cas des pins sylvestres de PACA, les plantations sont mises à mal par les sécheresses répétées sur la région, mais le gui joue également un rôle déterminant. Les boules, parasites qui puisent dans les réserves des arbres, sont d'autant plus préjudiciables en cas de problèmes climatiques.



Les agents biotiques peuvent également à eux-seuls expliquer la dégradation d'une essence. C'est le cas des placettes de frênes contaminées depuis plusieurs années par la chararose.



Dans d'autres cas, les agents biotiques se font rares. C'est le cas pour le pin maritime dans les Landes, qui en dehors des tempêtes, ne montre pas de problèmes particuliers. Les éventuelles augmentations de déficits foliaires constatées concernent plutôt des placettes mûres, en demande croissante en eau, sur sols à réserve utile limitée comme des stations sèches à bruyère.



#### 4 – Des peuplements en manque de gestion ou avec une sylviculture inadaptée

Les forêts périurbaines ou difficiles d'accès peuvent expliquer des dégradations en lien avec une gestion trop légère ou inexistante. L'âge des peuplements se fait ressentir ainsi que la surdensité des tiges. On le constate dans les peuplements de chênes d'Ile-de-France/Picardie, dans les pinèdes en Lozère ou les pessières d'altitude dans les Alpes.



Dans les Alpes, les peuplements d'épicéas sont très matures ou en surdensité

#### 5 – Les cas particuliers

Les placettes du réseau ont été implantées de manière systématique. Ainsi, de la même façon qu'une partie de la forêt française se trouve dans une ambiance forestière atypique (bord de parking, proche lotissement...), certaines placettes marquent ponctuellement leur situation particulière par une dégradation très localisée (une lisière dans le Sarthe, un gazoduc dans l'Aube...).

#### Conclusion

Le réseau systématique permet à l'échelle du pays de comparer l'évolution des placettes par rapport au critère d'estimation de l'état de santé des houppiers qu'est le déficit foliaire. La méthode ici choisie permet d'isoler des comportements qui semblent différents selon la zone géographique ou l'essence. Les cartes montrent que les placettes qui semblent se dégrader se situent (1) en zone sous influence méditerranéenne, soumises aux sécheresses répétées et sur des stations difficiles, quelque soit l'essence ; (2) dans les Alpes et en Ile-de-France/Picardie où les peuplements âgés, en surdensité peuvent manquer de gestion.

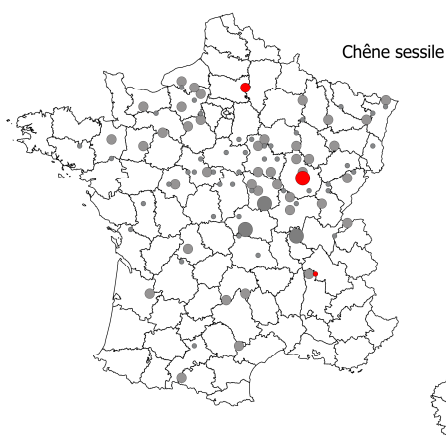
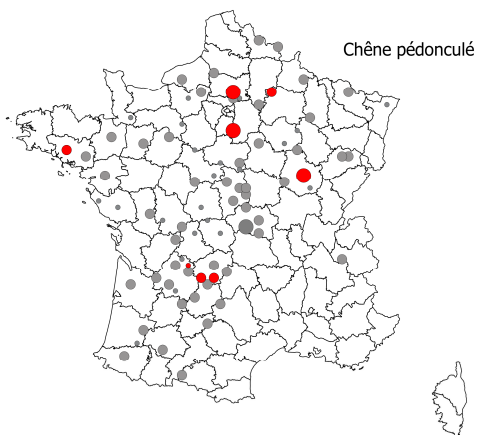
Certaines essences montrent des dégradations comparables à des dépérissements multifactoriels qui cumulent une inadaptation à la station, un manque de sylviculture et des



problèmes biotiques. C'est le cas du châtaignier en Dordogne ou du pin sylvestre en PACA.

Il semble en tout cas que les placettes qui souffrent le plus sont celles qui se trouvent en situation difficile, que cela soit naturel (station, sécheresses...) ou artificielle (manque de gestion, inadaptation...). A cela s'ajoute les agents biotiques qui peuvent soit aggraver les difficultés ressenties par les arbres (le gui sur pin sylvestre, le chancre à crumenulopsis sur les pins d'Alep du Var, l'encre sur châtaignier...), soit impacter durablement des peuplements en bonne santé dans le cas de maladie spécifique primaire comme la chalarose ou la graphiose.

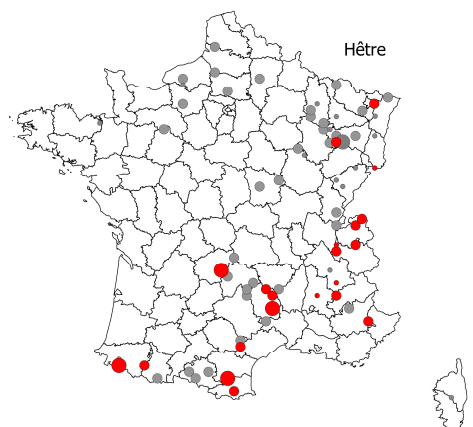
Retenons toutefois que les évolutions retenues sont lentes (et donc difficiles à interpréter) et que les mortalités restent à la marge. Retenons également que la situation des chênes sessiles et pédonculés semble bonne, à l'exception de zones périurbaines particulières qui expliquent leur dégradation.



Retenons enfin que les essences, dans les bonnes conditions climatiques et stationnelles (le pin maritime dans les Landes, le douglas dans le Limousin, le sapin dans les Vosges...) se portent bien. Force est de constater que la forêt française est également constituée de peuplements dans des conditions difficiles qui auront sans doute plus à souffrir dans les années à venir.



Pour le hêtre, le réseau montre une situation relativement dégradée. Toutefois le déficit foliaire intègre de nombreux problèmes conjoncturels comme le débourrement tardif par rapport aux périodes de notation, des dégâts de gel fréquents, de l'orcheste... A partir de 2018, une nouvelle note sera ajoutée aux observations : le manque de ramification. Combiné à la note de mortalité de branches, elle permettra d'obtenir une note de dépérissement qui s'affranchit des problèmes conjoncturels qui marquent les feuilles et offrira peut-être des informations complémentaires.



Rédaction : Morgane Goudet