



REUSSITE DES PLANTATIONS FORESTIERES DE L'ANNEE

**2024 : une année très favorable à la réussite
des plantations sur l'ensemble du territoire**

Seulement 15 % de plantations en échec* au niveau national

(*): taux de reprise inférieur à 80 %

La plantation est une phase délicate de la vie d'un peuplement forestier. Les plants quittent la pépinière, milieu très favorable à leur croissance, pour la parcelle forestière, milieu beaucoup plus hostile. Outre le stress normal de plantation, ces jeunes plants peuvent subir des stress divers d'ordre abiotique (gel, fortes températures, sécheresse ...), biotique (attaques d'insectes et champignons, souvent spécifiques des très jeunes arbres) ou anthropique (tassements lors de l'exploitation préalable, travaux de sols, de préparation ou de stockage des plants, de plantations, d'entretien ... inappropriés).

L'objectif du suivi de la réussite des plantations de l'année mis en place en 2007 par le Département de la santé des forêts (DSF) est d'évaluer l'importance relative de ces différents stress potentiels sur la survie des plants, par essence ou par groupe d'essences, lors de leur première année de vie en forêt. C'est également un indicateur important pour le suivi de l'état sanitaire des forêts françaises.

SOMMAIRE

1 - Essences et plantations observées

2 - Réussite globale

3 - Types de plants

4 - Localisation et intensité des dégâts au niveau national

5 - Réussite des principales essences observées

6 - Origine des atteintes et des mortalités observées à l'automne

En résumé

- Le présent document présente les problèmes sanitaires observés sur 1124 plantations de la campagne 2023-2024 (65 essences).

- 15 % de plantations affichent un taux de reprise inférieur à 80% et seulement 7% des plants sont morts : 2024 se place au 7^{ème} rang des années les plus réussies de la période 2007-2023.

- La mortalité de printemps a déjà été limitée avec un taux de reprise de 95%, malgré les dégâts de gel tardif.

- Près de 87% de la mortalité est attribuée à une origine abiotique ou complexe ; 9% aux animaux autres qu'insectes et 4 % aux insectes. Les pathogènes très présents cette année expliquent quant à eux moins de 1 % de la mortalité des plants.

- Peu de sécheresse estivale cette année mais un pourcentage important de la mortalité est lié à l'excès de précipitations.

1 - Essences et plantations observées

En 2024, 1124 plantations ont été observées par les correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts pour 65 essences différentes (671 de conifères, 453 de feuillus dont 47 de peupliers). Le tableau ci-dessous indique les 14 essences pour lesquelles au moins 15 plantations ont été observées et qui représentent 83 % des plantations observées (921).

Le chêne sessile, le douglas, le pin maritime et le cèdre de l'Atlas (585 plantations) représentent 52 % des plantations notées.

Hormis le pin maritime qui représente 31% des ventes de plants et seulement 12 % de l'échantillonnage DSF, l'enquête est globalement représentative du panel d'essences réellement plantées sur le territoire. Le chêne rouvre et le cèdre sont légèrement surestimés dans l'échantillonnage, le douglas sous-estimé. Ces différences sont principalement liées au choix des plantations par les correspondants observateurs qui ont pour consigne de suivre les essences les plus plantées sur leurs territoires ainsi que des essences de diversification...

Essences	Nombre de plantations notées	Poids dans l'échantillonnage DSF	Poids dans les ventes de plants 23-24 *
Chêne rouvre	179	16%	10%
Douglas	173	15%	19%
Pin maritime	136	12%	31%
Cèdre de l'atlas	102	9%	4%
Chêne pubescent	59	5%	3%
Pin Laricio de Corse	49	4%	4%
Peupliers	47	4%	2%
Mélèze d'Europe	46	4%	3%
Chêne rouge	44	4%	2%
Pin Laricio de Calabre	23	2%	2%
Pin de Salzmann	21	2%	0 %
Robinier	20	2%	2%
Pin sylvestre	15	1%	1%
Sapin de Bornmüller	15	1%	1%
Autres conifères (20)	92	8%	8%
Autres feuillus (31)	103	9%	8%
Total (65)	1124	100%	100 %

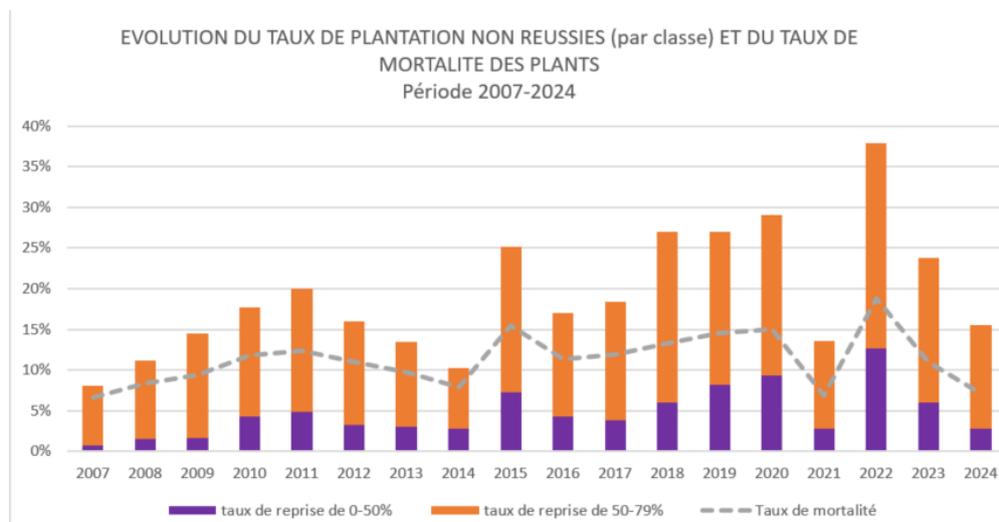
La diversité des essences notées reste à un niveau élevé 65 (67 en 2023, 55 en 2022, 44 en 2021) et la « pression d'observation » sur les essences « méridionales » se confirme : cèdre de l'Atlas, chêne pubescent, pin de Salzmann, sapin de Bornmüller ...

Cette diversité d'essences principales s'accompagne d'une progression de 10% du nombre de plantations mélangées (plantations dans lesquelles aucune essence ne représente plus de 80 % des plants).

(*)Source MASA janvier 2025

2 – Taux d'échec de plantation

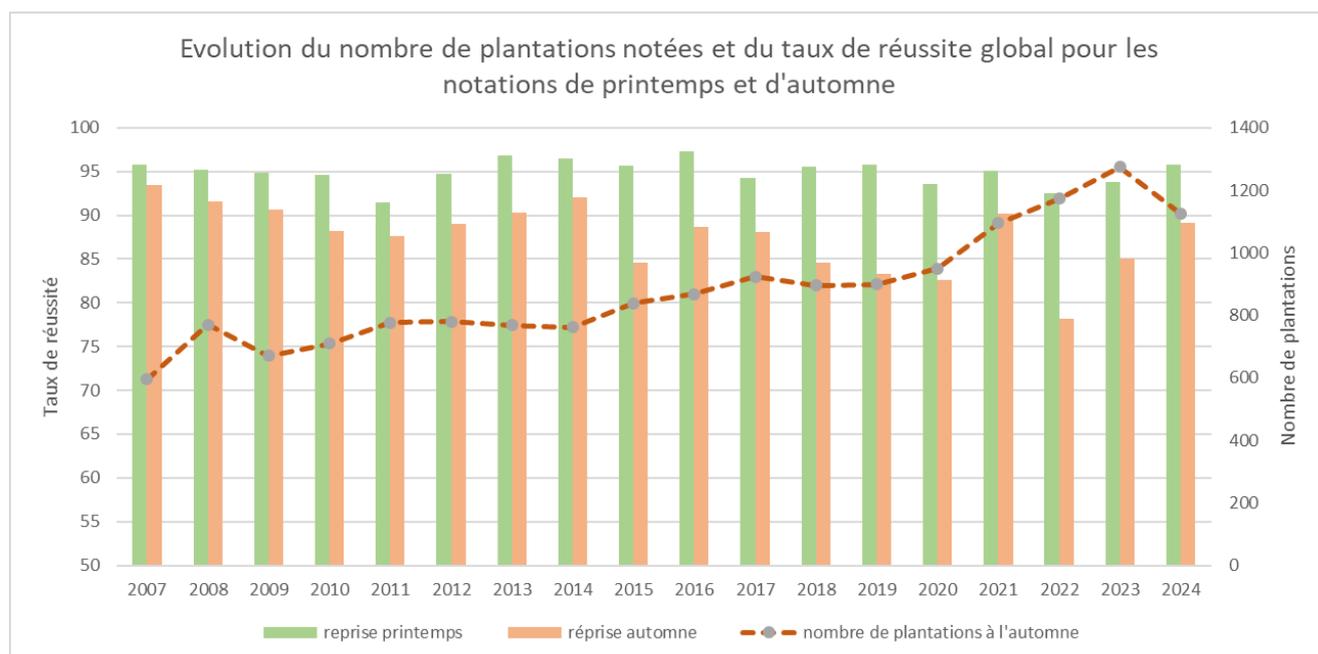
Le pourcentage de plantations présentant moins de 80 % de plants vivants au 1^{er} octobre et le taux de mortalité de plants sont indiqués dans le graphique ci-dessous :



L'année 2024, avec 15,4% de plantations en dessous du seuil des 80% de taux reprise et seulement 7,1% de plants morts, présente une très bonne réussite. Très favorable aux plantations, elle détient avec 2007 et 2021 le plus bas pourcentage de plants morts.

Dans les « plantations non réussies » on peut voir que seulement 3% des plantations ont un taux de reprise inférieur à 50 % des plants ce qui la met au 5^{ème} rang des années les plus favorables pour ce paramètre.

Reprise de printemps et d'automne



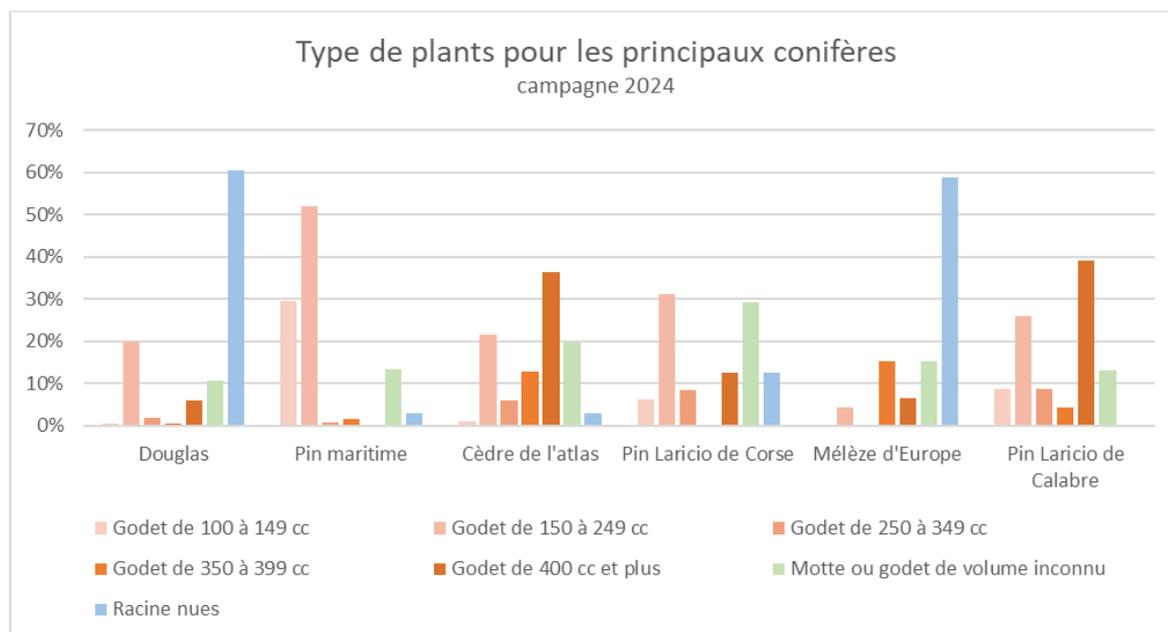
Le taux de reprise au printemps, observé un mois après le débournement (notation en mai-juin), était au-dessus de 95%, dans la moyenne des meilleures années. Ce taux baisse de 6,5 points à l'automne, soit une baisse inférieure à la moyenne qui est de 7,3 points.

3 - Types de plants

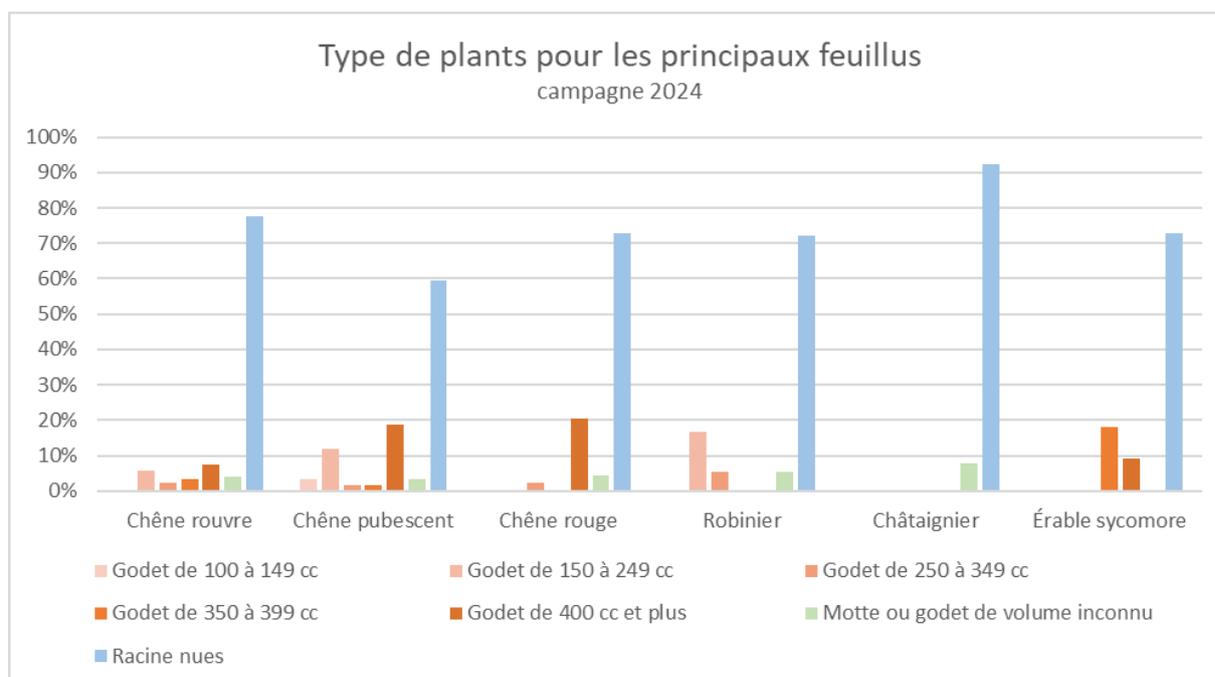
Parmi les nombreux critères qui influencent la reprise des plants, le type de plants est important. Ces types sont très divers selon les essences, notamment chez les résineux.

La répartition des principales essences par type de plants est illustrée dans les graphiques ci-dessous.

Afin de prendre en compte le volume des conteneurs indiqués dans les textes sur la réglementation de la commercialisation des matériels forestiers de reproduction, une classe supplémentaire (350 cm³ à 399 cm³) a été créée en 2024.



Dans les plantations de conifères notées par le Département de la santé des forêts, le douglas et le mélèze d'Europe sont installés avec des plants en racines nues dans plus de la moitié des chantiers. Le pin maritime est toujours planté dans des petits godets alors que des godets plus grands sont utilisés pour le cèdre. A noter la différence de type de plants entre les pins laricio de corse et de Calabre.



Pour les feuillus, les chênes sessile et rouge d'Amérique, le châtaignier et le robinier sont plantés à plus de 70 % en racines nues dans les plantations observées en 2024. Cependant, le pourcentage de plantations en godets augmente chaque année pour ces essences qui sont passées de 95% de racines nues en 2020 à 78% en 2024. Pour le chêne pubescent, 40 % des plants sont en mottes ou en godets.

4 - Localisation et intensité des dégâts au niveau national

Taux de mortalité par Grande Région Ecologique (GRECO)

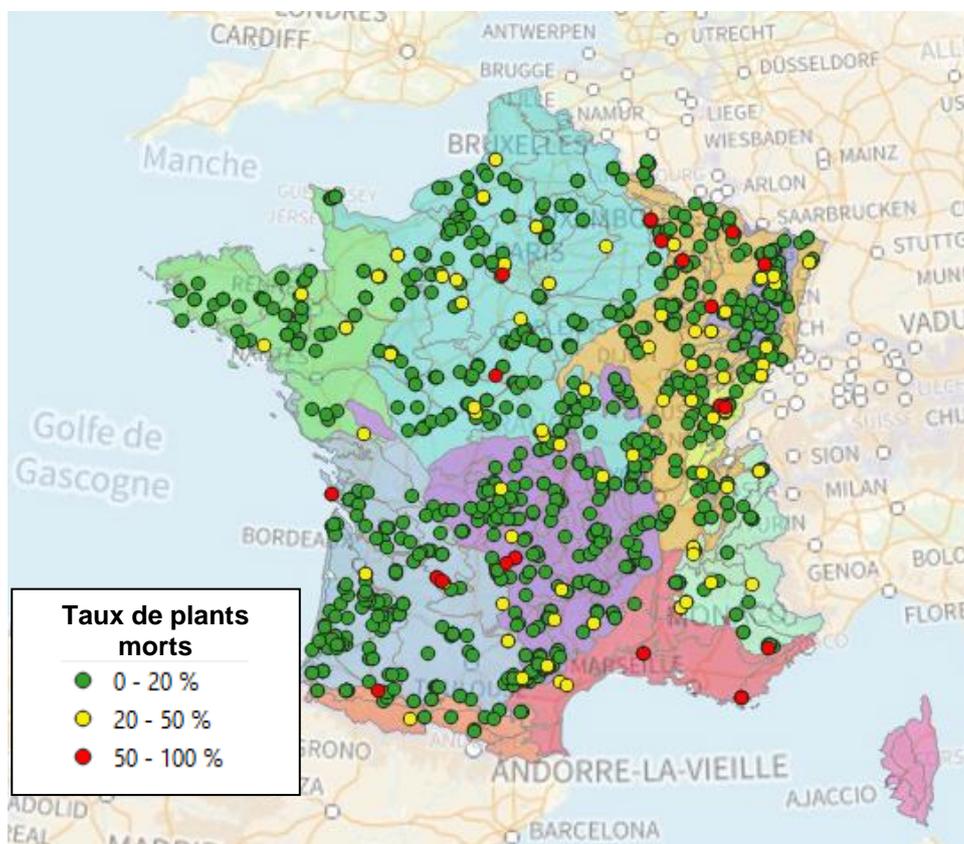
Le taux de mortalité est élevé en **Méditerranée**, mais aussi dans une moindre mesure dans le **Jura et les Alpes**.

Le taux de mortalité est proche de la moyenne (7.1%) dans le Centre-Nord et le Grand Est.

Les meilleurs taux de réussite sont observés, comme les années précédentes, dans les GRECO Grand-ouest, Sud-Ouest océanique et Pyrénées, **le massif central et les Vosges**. **Ces deux derniers massifs ont vu leur taux de mortalité baisser significativement par rapport à 2023.**

Il convient d'indiquer, au-delà des aspects géographiques, que la nature des essences et des itinéraires techniques utilisés dans chaque GRECO interfère dans ces résultats. Ainsi dans le Sud-Ouest océanique sont implantées principalement deux essences (pin maritime et peupliers) dont la plantation est particulièrement maîtrisée (milieux homogènes, préparation mécanique du sol voire fertilisation, utilisation de matériel végétal amélioré...).

GRECO	NOM DE LA GRECO	Nombre de PLANTATIONS	TAUX DE MORTALITE (moyenne = 7.1%)
A	Grand Ouest cristallin et océanique	80	5.0 %
B	Centre Nord semi-océanique	235	7.3 %
C	Grand Est semi-continentale	210	8.0 %
D	Vosges	59	4.3 %
E	Jura	42	12.3 %
F	Sud-Ouest océanique	160	4.9%
G	Massif central	250	6.6 %
H	Alpes	46	10.0 %
I	Pyrénées	20	6.5 %
J	Méditerranée	12	29.8%
K	Corse	0	-



La localisation des plantations selon trois classes de mortalité est illustrée dans la carte ci-contre.

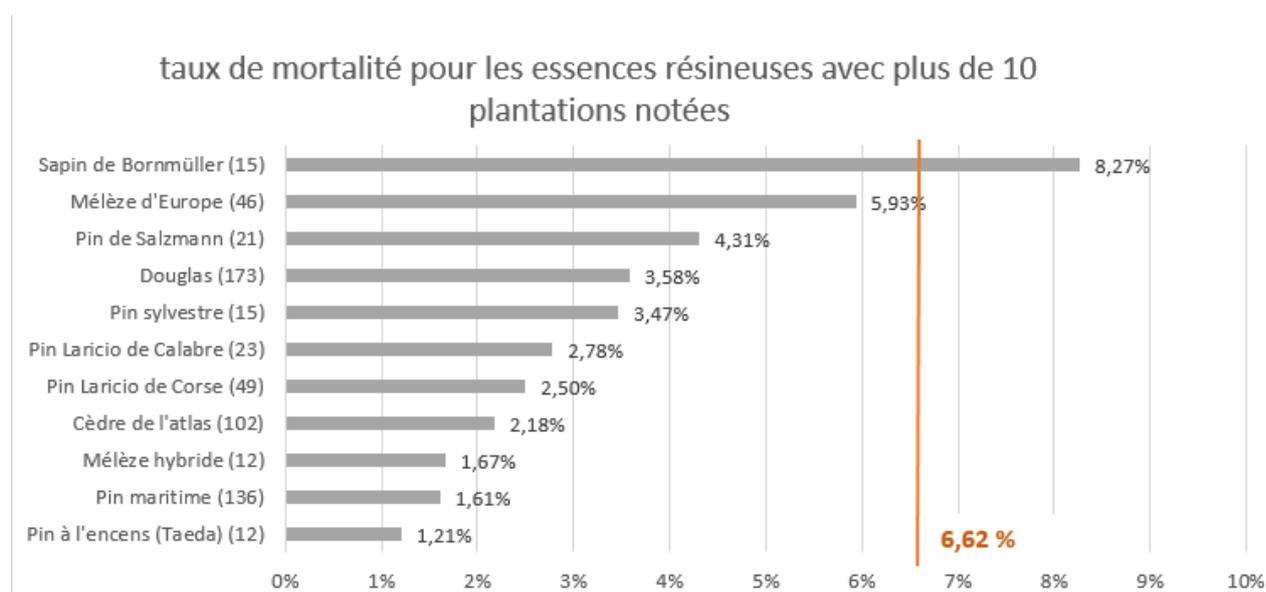
Cette carte confirme la répartition des plus forts dégâts indiqués dans le tableau ci-dessus :

- La zone méditerranéenne,
- Le Jura et les Alpes.

On peut aussi noter que les échecs importants dans les plantations (points rouges) sont assez rares et répartis sur tout le territoire national.

5 - Réussite des principales essences observées

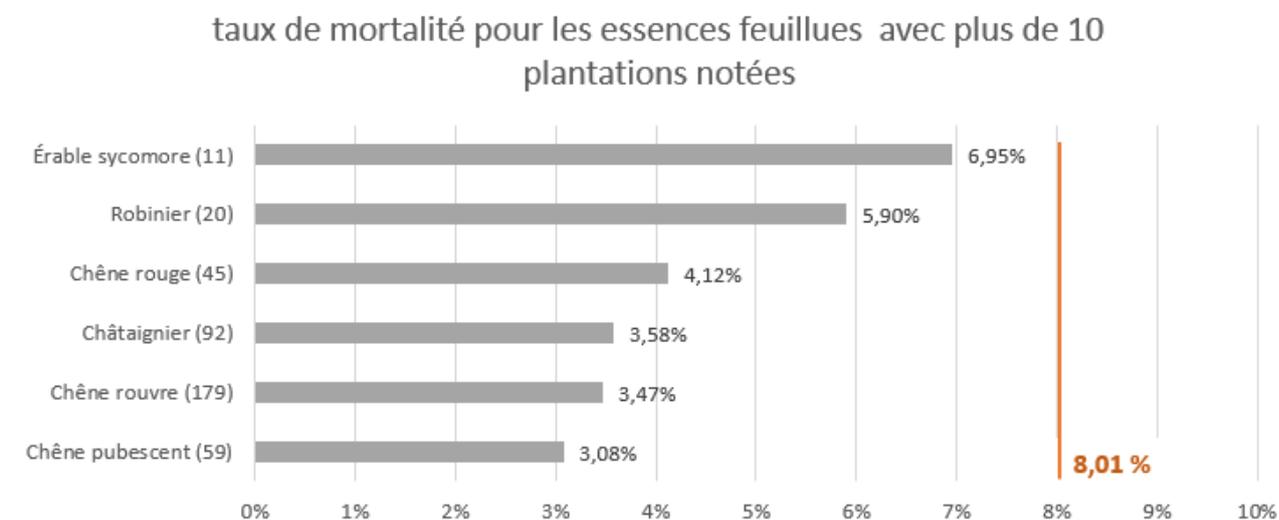
- Les conifères (29 essences)



Le nombre de plantations 2024 est indiqué entre parenthèses après l'essence

Les taux de mortalité sont plus importants pour des essences « méditerranéennes » seul le sapin de Bornmüller a un taux de mortalité supérieur à la moyenne des résineux de 6.62%. Globalement sur les essences les plus plantées on note une bonne maîtrise des techniques dans le cadre de cette année très favorable.

- Les feuillus (35 essences)



Le nombre de plantations 2024 est indiqué entre parenthèses après l'essence

L'érable sycomore et le robinier ont des taux de mortalité les plus forts mais qui restent inférieurs à la moyenne des plantations feuillues alors que le chêne rouvre et le chêne pubescent présentent les taux de mortalité les plus faibles.

- Les peupliers (15 clones : plus de 4 plantations)

Le détail des clones observés en 2024 est indiqué dans le tableau ci-dessous :

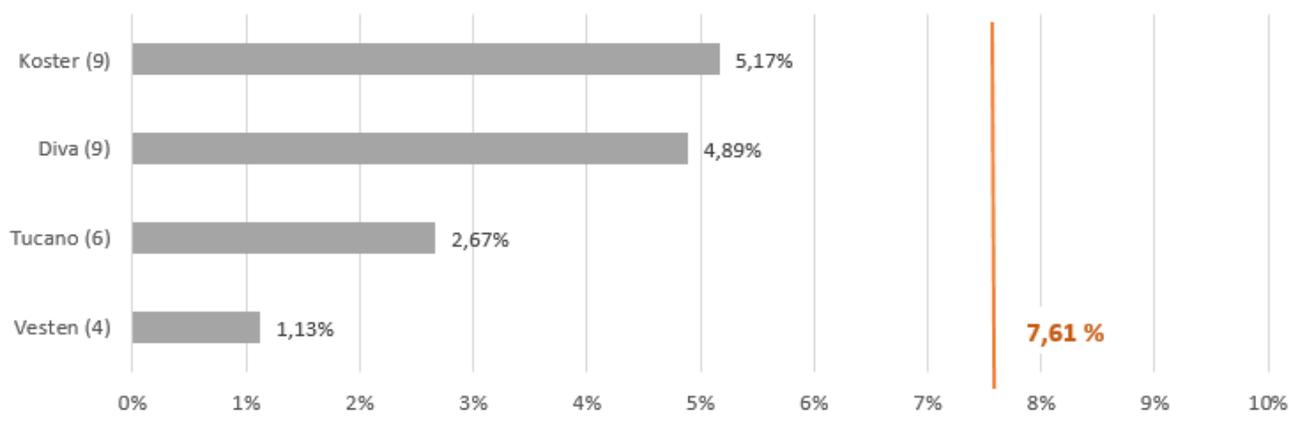
Le faible nombre de cultivars analysés ne permet pas de tirer de conclusion claire.

Néanmoins, Koster et Diva, les deux cultivars les plus plantés ont des taux de mortalité nettement supérieurs mais des échecs importants dans certaines plantations peu représentées (Soligo 88%) ont fortement augmenté la moyenne des mortalités pour les peupliers.

cultivar	Nombre de plantation	cultivar	Nombre de plantation
Diva	9	Moncalvo	2
Koster	9	Peupliers euraméricains	2
Tucano	6	Charcane	1
Vesten	4	Dano (528)	1
Polargo	3	Dender	1
Rona (538)	3	Dorskamp	1
AF8	2	Soligo	1
I 45-51	2		

Bien qu'ils restent limités, les taux de mortalité sont significatifs cette année pour les peupliers qui sont plantés à la densité finale.

taux de mortalité pour les cultivars de peuplier avec plus de 4 plantations notées



Cas particulier d'une plantation de Soligo dans le Gard, où l'engorgement, le vent et une technique de plantation mal maîtrisée ont conduit à une forte mortalité.

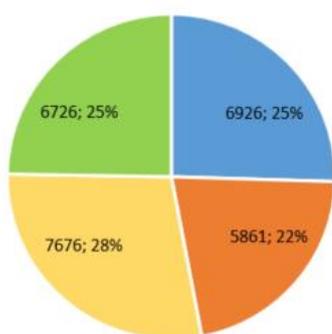


6 - Origine des atteintes et des mortalités observées à l'automne

Les causes des atteintes (présence d'un problème sanitaire sans mort du plant) et des mortalités des plants sont classées en quatre groupes : entomologique (insectes), pathologique (champignons, bactéries...), animaux autres que les insectes (cervidés, rongeurs, oiseaux...) et abiotique ou complexe (qualité des plants et des travaux de préparation, concurrence) ou indéterminé.

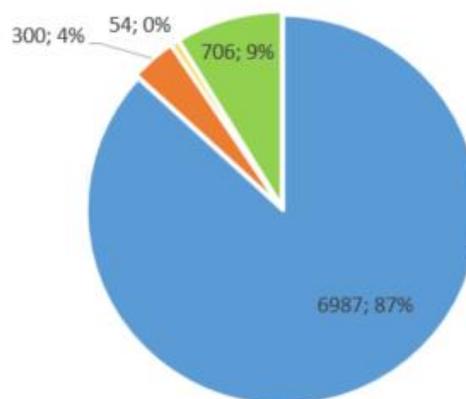
Les 112 400 plants (1 124 plantations * 100 plants notés) se répartissent ainsi : 72 951 plants « sains » (65%), 27 189 plants « atteints » (24 %), c'est-à-dire affectés par un dommage sanitaire mais vivants, 8 047 plants « morts » (7%) et 5 327 plants « absents » (4%). **L'analyse porte sur les 27 189 plants atteints et les 8 047 plants morts à l'automne 2024** ; les plants absents, qui sont inclus dans le calcul du taux de mortalité global des plantations ne sont pas pris en compte dans cette analyse.

Répartition des plants atteints selon les types de dégâts

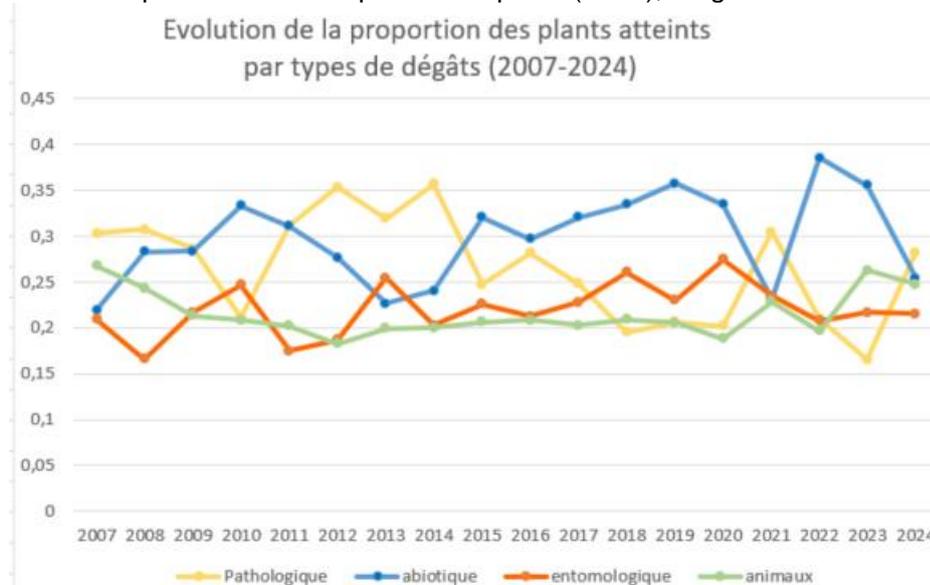


■ Problème d'origine abiotique ■ Problème d'origine entomologique
 ■ Problème d'origine pathologique ■ Problème d'origine due à des animaux

Répartition des plants morts selon les types de dégâts



- Plants atteints : Les atteintes d'origine pathologique sont très importantes cette année (28% des cas), suivis des problèmes abiotique ou complexe (25%), à égalité avec les dégâts dus aux animaux (25%), les dégâts dus aux insectes (22%) restent stables par rapport à 2023.



On peut noter sur le graphique ci-contre que les années humides, les dégâts d'origine pathologique dépassent les dégâts abiotiques ; comme cette année et en 2021.

- Plants morts : La principale cause de mortalité reste, comme les années précédentes, abiotique, complexe ou indéterminée (87 % des plants morts comme en 2023) suivie des mortalités dues aux autres animaux (près de 9%) et aux insectes (près de 4%). Comme les années précédentes, les pathogènes expliquent quant à eux moins de 1 % de la mortalité des plants, ces bioagresseurs sont sans doute sous-estimés car difficiles à déceler sur un plant mort sans prélèvement d'échantillons et analyse au laboratoire.

- Atteintes et mortalités dues à des insectes

Insectes	Nombre de plants atteints	Nombre de plants morts
Défoliateurs (<i>absence des insectes responsables lors de la notation</i>)	3915 (3395)*	12 (22)
Hylobe ou grand charançon du pin	1029 (925)	245 (404)
Cécidomyie du douglas	306 (612)	0
Charançons phyllophages	238 (399)	0
Altises	68 (131)	0
Hannetons (commun et forestier)	14 (9)	28 (208)
Chrysomèle du peuplier	5 (9)	0 (18)
Punaise réticulée du chêne	227 (20)	0
Autres insectes	365 (475) <i>pour 25 espèces</i>	15 (3)
Total	5861 plants (5 955)	300 plants (655)

* les chiffres entre parenthèse indiquent les résultats de 2023

Plus de la moitié des plants atteints (67 %) le sont par des défoliateurs. L'hylobe, ravageur habituel des plants de conifères, la cécidomyie du douglas, espèce exotique détectée en France en 2015 sont en baisse.

Pour les feuillus on peut noter que **la punaise réticulée du chêne progresse fortement cette année (20 plants en 2023 et 227 en 2024) tout en restant limitée aux départements des Hautes Pyrénées et des Pyrénées Atlantiques**. Les charançons phyllophages et les altises complètent l'inventaire des principaux bio-agresseurs.

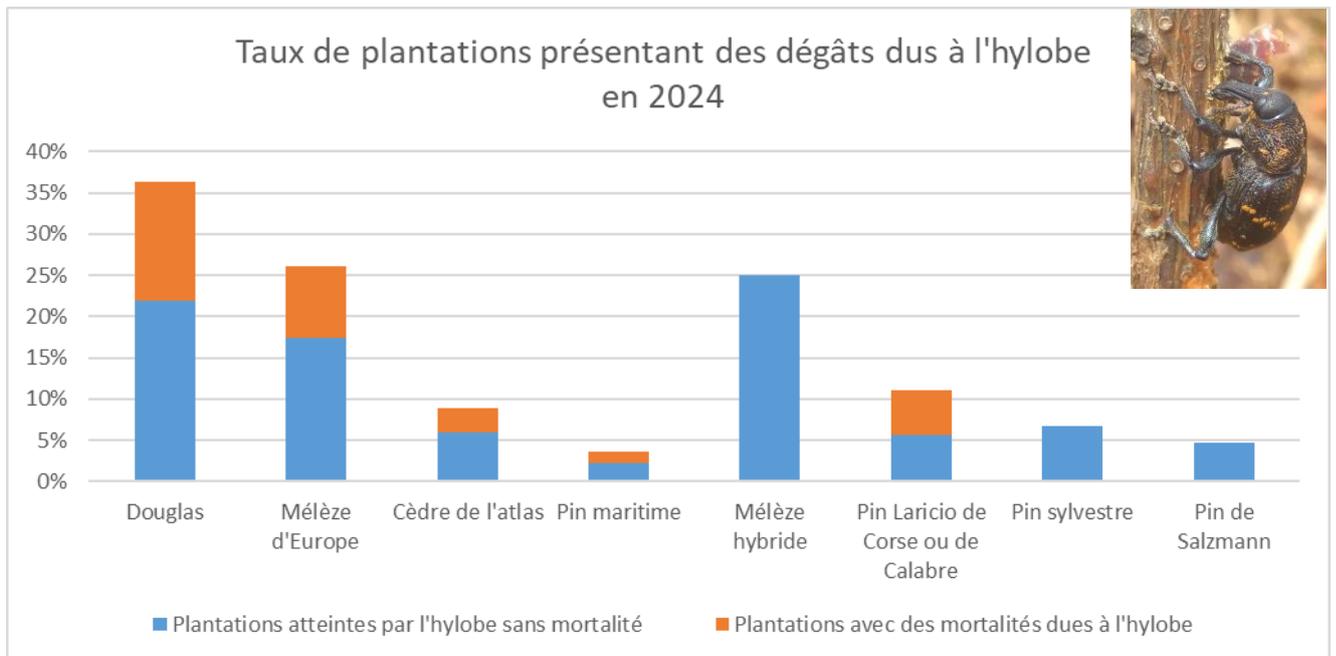


L'hylobe et les hannetons, ravageurs bien connus chez les jeunes plants, sont responsables de très peu de mortalité en première année de plantation avec un impact nettement moins important qu'en 2023.

Sensibilité à l'hylobe :

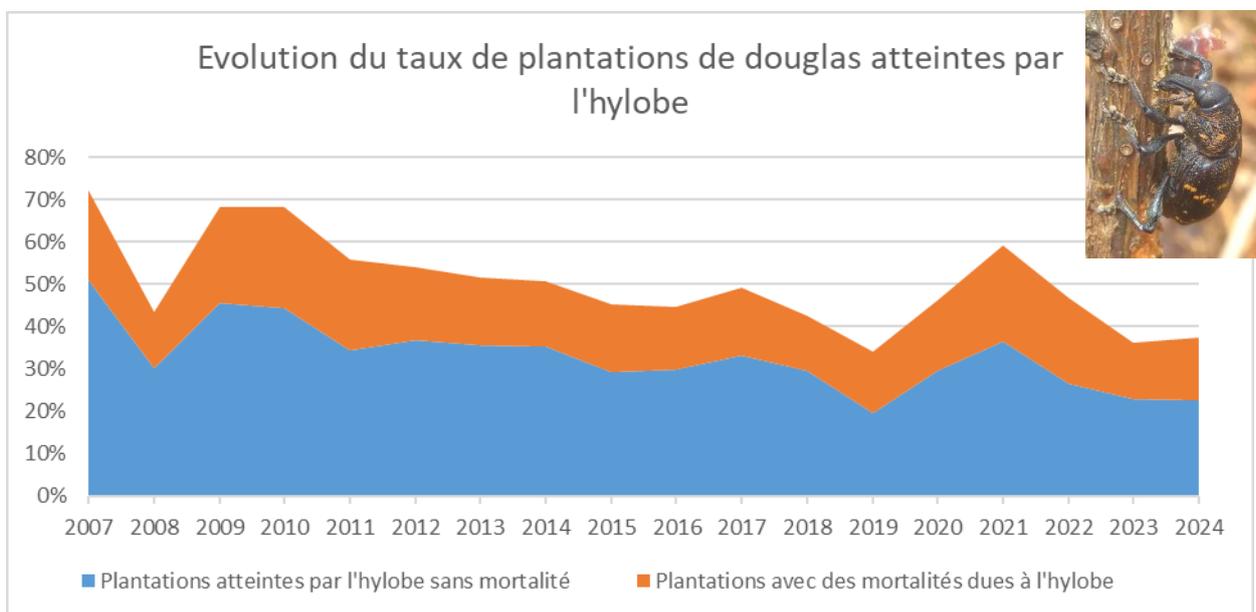
La pression de ce ravageur dépend de la sensibilité des essences et du contexte sylvicole : essences présentes dans le massif, durée entre la coupe et la plantation, travaux préparatoires, taille des plants et protection sanitaire. Il faut toutefois noter que les dégâts d'hylobe ne se limitent pas à la première année de plantation.

Au total 68 des 650 plantations de conifères ont subi des attaques d'hylobe (soit 10 % des plantations) dont 40 plantations avec des mortalités (de 1 % à 36 % des plants morts).



Ce taux est présenté pour les essences avec plus de 10 plantations

Comme les années précédentes, le douglas est l'essence la plus atteinte par l'hylobe dans les plantations de l'année observées par les Correspondants-Observateurs du D.S.F. en 2024 (une plantation sur 3, dont un tiers avec des mortalités). Mélèze d'Europe et mélèze hybride, ont aussi été fortement atteints (une plantation sur quatre). Les pins laricio et le cèdre sont aussi assez touchés. Les plantations de pin de Salzman, de pin maritime et de pin sylvestre ont été peu impactées (une plantation sur vingt).



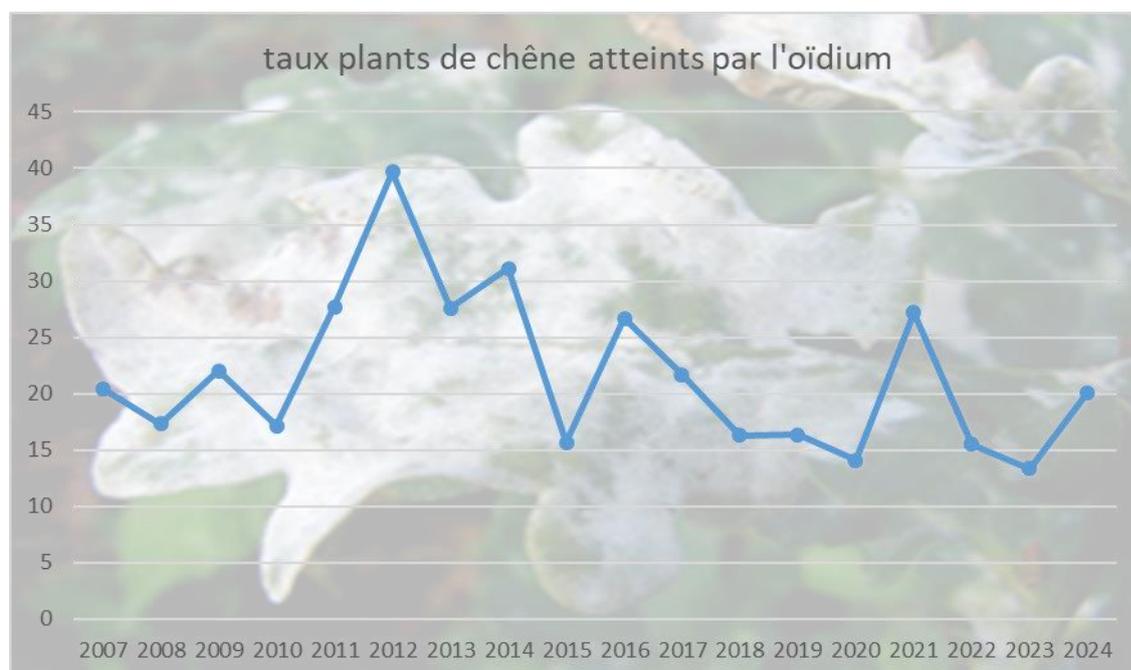
Sur les plantations résineuses, on voit globalement une baisse de taux d'atteintes par l'hylobe et une seule plantation a fait l'objet d'un traitement spécifique (FORESTER). Les modifications réglementaires en termes de produits phytosanitaires autorisés en prévention n'ont pas eu d'influence notable sur les attaques pendant la première année de plantation.

52 - Atteintes et mortalités dues à des pathogènes

Pathogènes	Nombre de plants atteints	Nombre de plants morts
	Total : 7676 plants	Total : 54 plants
Oïdium du chêne	6204	5
Rouille du peuplier	374	0
Sphaeropsis des pins	93	6
Dothichiza du peuplier	92	0
Meria du mélèze	47	0
Anthraxnose du noyer	45	0
Maladies des croûtes noires érable	58	0
Rouille courbeuse du pin	41	0
Maladie des bandes rouges	39	0
Mycosphaerella laricina	36	0
Lophodermium spp	8	5
Phytophthora spp	0	11
Autres pathogènes (12 espèces)	155	5
Pathogène non déterminé	484	22

Cette année a été favorable à l'oïdium sur chêne qui représente 80% des signalements d'origine pathologique et a été responsable de 5 mortalités. Les rouilles du peuplier ont aussi été importantes.

Bien que certains pathogènes soient connus pour causer de la mortalité chez les très jeunes plants (oïdium, sphaeropsis, phytophthoras), leur impact semble très faible en première année de plantations. Cependant, comme indiqué en début de chapitre, la part des mortalités dues aux pathogènes est sans doute sous-estimée car difficile à déceler sur un plant mort sans prélèvement d'échantillons et analyse au laboratoire.



Le graphique ci-dessus montre la part non négligeable de chênes atteints par l'oïdium par rapport aux deux années précédentes. Cependant, le taux de plants atteints reste bien inférieur aux années 2021 et 2011.

53 - Atteintes et mortalités dues à des animaux autres que les insectes

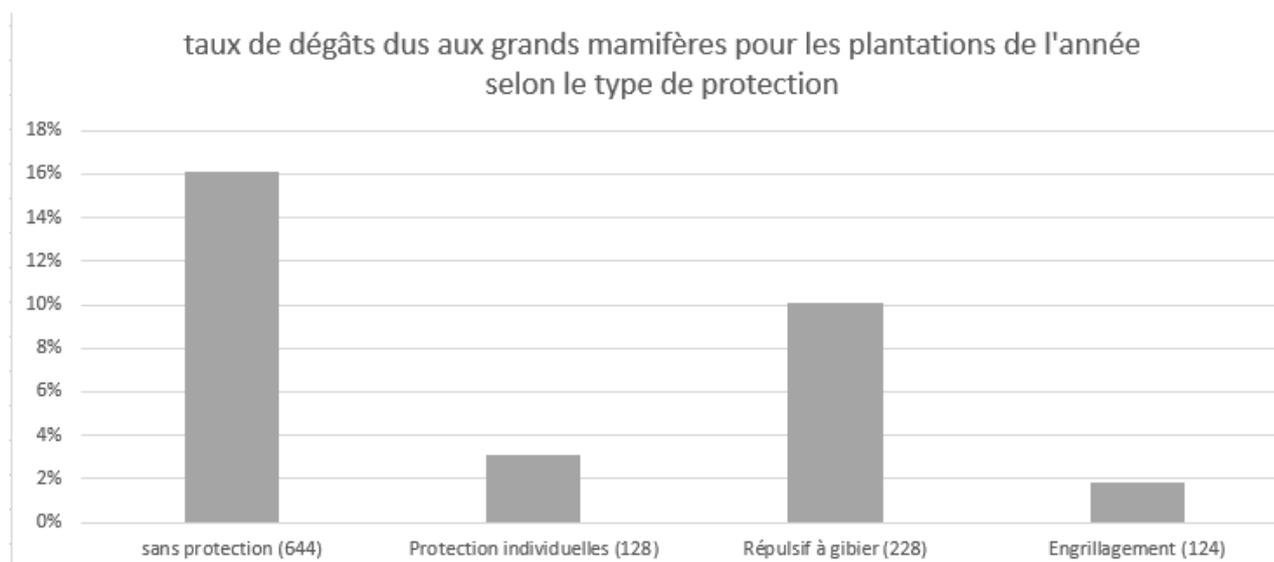
Animaux	Nombre de plants atteints Total : 6726 plants	Nombre de plants morts Total : 706 plants
Cervidés	6428	377
Sanglier	97	223
Rongeurs	119	77
Lièvre	70	0
Gastéropodes	8	0
Autres (oiseaux indéterminés)	4	29

Les animaux autres que les insectes sont la 2^{ème} cause de mortalité des plants (près de 9 % des plants). Ce sont les cervidés qui sont les plus impactant en matière de dégâts (95 % des atteintes dues aux animaux) ; ce sont également eux qui sont à l'origine des principales mortalités observées, les sangliers arrivent ensuite.

En 2024, 42% des plantations observées ont fait l'objet de protection contre les grands mammifères : **124 sont engrillagées, 128 avec des protections individuelles et 228 à l'aide de répulsifs**, dont 2 bénéficient de 2 techniques de protection (engrillagement + protections individuelles)

Taux de dégâts des grands mammifères selon le type de protections

Les plants pris en compte dans le calcul du taux de dégâts sont les plants « atteints » et les plants « morts » par les grands mammifères uniquement.

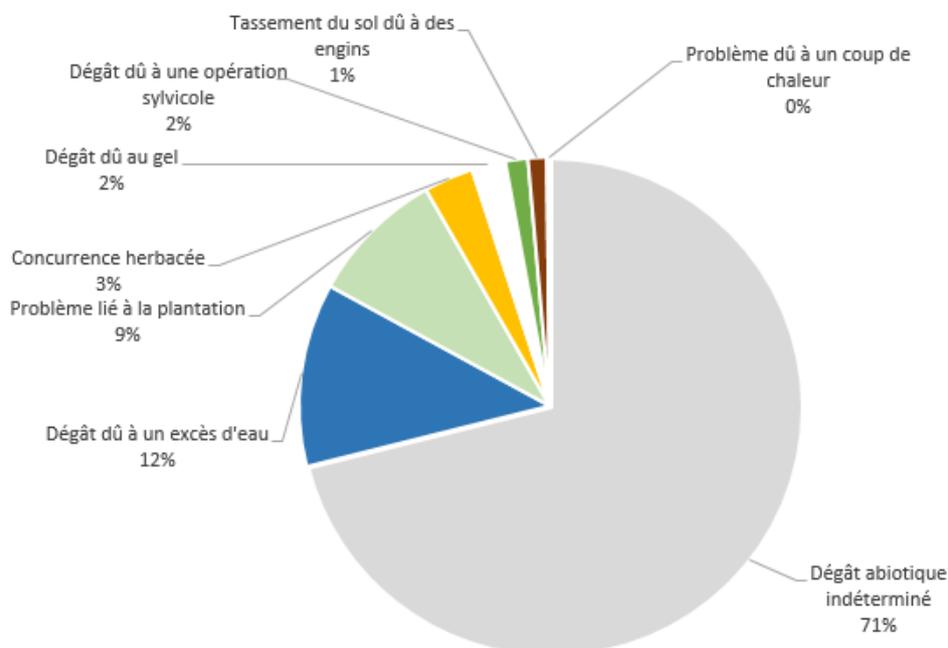


L'engrillagement et les protections individuelles diminuent significativement le taux de dégâts moyen par rapport aux plantations non protégées. Les répulsifs apparaissent nettement moins efficaces.

NB : ce graphique ne prend pas en compte la variabilité des régions, des essences et des niveaux de population des grands mammifères.

54 - Mortalités d'origine abiotique ou complexe ou indéterminée

Comme les années précédentes, l'origine abiotique ou complexe ou indéterminée est la principale cause de mortalité : **elle est observée pour près de 87 % des plants morts en 2024**. Pour l'année 2024, le détail de la mortalité abiotique des 6987 plants concernés est indiqué dans le graphique :



Le dégat « abiotique indéterminé » est indiqué lorsque différents facteurs co-agissent rendant difficile le diagnostic de la mortalité du plant : facteurs abiotiques (sécheresse, chaleur...) et/ou des facteurs biotiques et/ou des facteurs anthropiques (mauvaise qualité des plants ou de la plantation...).

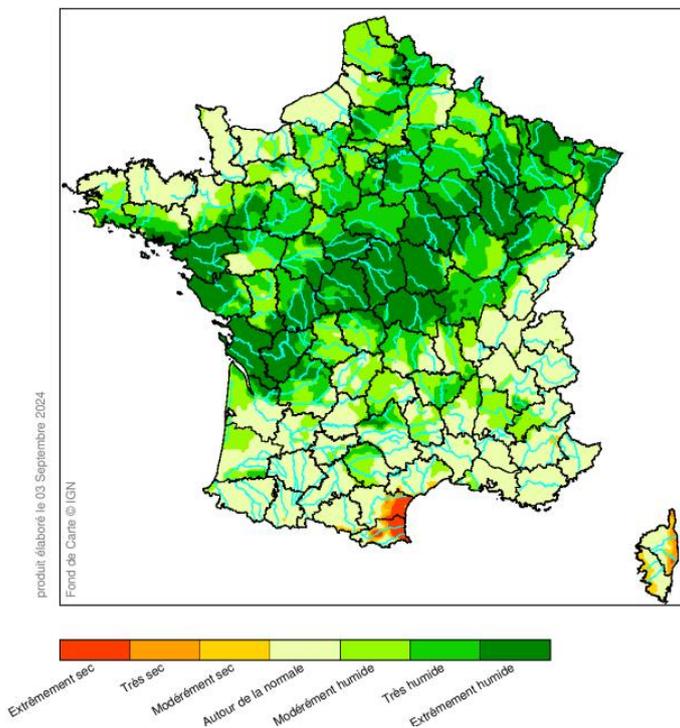
Intensité de la mortalité abiotique ou complexe en 2024 par essence

Essences	Nombre de plantations notées	Nombre de plants morts abiotiques	% de plants morts abiotiques (moyenne : 6,1%)
Chêne rouvre	179	1051	5,9%
Douglas	173	950	5,5%
Pin maritime	136	335	2,5%
Cèdre de l'atlas	102	393	3,8%
Chêne pubescent	59	326	5,5%
Pin Laricio de Corse	49	200	4,1%
Peupliers	47	281	6,0%
Mélèze d'Europe	46	466	10,1%
Chêne rouge	44	335	7,6%
Pin Laricio de Calabre	23	114	5,0%
Pin de Salzman	21	110	5,2%
Robinier	20	224	11,2%
Pin sylvestre	15	94	6,3%
Sapin de Bornmüller	15	244	16,3%

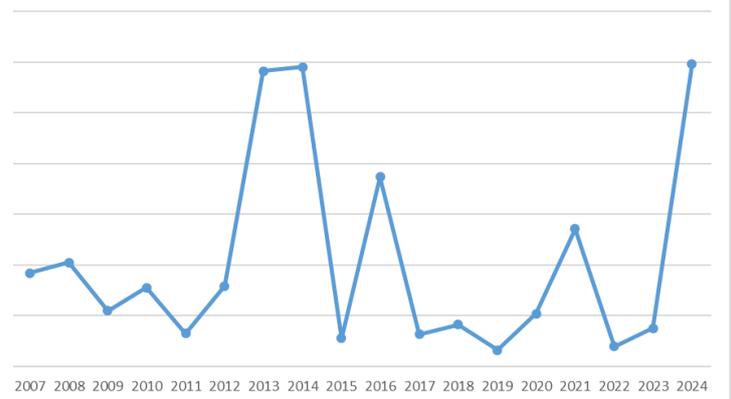
Comme on peut le voir, contrairement aux dernières années il n'y a pas eu de plants morts de sécheresse de façon caractérisée, certains se retrouvent dans la mortalité abiotique indéterminée. Par contre la pluviométrie excédentaire a conduit à l'engorgement des sols et à une forte augmentation des mortalités liées à un excès d'eau ainsi qu'à l'augmentation de la concurrence herbacée, les deux représentant 15% des mortalités abiotiques.

L'importance des mortalités liées à ce phénomène est à rapprocher des années 2013 et 2014.

Indicateur du niveau d humidité des sols sur 3 mois
De Juin à Août 2024



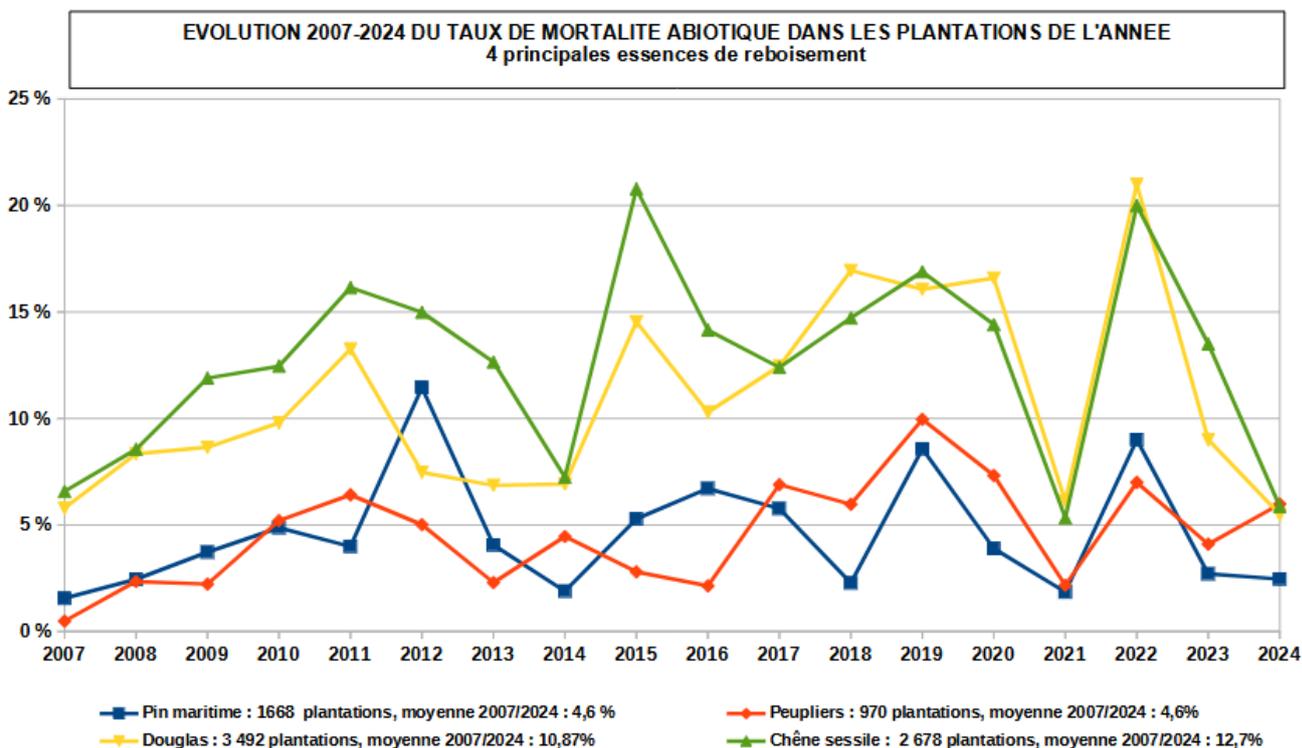
Evolution des dégât du à un excès d'eau
en pourcentage des mortalités abiotiques



La mortalité abiotique est supérieure à la moyenne (6.10 %) pour 5 essences sur 14 : le sapin de Bornmüller, le mélèze d'Europe, le robinier sont les plus touchés.

Les autres essences sont proches de la moyenne sauf le pin maritime qui se distingue par des taux très faibles de mortalités abiotiques.

- Evolution de la mortalité abiotique ou complexe depuis 2007 pour les 4 principales essences



Le taux de mortalité abiotique = nombre de plants morts d'origine abiotique / nombre de plants observés

- **le douglas** : la mortalité abiotique 2024 (5,49%) se situe très en dessous la moyenne (10,87%), c'est la meilleure valeur depuis 2007.

- **le chêne sessile** : la mortalité abiotique (5.87%) est aussi très au-dessous de la moyenne (12,70%), seule l'année 2021 a été meilleure.

- **le pin maritime** : l'année 2024 a aussi été très favorable, avec un taux de mortalité (2,46%) bien en dessous de la moyenne (4,58%). 2024 fait partie des meilleures années pour cette essence.

- **les peupliers** : la mortalité abiotique 2024 (6 %) est au-dessus de la moyenne 2007-2024 (4,6%). Pour les 6 clones les plus plantés, les taux de mortalité abiotique ou complexe sont les suivants :

- | | |
|---|--|
| - Koster (9 plantations) : 7,9 % | - Polargo (3 plantations) : 1,0 % |
| - Tucano (6 plantations) : 5,2 % | - Rona (3 plantations) : 0 % |
| - Diva (9 plantations) : 7 % | - Vesten (4 plantations) : 0 % |

La mortalité abiotique est élevée pour les 3 cultivars les plus suivis par le DSF en 2024, avec des taux nettement au-dessus de la moyenne. Ces résultats sont donnés à titre indicatif au vu du faible nombre de plantation concernées.

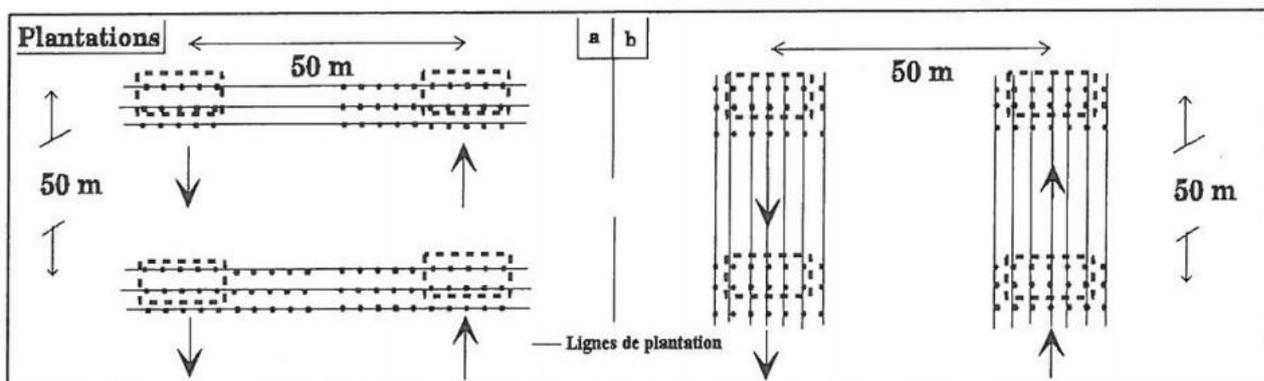
Rédaction : Jean-Baptiste DAUBREE

Méthodologie

L'évaluation de la réussite des plantations de l'année (plantations de l'automne de l'année précédente ou du printemps de l'année de notation) concerne les plantations forestières de plus de 1 hectare, représentatives des plantations du secteur d'activité du Correspondant-Observateur (antécédent culturel, essence, type de plant ...). Si la plantation a une surface supérieure à 5 hectares, un deuxième protocole d'observation est mis en place, et ceci autant que possible par tranche de 5 hectares.

Les parcelles font l'objet de deux notations : une à la fin du printemps (en mai-juin) et une à la fin de la saison de végétation (en octobre-novembre).

Les observations sont réalisées sur cent plants de la même essence répartis par groupe de 10 arbres sur l'hectare. En cas de plantations mélangées, il est possible de mettre en œuvre plusieurs protocoles, un par essence, sur la même plantation. Seules les essences prépondérantes sont cependant observées.



Les observations permettent d'appréhender l'ensemble des facteurs qui constituent une source potentielle de stress et de mortalité pour les plants. Ainsi, les facteurs biotiques (insectes, champignons, rongeurs, gibier) et abiotiques (gel, sécheresse...), qui affectent le plant, sont notés.

Si le plant est mort, la raison principale est recherchée. Tous les cas de « non reprise » inexpliqués ou mettant en cause plusieurs facteurs (qualité des plants ou de la plantation, stress abiotique ou anthropique) ont été regroupés en un seul groupe nommé « abiotique ».

Les travaux préparatoires et les traitements effectués après plantation étant impliqués dans les conditions de reprise des plants, ils sont également consignés lors des notations.



DÉPARTEMENT DE LA SANTÉ DES FORÊTS

Fiche d'observation Suivi plantation

Notation de printemps / notation d'automne*



Mai 2018 – V. définitive

Code CO _____ Date d'observation _____ Numéro de fiche _____

LOCALISATION	RELEVÉ AU GPS	OUI / NON *	RÉFÉRENTIEL
	X RÉFÉRENTIEL (OU LONGITUDE)*	Est / Ouest	Y RÉFÉRENTIEL (OU LATITUDE)* Nord
	DÉPARTEMENT – COMMUNE		
	PROPRIÉTÉ	FORÊT DOMANIALE / AUTRE FORÊT PUBLIQUE / FORÊT PRIVÉE OU AUTRE PROPRIÉTÉ *	

ANNEE DE L'EXPLOITATION	(BTA Si non boisé)	ESSENCE EXPLOITÉE
TRAVAUX PREPARATOIRES 1		TRAVAUX PREPARATOIRES 2
ESSENCE DOMINANTE		MOIS ET ANNEE DE LA PLANTATION
TRAVAUX POST PLANTATION 1		TRAVAUX POST PLANTATION 2

ESSENCE CONCERNEE		NOMBRE D'ÉCHANTILLONS
TYPE DE PLANTS	Racine nue / godet ou motte ** plançon *	NOMBRE ESTIME DE PLANTS ABSENTS

(*) : rayer la mention inutile

(**) : godet ou motte : 4 volumes : G 100, G 200, G 300 ou G 400 cm³

OBSERVATION DE 100 PLANTS (ou moins de 100 plants s'il y a des plants estimés absents)

ESSENCE OBSERVÉE	AUTRES PROBLÈMES	CODE	PLANTS ATTEINTS PAR LE PROBLÈME MAIS VIVANTS	PLANTS MORTS (ne renseigner que la cause principale de la mortalité)	NOMBRE ÉCHANTILLONS
TOUTES	Défoliateurs				
	Rongeurs				
	Gibier				
	Autre insecte ou champignon déterminé				
	Cause inexpliquée, abiotique (sécheresse...) ou anthropique (qualité des plants, de plantation...)				

Rédaction : Jean-Baptiste DAUBREE