




01 -

**EFFETS DU
CHANGEMENT
CLIMATIQUE SUR LA
FORÊT PUBLIQUE**





ÉVOLUTION DES DÉPÉRISSEMENTS, toutes essences confondues

sur la période décembre 2017 – décembre 2022

ENTRE 2017 ET 2022, LE TAUX DE BOIS DEPERISSANT EST PASSE de 5 à 20%

Le diagramme ci-dessous montre l'évolution sur la période décembre 2017 décembre 2022, toutes essences confondues :

- Des **volumes de bois ou produits « normaux » (PN)** donc non déperissants, des bois ou produits déperissants dits produits « accidentels » (PA), et leur total (PN+PA), exprimés en m3 (échelle graduée à gauche du diagramme).
- Du **taux PA/(PN+PA)**, c'est-à-dire du poids relatif que pèsent les produits accidentels par rapport au volume global offert au marché, exprimé en % (échelle graduée à droite du diagramme).

On constate la brutale aggravation de la situation à partir de mars 2019, suivie d'un plateau à un niveau élevé jusqu'à mars

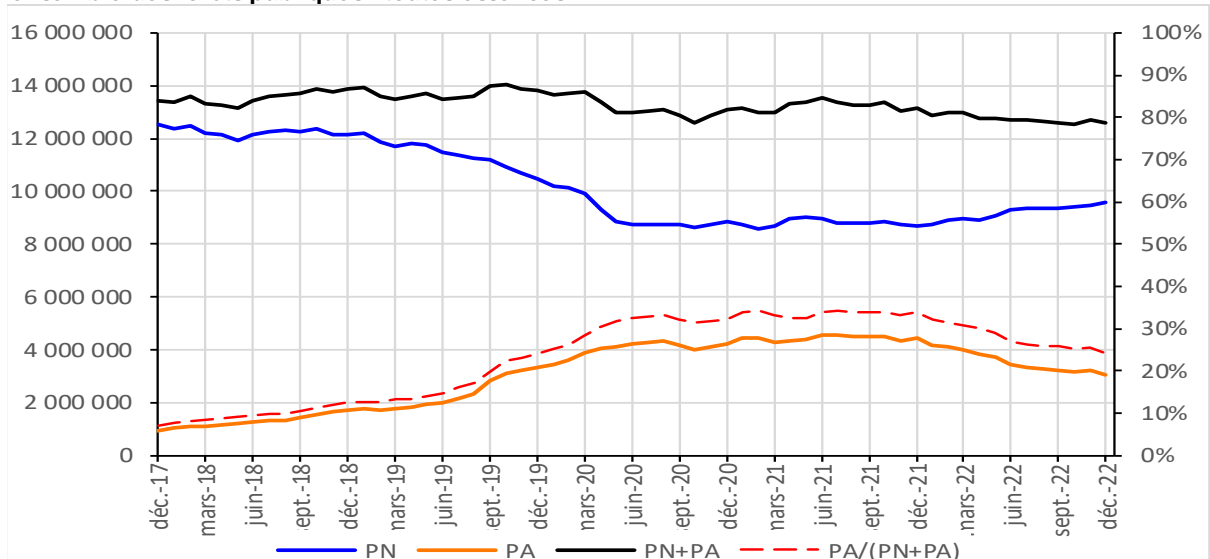
2022, ce qui s'explique par les sécheresses exceptionnelles et répétées de 2018, 2019, 2020.

Une légère décrue apparaît entre mars 2022 et décembre 2022, mais elle ne nous ramène pas à la situation d'avant mars 2019, et surtout elle ne prend pas encore en compte les impacts potentiels de l'été 2022 exceptionnellement chaud et sec (car la forêt réagit toujours avec un fort délai d'inertie, donc le niveau de décembre 2022 n'est pas significatif).

Les dégâts mis en évidence par les courbes suivantes sont, comme indiqués ci-dessous :

- d'origines diverses, quant aux causes de ces déperissements (même si les attaques de scolytes en représentent la majeure partie).
- de répartition géographique très inégale, la moitié est du pays est nettement plus touchée, et tout particulièrement le quart nord-est.

ensemble des forêts publiques - toutes essences

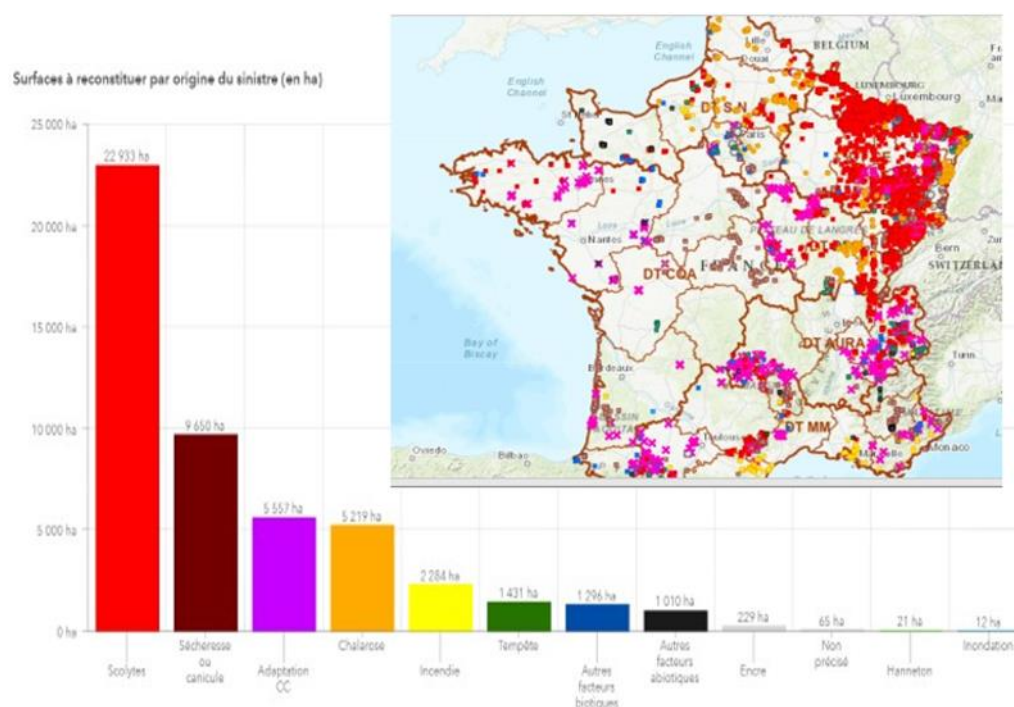


01 Effets du changement climatique

DES EFFORTS DE RECONSTITUTION IMPORTANTS EN FORET PUBLIQUE

Aux effets directs de la canicule et de la sécheresse s'ajoute l'impact des crises sanitaires induites, notamment la crise liée aux scolytes. Après les trois années 2018, 2019, 2020, environ **50.000 hectares sont à reconstituer**, dont un peu moins de la moitié du fait des scolytes.

Surfaces à reconstituer par origine du sinistre (en ha)



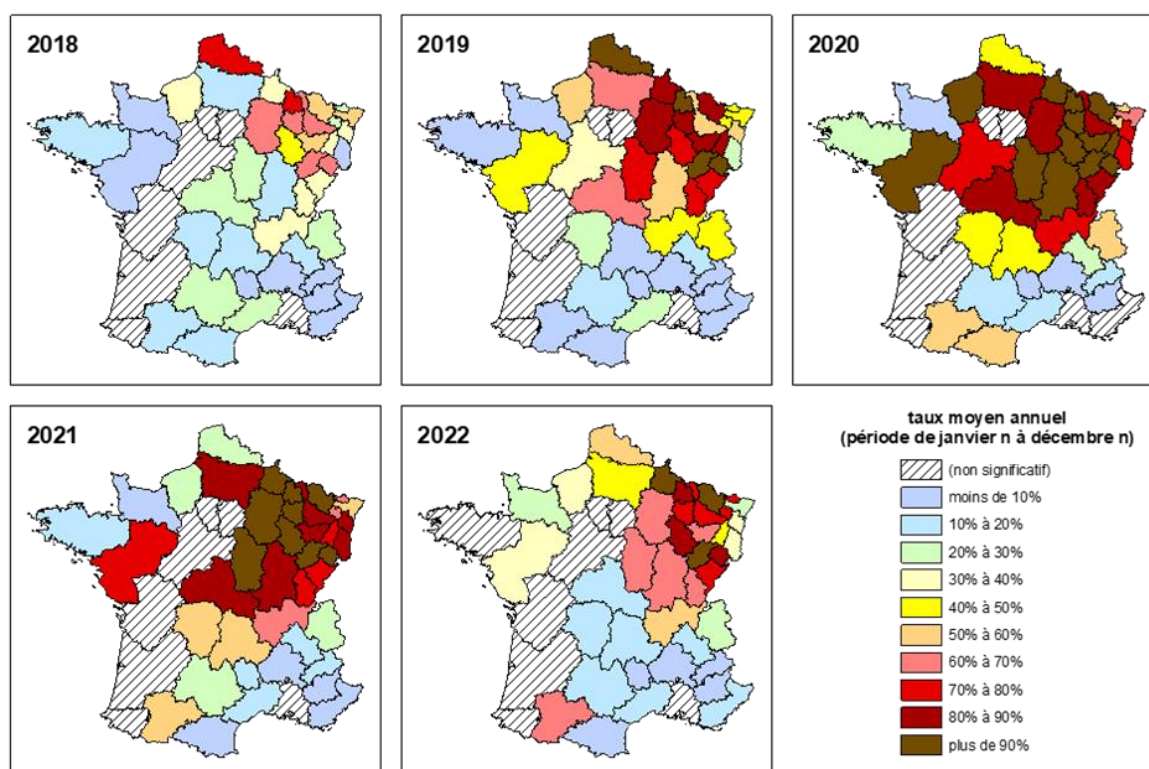
NB : Les surfaces enregistrées ici sont celles où un taux de dégâts significatif impose d'y programmer en priorité des actions de reconstitution par plantation.



01 Effets du changement climatique

ZOOM SUR L'ÉPICÉA

Les attaques de scolytes sur Epicéa sont la cause majeure des dépérissements. Les cartes montrent pour l'épicéa la progression des bois dépérissants dans le volume total d'épicéa récolté par agence ONF.



Taux de produits accidentels – épicéa commun

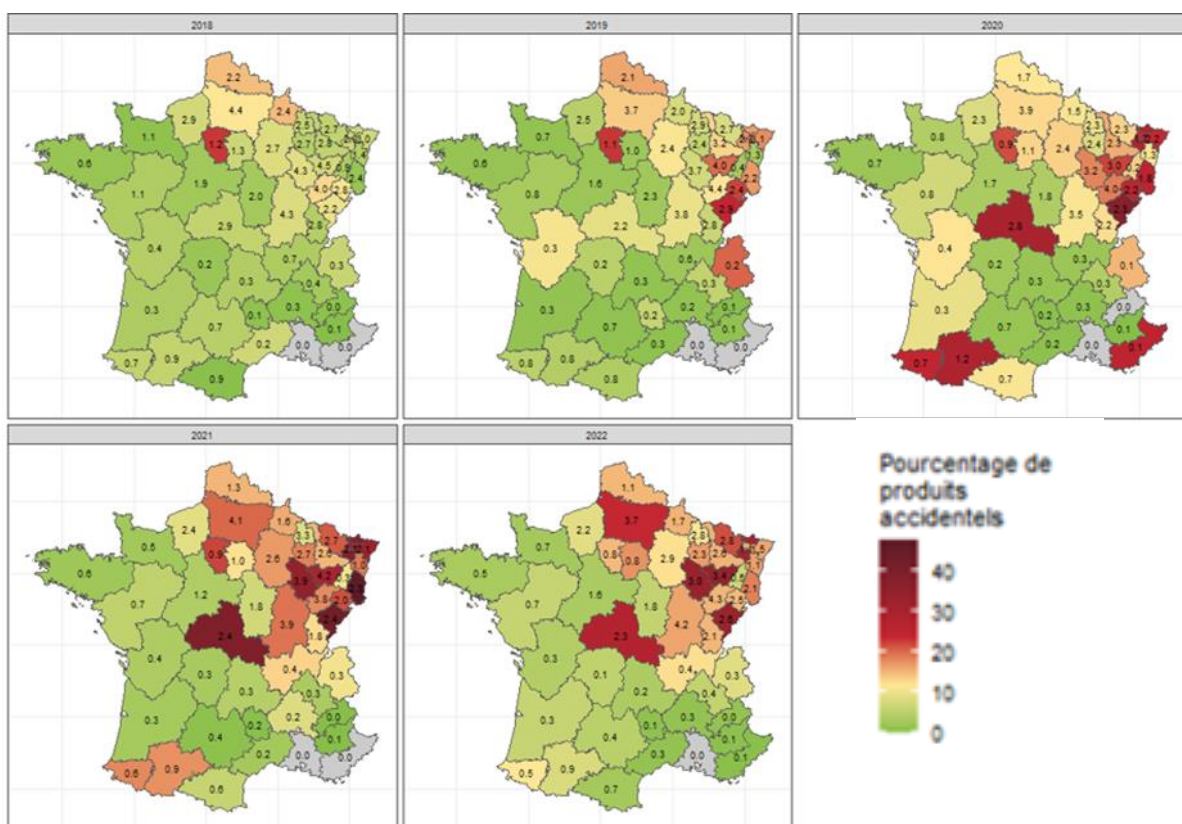
01 Effets du changement climatique

ZOOM SUR LES FEUILLUS

Comme le montrent les cartes ci-dessous, il existe également des dépérissements feuillus en extension progressive.

Ces dépérissements sont apparus de manière plus tardive et leur impact actuel, comme cumulé, est globalement moindre que pour les résineux.

Il reste néanmoins significatif pour des essences comme le hêtre, ou le frêne et méritent donc d'être suivis de très près dans les années à venir, d'autant que des dépérissements de chênes commencent à apparaître localement.



(chiffre : volume total en 100 000m³/ en gris – non significatifs)

Taux de produits accidentels des feuillus





VULNÉRABILITÉ FUTURE de la forêt publique de métropole

COMPATIBILITÉ CLIMATIQUE DE QUELQUES ESSENCES

Tout au long de l'histoire de la Terre, la forêt a connu des variations climatiques sévères (alternance de glaciations et réchauffements)

Elle n'a pas disparu pour autant, tant sa physionomie et son expansion géographique ont fortement varié.

Face au changement climatique actuel, on peut donc s'attendre à des modifications des paysages forestiers

Le facteur nouveau est la vitesse du changement climatique au regard de la capacité d'adaptation des forêts.

Même si les forêts possèdent des capacités naturelles d'adaptation à

leur environnement, ces adaptations se font (comme dans l'histoire passée de la Terre) sur des périodes d'évolution climatique longues, alors que le changement climatique actuel, totalement lié à l'homme est très rapide.

Il est donc essentiel pour le gestionnaire forestier d'essayer d'anticiper les tendances évolutives des quelques décennies à venir

Des illustrations de ces réflexions et analyses sont fournies ci-dessous pour quelques essences.



La compatibilité est évaluée uniquement au regard d'indicateurs qui donnent une vision simplifiée du climat. Cette compatibilité ne tient pas compte d'une multitude d'autres paramètres qui peuvent déterminer la présence ou l'absence de certaines essences (exemple du Châtaignier qui devrait se développer mais qui dépérit dans de nombreuses régions du fait de pathogènes). Il ne faut donc pas prendre ces cartes comme des prédictions, mais plutôt comme des projections sous hypothèse. En outre ces cartes ne fonctionnent pas de manière binaire présence/ absence, mais selon une évolution plus graduelle correspondant à un passage d'une situation de confort climatique (vert) à un inconfort climatique (rouge), cet inconfort pouvant alors se traduire selon les contextes écologiques, soit par un simple ralentissement marqué de croissance des peuplements, soit par des pertes de vitalité plus graves conduisant à dépérissements massifs

Les zones vertes correspondent aux secteurs où l'essence pourrait être **potentiellement** présente, sans pour autant y être forcément (d'autres facteurs que le climat jouant sur la présence/absence d'une essence).

01 Effets du changement climatique

COMPATIBILITÉ DES ESSENCES

AU REGARD DES PRÉVISIONS D'ÉVOLUTION CLIMATIQUES À L'HORIZON 2070

Carte de gauche : situation actuelle

Carte de droite : évolution de la compatibilité prévisible avec un scénario intermédiaire de notre outil de diagnostic sylvo-climatique CLIMESSENCES.

Légende : rouge (inconfort climatique) ou vert (confort climatique)

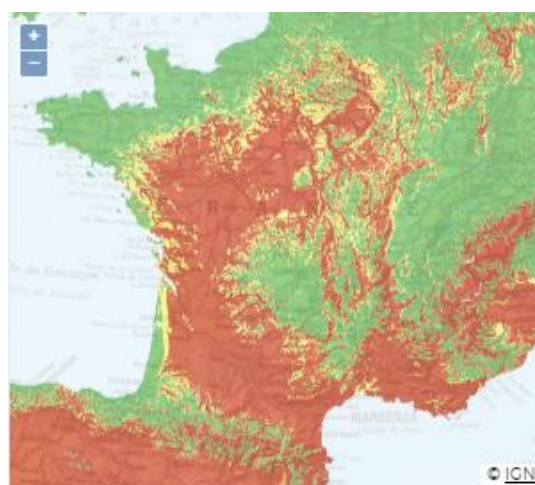
Ce scénario repose sur la trajectoire climatique GIEC RCP 8.5 sur laquelle on a appliqué la moyenne des simulations utilisées par CLIMESSENCES.

Concrètement cela correspondrait à une hausse de l'ordre de 3,5° en 2070.

HÊTRE



CHÊNE SESSILE



01 Effets du changement climatique

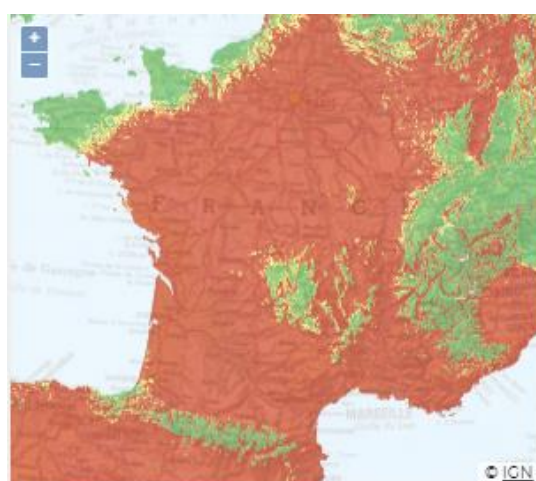
CHÊNE PUBESCENT



CHÂTAIGNIER

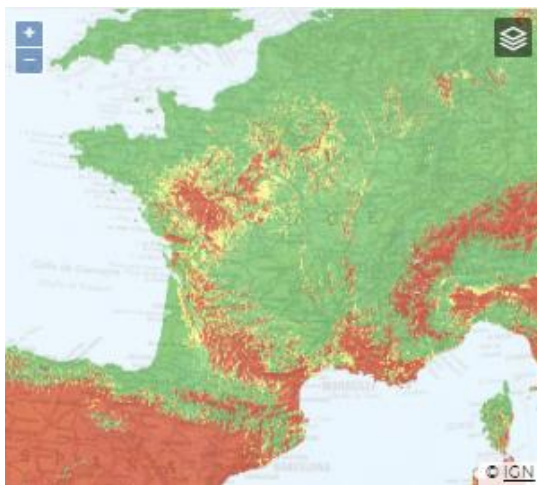


ÉPICÉA COMMUN

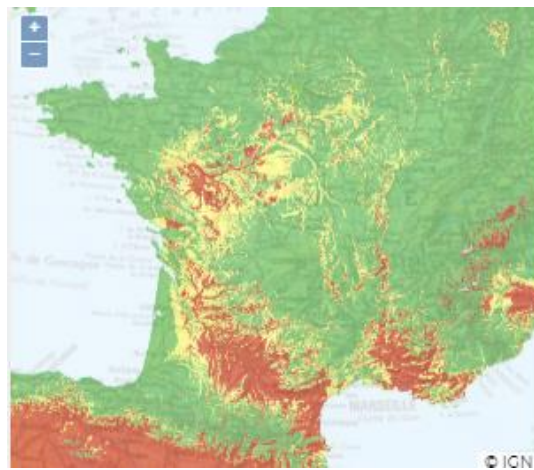


01 Effets du changement climatique

SAPIN PECTINÉ



PIN SYLVESTRE



PIN MARITIME



01 Effets du changement climatique

PIN D'ALEP



CÈDRE DE L'ATLAS



CLIMESSENCES, UN OUTIL STRUCTURANT

ClimEssences est un outil sylvo-climatique, développé et porté par le RMT Aforce dont les principales fonctionnalités sont : • Analogie climatique, c'est-à-dire détermination des secteurs dont le climat actuel correspond au climat prévisionnel futur de votre région • Compatibilité climatique, c'est-à-dire capacité des essences à supporter le climat prévisionnel futur • Description des essences au regard de 37 critères depuis le « très adapté » jusqu'au « non adapté » Son élaboration a bénéficié d'une contribution importante des équipes Recherche Développement et Innovation (RDI) de l'ONF. Cet outil est accessible via un site Web ouvert à tous depuis le 1^{er} juillet 2021. Le mode standard, intégrant les principales fonctionnalités, est ouvert à tous les utilisateurs intéressés. Le mode expert disposant de fonctionnalités plus pointues nécessite une formation particulière dispensé par le RMT Aforce. Environ 150 spécialistes ONF auront été formés à court terme à ce mode expert. L'ensemble des personnels techniques de l'ONF, environ 3500 personnes, est en cours de formation.

➔ [Retrouvez toutes les informations ici](#)