

Résumé

- La **Cécidomyie du Douglas**, jusqu'à présent absente du sud-ouest, est arrivée chez nous.
- La **punaise réticulée** sur le chêne se plaît bien dans nos contrées et s'installe en masse.
- Les populations de **scolytes** sont de plus en plus importantes.

Bilan météorologique

2022 : année plus chaude et plus sèche que la normale avec une période hivernale très courte et peu de phénomènes violents.

Le réchauffement climatique est toujours marqué. 2022 est l'année la plus chaude jamais enregistrée au pied des Pyrénées. A Tarbes, la température moyenne a été de 14,2°C quand la normale s'établit à 12,8°C. Le précédent record était de 13,5°.

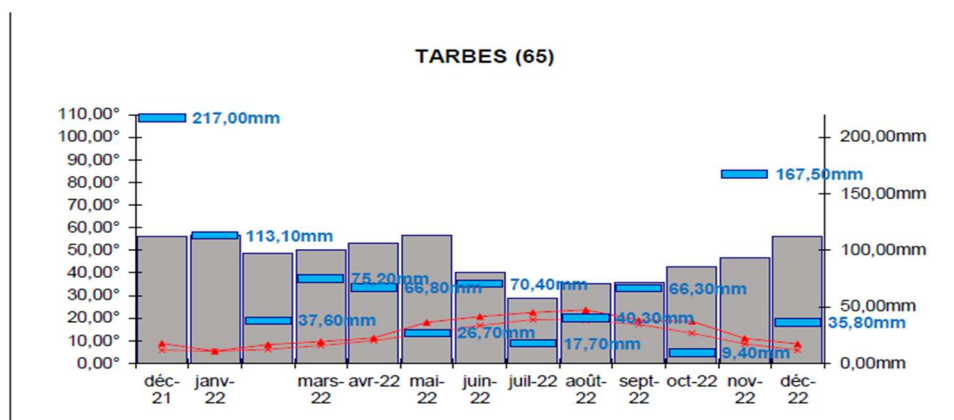
L'anomalie est encore plus forte concernant la moyenne des températures maximales : 20,5°. Soit 2,5° de plus que la normale et 1,2° que le précédent record de 2020.

Pour le département, 2022 restera la deuxième année la plus chaude après 2003.

A l'échelle des Hautes Pyrénées, le déficit de précipitations a été très marqué de l'ordre de 20 à 30%. 734 mm d'eau tombés au total à Tarbes, c'est la deuxième année la plus sèche jamais connue, après les 616 mm de 1953. La normale se situe à 1080 mm.

Ces précipitations ont été plus contrastées en montagne. À Gavarnie par exemple, à la faveur de plusieurs orages, le niveau de précipitations est normal. En vallée d'Aure, le déficit n'excède pas 15%.

A l'échelle du département, 2022 aura été l'année la plus sèche depuis plus de 65 ans.



Sur l'histogramme P=2T 2022 de AUSSENAC, on peut voir trois mois sec : mai, juillet et octobre, alors que le climat n'en a pas habituellement.

- légende :

Température :
 Courbe rouge (croix) : normale température
 Courbe rouge (triangle) : courbe annuelle

Précipitations :
 Histogramme gris : normale
 Plot bleu : annuelle

De fortes précipitations ont eu lieu en janvier. En montagne, ce fut le seul épisode avalancheux de l'année. Les températures sont rapidement devenues supérieures à la moyenne.

A Tarbes, la moyenne des minimales est la plus élevée qu'a enregistré Météo France.

L'hiver s'est fini par des précipitations moyennes. Début mars, plusieurs épisodes pluvieux chargés de sable saharien ont coloré les montagnes.

Au printemps, peu de gelées tardives ont été constatées.

Les températures sont très vite devenues excédentaires. A partir du 20 mai, elles atteignaient déjà des pics à 30°C.

Ces conditions météorologiques ont fait échouer plusieurs plantations.

A Tarbes, on a même battu le record absolu de chaleur, avec une maximale de 39,2°C, sous abri le 18 juin, effaçant le record d'août 2003 (39°C). Dans le département, les 40°C ont été dépassés plusieurs fois durant l'été. On a eu 41,2°C à Maubourguet. A cause des flux de Sud-Ouest et des masses d'air saharien, plusieurs épisodes caniculaires longs ont eu lieu.

A l'exception des zones montagneuses, le déficit hydrique a été très marqué en juillet.

La période estivale a été sèche et parfois très chaude.

Les forêts en plaine et en basse altitude ont commencé à présenter des signes de dessèchement, accentués par le développement des insectes.

Ces phénomènes se sont accentués durant l'automne et le début d'hiver qui ont été secs et chauds.

La forêt a profité d'une période de végétation plus longue. Mais les déficits hydriques ont freiné son développement. A l'inverse, les populations d'insectes ont été favorisées.

Etat sylvosanitaire des principales essences forestières

Essences	Principaux problèmes
Chênes sessile et pédonculé	La présence du tigre du chêne ou punaise réticulée (<i>Corythucha arcuata</i>) s'est étendue dans tout le département. Cette punaise accélère la chute des feuilles et entraîne une baisse de croissance.
Chêne rouge d'Amérique	La situation reste identique aux précédentes années : l'état sanitaire est inquiétant dû à la présence de l'encre et de la collybie. Fragilisé par ces pathogènes, le chêne rouge devient sensible aux coups de vent.
Châtaignier	Cette essence est touchée par le cynips, le chancre et des problématiques de dépérissement, sans évolution par rapport à l'année dernière.
Hêtre	Rien à signaler en 2022
Frêne	Le champignon de la Chalarose est maintenant présent dans tout le département.
Buis	Les buis reprennent de la vigueur malgré une certaine mortalité. Le front de colonisation est stable.

Essences	Principaux problèmes
Mélèze d'Europe/du Japon	Un signalement de la rouille du Mélèze (<i>Hypodermella Laricis</i>) a été fait sur la commune de CAPVERN. Cela a entraîné une mortalité constatée sur les semis.
Pins weymouth	Des dépérissements dans beaucoup de futaies adultes sont constatés, principalement dans les peuplements ayant subi des ouvertures fortes (chablis et exploitations). Ceux-ci sont attribués à différents scolytes (sténographe, calcographe). Le dépérissement s'est accentué à la faveur des températures élevées de l'automne et de l'hiver. Ces phénomènes suscitent une forte inquiétude quant à l'avenir de ces peuplements.
Pins à crochet	Etat stable
Pins Laricio de Corse ou Calabre	La maladie des bandes rouges a été très prononcée à l'échelle du département. Son développement est dû à la météo humide de la fin d'année 2021. La dynamique des populations de la chenille processionnaire est moins forte que l'année dernière.
Sapin pectiné	Présence de <i>Neonectria neomacrospora</i> et de <i>Rhizosphaera spp</i> stable (pathogènes). Le chermès des rameaux (<i>Dreyfusia nordmanniana</i>) semble avoir toujours été présent et est accentué dans les peuplements ouverts. Il a été repéré dans d'autres peuplements que les années précédentes en s'exprimant principalement par de la microphyllie et du dessèchement de rameaux. Cela engendre une forte perte de production et une réduction de la régénération naturelle. Les chaleurs, qui ont commencé à la fin du printemps et la sécheresse estivale, ont entraîné des dessèchements de rameaux, particulièrement sur les semis. Les insectes sous-corticaux (Pissodes, scolytes curvidentés, et Pityokteines) ont entraîné des dépérissements dans les peuplements les plus ouverts ou dans les stations les moins favorables à l'essence, particulièrement en fin d'année. Ces insectes ne sont pas des ravageurs primaires mais sont favorisés par le réchauffement climatique. Leur évolution sera à surveiller en 2023 (ex. Campan)
Sapin de Vancouver	Les derniers peuplements du département sont en cours de dépérissement, principalement à cause d'une évapotranspiration trop importante associée à d'autres facteurs comme le fomes.
Epicéa commun et Sitka	L'attaque des scolytes (calcographe, typographe) s'intensifie à la faveur de la météo très clémente de l'année, que ce soit en montagne ou en plaine. 3 générations de Typographe ont émergé au lieu de 2. Les insectes étaient encore actifs au mois de décembre. Les insectes commencent à coloniser les peuplements fermés (non éclairci, non impactés par des casses dues au vent). Situation à surveiller en 2023.

Essences	Principaux problèmes
Douglas vert	La majorité des peuplements est touchée par la rouille suisse, dans lesquels on peut retrouver du Fomes ou de l'armillaire en pathogène secondaire, pouvant entraîner une mortalité ponctuelle. Un petit diptère, la Cécidomyie (<i>Contarinia pseudotsugae</i>) jusqu'à présent observé seulement dans le Nord de la France, a été trouvé dans l'ensemble des peuplements du département. La larve pondue dans les aiguilles n'entraîne pas la mortalité de l'arbre mais peut avoir un effet sur sa vigueur possible avec un ralentissement de la croissance. Des rougissements physiologiques ont été observés dans les plantations de l'année entraînant des mortalités.
Cèdre de l'Atlas	Pas de problème en particulier.
Platane	Le Chancre coloré (<i>Ceratocystis fimbriata</i>) est présent au nord de Tarbes. Ce champignon est véhiculé par les cours d'eau ainsi que par les outils utilisés pour les tailles, le rendant très contagieux. Il entraîne des mortalités non négligeables.

Etat de santé :



= bon



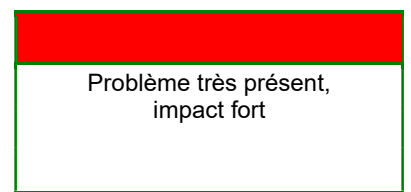
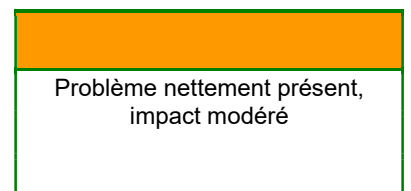
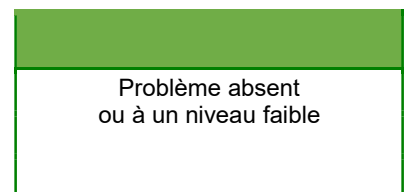
= moyen



= médiocre

Suivi des principaux problèmes

		2020	2021	2022
Toutes essences	Sécheresse			
	Gel			
Feuillus	Défoliateurs			
	Bombyx			
	Oïdium			
Résineux	Processionnaire du pin			
	Typographe de l'épicéa			
	Maladie des bandes rouges			
	Rougisement printanier			
	Sphaeropsis des pins			
	Tordeuse grise du mélèze			
	Fomès			
Peupliers	Rouille			
	Puceron			
Invasifs	Pyrale du buis			
	Chalarose			
	Punaise réticulée			
	Cécidomyie du douglas			



Les faits marquants pour le département en 2022

Chermes des rameaux du sapin pectiné
(*Dreyfusia nordmanniana*)



Chalarose :

Impact visible dans le houppier des arbres adultes



Tigre du chêne ou punaise réticulée

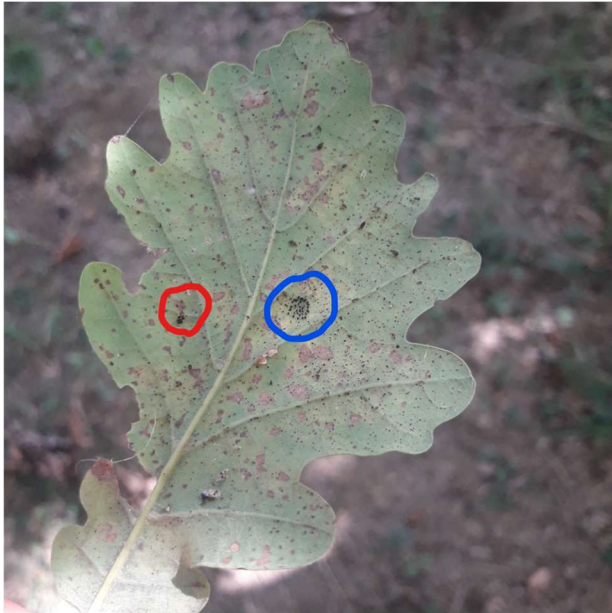


Photo de droite : aperçu de l'impact de l'insecte sur la face supérieure des feuilles de chêne.

Photo de gauche : les pontes (cerclé en bleu), la punaise (cerclé en rouge).



Galleries en U, typiques du sténographe



Impact de la Cécidomyie sur les aiguilles de Douglas, tant sur des arbres adultes que sur de jeunes pousses

Les défoliateurs précoces :

Rien de particulier à signaler

La processionnaire du Pin :

- 4 placettes suivies présentant une forte baisse du nombre de nids.
- Le suivi des quadrats ne montre aucune lisière défoliée à plus de 50 %.
- On note l'augmentation des nids d'hiver en plaine et montagne, ainsi qu'une consommation très forte des aiguilles en fin d'année 2022.

La surveillance des organismes invasifs et émergents en 2022

Depuis 2021, le dispositif national a été modifié et rassemblé dans une surveillance globale appelée SORE (Surveillance officielle des Organismes nuisibles Réglementés ou Emergents). Pour la filière forêt, le DSF recherche les organismes qui présentent le plus grand risque au niveau européen pas encore présents en France. Par ailleurs, la progression d'organismes récemment introduits est aussi suivie.

Le Nématode du pin :

Les prélèvements : un signalement a été réalisé sans retour positif

Les piégeages *Monochamus* : 3 campagnes de piégeage dont tous les *monochamus* se sont révélés exempts du parasite.

Fusarium circinatum : pas d'observation effectuée

Phytophthora ramorum : pas d'observation effectuée

Suivi des organismes déjà présents :

La Chalarose : Durant l'été, visible sur les branches et les feuilles, l'ensemble du département est concerné.

La Pyrale du buis : La progression de la chenille est stabilisée. Il n'y a pas de progression ni en altitude ni en latitude

Le Dendroctone : pas d'observation effectuée

Le suivi des plantations :

Depuis 2007, le DSF évalue l'importance relative des différents stress sur la survie des plants, lors de leur première année en forêt :

- abiotique : gel, fortes températures, sécheresse...,
- biotique : attaques d'insectes et de champignons,
- anthropique : travaux du sol, de préparation ou de stockage des plants, de plantations, d'entretiens inappropriés.

Les observations sont réalisées au printemps et à l'automne suivant la plantation.

Elles portent sur les plantations d'1 hectare et plus et sur un échantillon de 100 arbres.

En 2022, 2 reboisements en godets de chêne sessile ont été concernés, 2 reboisements en peuplier, ainsi qu'un boisement en pin maritime.

Tableau de l'importance des problèmes observés

Problèmes observés % plants touchés		peupliers	PM	chênes	Chênes sessile 2
	oïdium			10	29
	défoliation due insecte	2,5	3	15	1
	déchaussement			2	4
	abiotique		49 dont 6% de morts	42 dont 38% de morts	50 dont 25 % de morts
	écorçage	10			
	brunissure des feuilles	37			

Une des plantations de chênes sessile a été réalisée à la pire période de l'année, période pluvieuse suivie du gel tardif. D'où une mortalité due aux dégâts abiotiques élevés.

La deuxième plantation de chêne sessile réalisée sur terre agricole avec remblai présente des plants soulevés (crevasses dues à la sécheresse) et 65% des plants sont absents à la notation d'octobre.

Recueil des informations concernant l'état sanitaire des forêts des Hautes-Pyrénées

Le suivi sanitaire de la forêt Haute-Pyrénéenne est assuré par les correspondants-observateurs* du Département de la Santé des Forêts en lien essentiellement avec les techniciens de l'Office National des Forêts et les propriétaires forestiers privés.

N'hésitez pas à nous contacter si vous cherchez des informations ou pour nous signaler des peuplements déperissants.

En 2023, nous sommes particulièrement intéressés par des informations concernant :

- **des dépérissements de sapin,**
- des rougissements de jeunes **Douglas,**
- des dépérissements inhabituels sur le **chêne,**
- des dépérissements de **pins à Crochet,**
- la progression des chenilles **processionnaires du pin en altitude,**
- des orages de **grêle** (en particulier sur les pins) et autres phénomènes localisés (chablis, incendies etc...).

Noms et coordonnées des CO du département :

Samuel DURAND (ONF 65)	07.77.91.04.58 samuel.durand@onf.fr
Jean-Marc MAURO (ONF 65)	07.77.91.02.88 jean-marc.mauro@onf.fr
Mathilde HAREL (CRPF 65)	06.76.98.51.72 mathilde.harel@cnpf.fr

Rédigé le 10/02/2023