MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Grand Est

SANTÉ des FORÊTS
- Grand Est -

Synthèse de l'activité sylvosanitaire 2020

Département de la santé des forêts

Sylvain Gaudin © CNPF

Pôle Santé des Forêts – DRAAF Grand Est - SRAL - Tél. 03.55.74.11.35 / Mail : dsf-ne.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr

Mars 2021

Faites marquants

Après une année 2019 marquée par un grand nombre de préoccupations en matière sylvo-sanitaire, à quoi pouvions-nous nous attendre en 2020 ? À cette question, les réponses ne vont pas tarder et, très tôt en saison, les inquiétudes historiques partagées avec les acteurs de la filière constituent une nouvelle fois l'actualité en forêt. Ensuite, la saison de végétation 2020 est à l'image des précédentes : fortement perturbée.

Chez de nombreuses **essences feuillues** (hêtre, chêne principalement), les difficultés de débourrement illustrent déjà des peuplements affaiblis par plusieurs années marquées par des stress hydriques sévères, dont le caractère répétitif ne fait qu'aggraver la situation. Les peuplements exposés à de nouveaux aléas climatiques sont ensuite nombreux à présenter des signes de dépérissements multi factoriels. Certaines essences se trouvent sévèrement impactées pour la première fois (charme, bouleaux). Le contexte est aussi favorable à l'expansion des parasites de faiblesse (agriles, scolytes, cérambycides…) et, en de nombreux endroits, les espèces défoliatrices (processionnaire, bombyx…) se montrent elles aussi particulièrement impactantes.

Les **essences résineuses**, également affaiblies par plusieurs années défavorables à leur croissance, traversent l'année 2020 très difficilement. Comme chez les feuillus, aucune essence ne semble être épargnée. Si la crise des scolytes sur épicéa continue sa progression, les phénomènes de dépérissements se constatent chez tous les autres conifères exposés à un nouveau cocktail sécheresse/canicule. Sapins, pins, douglas ou encore les mélèzes, montrent des signes inquiétants qui, dans les contextes les plus graves, s'accompagnent de mortalités.

Ce rapport présente, pour les principales essences du Grand Est, la situation documentée par les acteurs du réseau Santé des forêts.

Indicateurs de santé

Mini-rassemblement en mai 2020 à Vry (57) - T. Larousse

État de santé de l'essence	Principaux problèmes sanitaires et niveau de l'enjeu régional	
Hêtre	Dépérissement (sécheresses / canicules), bombyx	
Chêne rouvre	Processionnaire	Bombyx
Chêne pédonculé	Processionnaire	Bombyx, dépérissement
Charme	Dépérissement (sécheresses / canicules), bombyx	
Sapin pectiné	Dépérissement (sécheresses + scolytes)	
Épicéa commun	Typographe, sécheresse	
Frênes	Chalarose	
Pin sylvestre	Dépérissement (*Sphaeropsis*, cambiophages)	
Douglas	Manque d'aiguilles, *Contarinia spp*	

État de santé de l'essence	Niveau de l'enjeu de chaque problème
Médiocre	Fort
Moyen	Moyen
Bon	Faible

Suivi des principaux problèmes

	2016	2017	2018	2019	2020
Dégât de gel au printemps				Localement assez fort	Localement fort Vosges
Engorgement des sols			Localisé	Localisé	
Sécheresse estivale					
Bombyx disparate			Localement fort	Localement fort	Localement fort
Tordeuse, Géométrides					
Processionnaire du chêne	Lorraine	Localement fort	Localement fort	En extension	
Oïdium des chênes	C-A	C-A		Localement sur semis	
Dépérissements de chênes					
Rouilles du peuplier					
Typographe					

Problème absent ou à un niveau faible
Problème nettement présent, impact modéré
Problème très présent, impact fort

Conditions météorologiques de 2020
dans le Grand Est (données Météo France)

HIVER :

La période hivernale 2019-2020 reste marquée par une **anormale douceur**, traduite par de très nombreux records battus en termes de températures moyennes mensuelles. En termes de **précipitations**, la situation est **très contrastée** : janvier est déficitaire de 44 %, alors que février est marqué par une pluviométrie supérieure à deux fois la normale. La trop faible humidité enregistrée se traduit également par une **quasi-absence de neige en plaine** cet hiver et un manteau neigeux très modeste et précaire sur le massif vosgien.

Chablis d'épicéas à Mulbach-sur-Bruche (68)
T. Bouchheid

Enfin, cet hiver est marqué par **plusieurs événements tempétueux**, avec des vents qui dépassent à plusieurs reprises les 120 km/h.

PRINTEMPS :

Dès le mois de mars, le printemps s'annonce **doux et remarquablement ensoleillé** ; une situation qui se confirme pendant toute cette saison, avec en particulier un mois d'avril aux conditions anticycloniques exceptionnelles, avec des températures presque estivales fin avril. Si elles sont plus conformes en mai, on note des diversités locales et de forts contrastes (de -3,3 °C au Markstein (68) le 12 mai à +31 °C à Nogent (10) le 21 mai). Quant au bilan pluviométrique de ce printemps, la première décade de mars est bien arrosée, proche des moyennes, avant une **longue période fortement déficitaire**. Il faut attendre un épisode pluvieux intense (les 10 et 11 mai) pour revoir la pluie tombée de façon abondante dans le Grand Est, mais avec une répartition très inégale du nord au sud ; associée à une période agitée (orage, vent et neige).
Globalement, **le printemps est déficitaire et les rares pluies ne feront qu'atténuer très temporairement la sécheresse des sols**.

ÉTÉ :

L'été débute dans une **grande instabilité, tant au niveau des températures, de l'ensoleillement que des précipitations**. Si les périodes orageuses qui se succèdent en juin apportent par endroit de bonnes quantités d'eau, le mois de juillet est d'une **sécheresse extrême** (le plus sec depuis 1959) et aggrave la situation de stress hydrique (l'Aube, la Marne, la Haute-Marne et la Meuse

Conditions météorologiques (suite)

sont les départements les moins arrosés avec des cumuls mensuels parfois inférieurs à 5 mm). Seuls quelques orages en août (principalement dans le massif vosgien et en Alsace) viennent atténuer un très fort déficit de précipitations, surtout marqué en Champagne-Ardenne et en Meuse. Les températures oscillent fortement en juin, mais la moyenne mensuelle (16.9 °C) reste conforme à la valeur de saison. La situation reste raisonnable en juillet, sauf en fin de mois avec un **coup de chaleur (le 31/07)** et une température dépassant par endroit les 40 °C.
Le mois suivant est très chaud, avec une **période caniculaire du 6 au 13 août et de nouveaux records de température**.

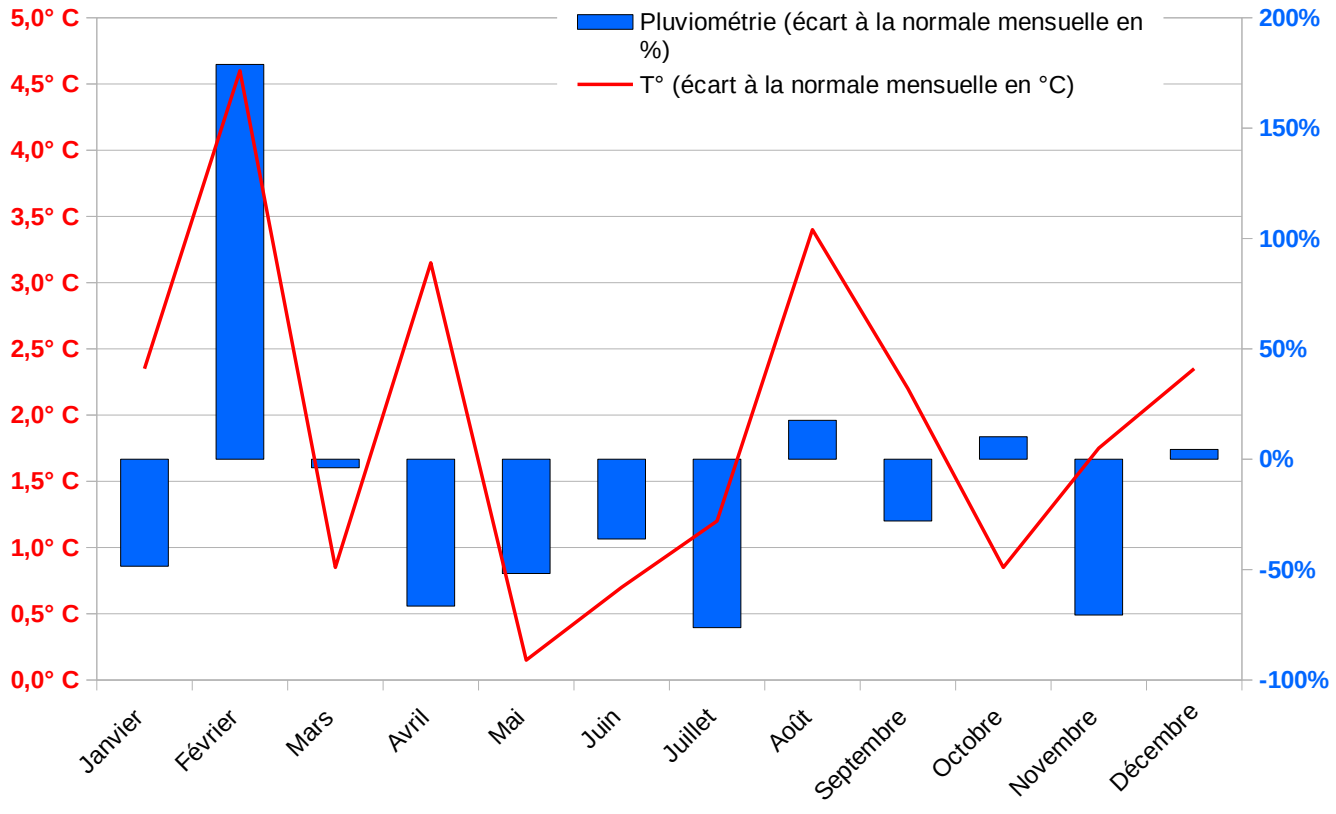
AUTOMNE :

Le début de l'automne reste **chaud et sec**, avec en septembre des températures qui peuvent encore dépasser 35 °C et un déficit pluviométrique important, sauf en fin de mois où la pluie s'accompagne d'un peu de fraîcheur ; mais sans pouvoir inverser la tendance. En octobre, enfin, l'automne s'installe avec des données climatiques conforment et proches des normales saisonnières : température moyenne proche de 11 °C, cumul des précipitations de 110 mm, premières gelées, épisodes venteux, mais un léger déficit en matière d'ensoleillement. C'est avec le retour d'une période anticyclonique que la saison se termine, apportant un ensoleillement généreux et une nouvelle période exceptionnellement douce. Ensuite, les températures négatives se généralisent les matins sur une grande partie de la région et les premiers flocons apparaissent début décembre.
Quant aux précipitations du mois de novembre, elles redeviennent largement déficitaires (de 66 % à la normale), après un mois d'octobre bien arrosé.

Pour conclure, avec une température moyenne de 11,9 °C, l'année 2020 se classe au 1er rang des valeurs les plus élevées depuis le début de la série en 1947.
Elle confirme la tendance d'un siècle qui se réchauffe, car 9 des 10 années les plus chaudes appartiennent au 21e siècle.

Climatologie 2020 à Nancy-Essey

Ecarts aux normales mensuelles en température et pluviométrie (1981-2010)



Problèmes abiotiques

Au cours de l'hiver, plusieurs **épisodes tempétueux** sont relevés. Fin janvier, le passage d'une perturbation s'accompagne de fortes rafales de vents (plus de 100 km/h en plaine et au-dessus de 120 km/h sur les hauts sommets des Vosges). Février voit se succéder les tempêtes : la première du 3 au 4, puis Ciara les 9 et 10 février (jusqu'à 135 km/h en plaine et plus de 160 km/h sur le massif des Vosges), plusieurs perturbations les 13 et 16 et enfin la tempête Bianca le 27. Le temps reste agité début mars, avec localement des rafales de vent à plus de 100 km/h : 105 km/ h à Saint-Dizier (52), 117 km/h à Bâle-Mulhouse (68).

A l'issue de cette période, on relève de très nombreux **chablis** qui touchent toutes les essences, mais surtout le hêtre chez les feuillus (en Meuse, dans le Bas-Rhin) et l'épicéa et le sapin chez les résineux (sur l'ensemble du massif vosgien essentiellement). Ces derniers vont participer, en outre, à la prolifération des scolytes dans les peuplements de résineux impactés par les coups de vents.

Les quelques rafales de vent constatées au cours des autres mois de l'année n'auront que de faibles impacts sur les forêts du Grand Est (chutes de branches sans incidence grave sur les peuplements), sauf dans les Vosges où des coups de vents en juin produisent de nouveaux chablis.

En termes d'incidents provoqués par des températures tardives anormalement basses, il convient de retenir surtout la date du 12 mai : on enregistre -3,3 °C sous abris au sommet des crêtes vosgiennes. C'est principalement la hêtraie d'altitude qui subit ce **gel tardif** en prenant une brutale couleur brune ; son feuillage ayant été fortement endommagé par le froid. En hautes altitudes, les jeunes pousses des épicéas et sapins sont également nécrosées. Quelques cas sont aussi relevés en plaine (intensité faible à moyenne), surtout sur le plateau lorrain.

Dégât de gel, mi mai dans les Hautes-Vosges (88)
L.M. Nageleisen

Mais comme pour les deux années précédentes, 2020 reste une année fortement marquée par les **épisodes caniculaires et les sécheresses**, qui s'ajoutent aux aléas climatiques passés.

La croissance et le développement des forêts du Grand Est sont à nouveau impactés et aucune essence n'est épargnée, feuillue (hêtre, chêne, charme, tilleul…) comme résineuse (épicéa, sapin, pin, douglas…).

Le scénario est connu : affaiblis par des déficits hydriques qui se cumulent depuis 2015 et devant survivre à des températures estivales anormlement élevés (cf. nombreux recors climatiques battus en 2020), les forêts souffrent cruellement d'un manque d'eau répété et présentent des signes de dépérissements multifactoriels.

En matière de symptômes, certains sont printaniers comme les difficultés de débourrement chez les feuillus. Ce déficit en matière de reprise de végétation est partiel ou total, laissant apparaître des houppiers plus ou moins dégradés avec des mortalités de branches. Plus tard en saison, les arbres dépérissants présentent une physionomie dégradée : déficit foliaire, décoloration du feuillage, microhyllie, manque de ramification, dégradation des houppiers, voire de véritables descentes de cimes. Sur les troncs, des suintements corticaux peuvent parfois nous renseigner sur la présence de larves d'insectes sous-corticaux. Chez les résineux (sapins, douglas, épicéas, pins…), on note des rougissements et des chutes d'aiguilles qui altèrent profondément les houppiers. Enfin, dans les cas les plus graves surtout observés chez les résineux en 2020 (sapins, pin, mélèzes), on constate des mortalités d'arbres ; en partie causées par les agents bioagresseurs qui ont proliféré et ont provoqué une destruction des assises génératrices (scolytes, agriles…).

En 2020, le réseau des correspondants-observateurs signalent plus d'une centaine de situations de **dépérissements forestiers**, toutes essences confondues, en peuplements purs ou en mélanges et dans des contextes stationnels très variés. Si aucune région ne semble être épargnée, les signalements se concentrent toutefois dans les hautes Vosges (épicéa et sapin), les Vosges

Problèmes abiotiques (suite)

gréseuses (hêtre, pin) et sur les plateaux calcaires (hêtre, charmes, résineux).

Enfin, **le pic caniculaire** de fin juillet provoque un brutal rougissement des houppiers des essences feuillues (hêtre essentiellement, mais aussi charme, bouleau, peuplier…), qui s'accompagne par des chutes massives de feuilles.

Ce phénomène, spectaculaire par sa brutalité et son ampleur, se superpose aux stress hydriques en cours.

Les nécroses constatées dans les canopées sont particulièrement sévères dans les Vosges du Nord, l'est de l'Aube, le sud de la Meuse, la partie est de la Marne, dans le Bas-Rhin et les Ardennes.

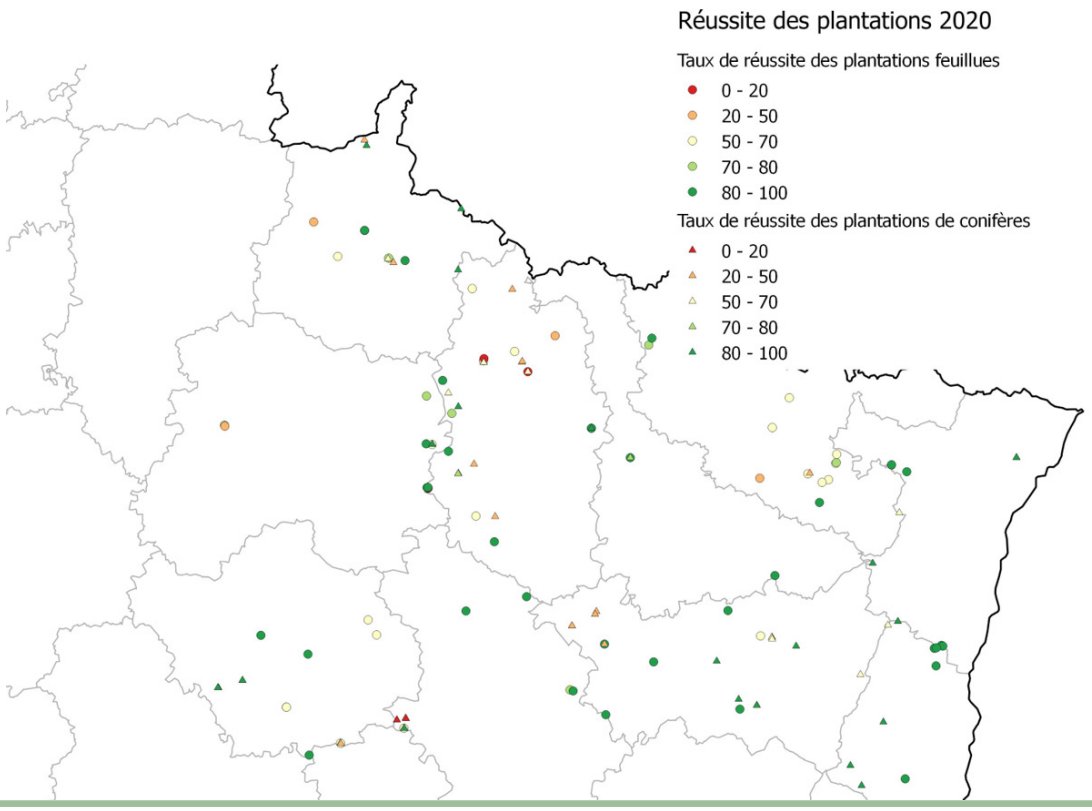
Point sur les plantations

En **matière de plantation**, 137 plantations ont été suivies en 2020, soit 13 700 plants observés au printemps, puis une seconde fois à l'automne [77 plantations de feuillus (dont 44 de chênes sessiles) et 60 plantations de résineux (dont 21 de douglas)]. Le seuil des 80 % de taux de réussite n'est atteint que dans 49 % des plantations de l'année qui ont été suivies par les CO, soit 4 % de plus qu'en 2019. Si nous abaissons ce taux de réussite à 70 %, nous obtenons 60 % de réussite des plantations (3 % de moins qu'en 2019).

Notons que **les plantations qui bénéficient de recrus ligneux et/ou de dégagements tardifs ont souvent mieux résisté au rayonnement solaire excessif et aux températures très élevées de 2020** ; et cela malgré la concurrence hydrique. A l'inverse, la sécheresse et les hautes températures, parfois couplées à des vents desséchants, ont raison des plants de mauvaise qualité, mal plantés, mal préparés ou installés dans des contextes stationnels défavorables (faible réserve utile en eau, sol à charge caillouteuse excessive).

Enfin et surtout depuis trois ans, de nombreux plants **perdent leur dominance apicale** (la flèche est morte ou dégradée, pour diverses raisons, dont climatiques) ; leur pronostic vital restant difficile à établir en seulement une saison de végétation.

Une fois encore, nous ne pouvons qu'encourager des plantations soigneusement réalisées et avec un matériel forestier de reproduction de très bonne qualité. Dans les conditions actuelles d'urgence sanitaire et face aux enjeux du renouvellement forestier, c'est un véritable challenge qui se présente aux professionnels concernés (pépiniéristes, reboiseurs, propriétaires forestiers…).



Chez les chênes

En 2020, les chênaies du Grand Est mobilisent l'attention des permanents du Pôle et le réseau des correspondants-observateurs pour plusieurs raisons.

D'une part, dans un contexte de changement climatique et de suivi des peuplements forestiers, plusieurs massifs sont concernés par la mise en œuvre du **protocole de suivi de la chênaie française.** Alors que les indicateurs nationaux montrent un état globalement stationnaire de l'état de santé des chênes au cours des deux dernières décennies, les observations qui sont effectuées depuis une dizaine d'années illustrent néanmoins que plusieurs massifs sont affectés par des crises plus ou moins intenses. Pour expliquer cette anomalie de perception, le dispositif nouveau mis en place (dont la seconde étape va être déployée au cours de l'hiver 2020-2021) vise à faire un état des lieux (selon la méthode du « road sampling », avec application de deux critères du protocole DEPERIS : mortalité de branches et manque de ramifications) de quelques massifs emblématiques et représentatifs (massifs à enjeux sylvicoles, patrimoniaux, écologiques ou encore historiques et financiers), puis de revenir dans ces mêmes massifs 5 ans plus tard et analyser leurs éventuelles évolutions sanitaires. Notons que le déploiement du protocole (sur les 4 massifs concernés cette année) est couplé au protocole bombyx « 5 minutes » (voir le point spécifique page suivante).

Sur ce sujet, on pourra se reporter à l'article publié en avril 2020 par le *Pôle Grand Est* et celui publié au *niveau national* en septembre 2020.

Pour l'heure et d'une façon assez générale, les chênaies du Grand Est paraissent résilientes aux périodes de sécheresses à répétition et aux épisodes caniculaires. En 2020, les **observations de dépérissements** (débourrements tardifs, houppiers dégradés, phénomènes de décurtation…), parfois associés à la présence de bioagresseurs (agriles et cerambicides principalement) proviennent essentiellement des départements de l'Aube (sud de la Champagne humide, Barrois), du plateau lorrain (Meurthe-et-Moselle et Moselle), ainsi que de la Marne et concernent surtout le chêne pédonculé.

D'autre part, l'expansion de la **processionnaire du chêne** atteint un niveau inégalé dans tous les départements du Grand Est ; à commencer par les chênaies des Vosges où son expansion spatiale et quantitative est impressionnante (secteur Plaine et Vôge, avec parfois des taux

Chenilles processionnaires du chêne, au stade L1, à Champenoux (54) - T. Larousse

de défoliation proches des 100 % fin juin), celles de la Meurthe-et-Moselle (sud du département, de Pont-à-Mousson à Blamont) ou encore de Moselle (secteurs de Metz, de Sarrebourg et de Sarreguemines). De fortes progressions sont également constatées en Haute-Marne (Bassigny, Champagne humide), dans le sud des Ardennes, dans l'Aube et la Marne (Argonne), mais aussi en Meuse (Argonne, Côtes et collines de Meuse, Barrois).

Galeries d'Agriles sur chêne à Vendoeuvre-sur-Barse, en décembre - M. Gillette

En matière de santé publique, la situation se traduit par une très forte couverture médiatique, mais aussi d'une réelle mobilisation des acteurs (ARS, préfectures, DDT…), comme c'est le cas dans les départements de la Marne, de l'Aube, mais surtout des Vosges. Pour ce dernier,

Chez les chênes (suite)

Défoliation de chêne par le Bombyx disparate et la Processionnaire du chêne en juin à Cappel (57) - M. Gillette

une campagne de repérage étendue à tout le territoire de l'Agence Vosges-Ouest est menée, via un espace collaboratif (accueil IGN) qui, fin juin, mentionne près de 700 signalements. Parallèlement, un grand nombre de communes prennent un arrêté réglementant totalement ou partiellement la circulation en forêt.

Enfin, en ce qui concerne le département de la Moselle, le second traitement expérimental et dérogatoire en lisière de la forêt communale de Guénange (avec drone et biocide non homologué), mené sous la supervision de l'INRAe d'Avignon, est mis en œuvre. En 2020, d'autres communes mosellanes sont également concernées par l'expérimentation.

D'une façon générale, **la surveillance des défoliateurs** des chênaies est menée à l'aide des quadrats dédiés : 188 quadrats sont prospectés en 2020. Très peu d'impacts des **défoliateurs précoces** (tordeuses vertes et géométrides) cette année sont relevés sur l'ensemble de la région. Seuls une dizaine de quadrats sont concernés à plus de 50 % (pour moins de 5 % des surfaces défoliés).

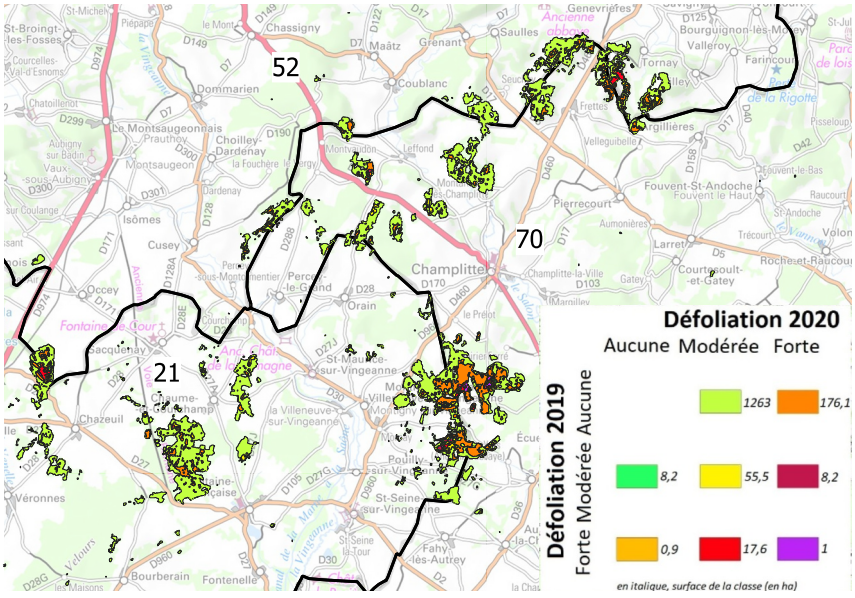
Par contre et pour rappel, les fortes défoliations un peu plus tardives de la processionnaire du chêne sont notées sur une trentaine de quadrats dont 10 dans la tranche « 25 à 50 % des surfaces défoliées », et jusqu'à 100 % pour deux quadrats dans les Vosges.

Par ailleurs, l'extension possible du **bombyx disparate** (sur tous feuillus) est préoccupante en 2020, avec à l'origine un taux de signalement de pontes lors de l'hiver 2019-2020 jamais égalé ; nous donnant une indication quant aux risques de défoliation au printemps suivant. D'importantes défoliations sont en effet confirmées (plus de 20 signalements avec des taux de défoliation jusqu'à 80-100 %).

Les plus importants foyers sont repérés dans les Vosges (entre Bayon et Rambervillers en limite de département 54 et 88), mais aussi en limite sud de la Haute-Marne avec la Côte d'Or (avec un millier d'hectares de chêne-hêtre-charme défoliés à 80 %), en centre Moselle (Haboudange), dans le sud du Haut-Rhin (Sélestat) et dans la Marne, où plus de 100 ha de zones humides (avec saules et peupliers) sont défoliés.

Quant au **bombyx cul-brun**, il est considéré comme un problème émergent dans le Haut-Rhin (Illwald), de même que le **bombyx à livrée**, dont la recrudescence en Meuse est constatée en 2020.

Enfin, compte tenu des défoliations de bombyx observées au cours de la saison de végétation 2020, il est décidé de renouveler cet hiver (2020/2021) une évaluation du niveau de population pour la saison 2021 à partir des comptages de ponte à l'aide du protocole « 5 minutes ».



Carte des défoliation 2019 et 2020 par le Bombyx disparate détecté par satelitte à la frontière Haute-Saône Haute-Marne

Chez le hêtre

Apparu en été 2018, confirmé en 2019, le **dépérissement** multi-factoriel **du hêtre** se poursuit en 2020 ; à la faveur d'une nouvelle année marquée par les aléas climatiques de type sécheresse et canicule défavorables à l'essence.

Les premiers symptômes sont printaniers, avec des débourrements partiels, voire une absence totale de débourrement dans la partie haute des houppiers. Ce dépérissement évolutif se traduit ensuite par des houppiers très dégradés, une mortalité importante de branches, des manques de ramifications notables, des déficits foliaires souvent supérieurs à 50 %, de la microphyllie, mais aussi des fructifications parfois anormalement abondantes. Sur les troncs, des écoulements corticaux plus ou moins nombreux attestent de la présence de parasites du bois. Des descentes de cimes sont aussi nettement identifiables sur les individus dont les houppiers ont été très dégradés.

Enfin, un cortège d'organismes nuisibles secondaires (scolytes cambiophages, agriles, agents de chancre...) précipite parfois la mort de l'arbre, ou une partie de son houppier.

La situation en 2020 reste très préoccupante en de nombreux endroits avec plus de 50 signalements : est mosellan sur plateau calcaire et Muschelkalk, plateaux calcaires en Meuse (Gondrecourt, Vaucouleurs), Alsace bossue, collines sous-vosgiennes, plaine et massif des Vosges, Bas-Rhin, Aube (Barrois). Elle motive le Pôle et certains gestionnaires à écrire des consignes en matière de gestion (clé de décision pour le martelage des arbres dépérissants).

Dépérissement de Hêtre à Bliesbruck (57) - T. Larousse

Parmi les autres agents biotiques observés en 2020 sur le hêtre, notons l'orcheste du hêtre (*Orchestes fagi*) dont la présence au printemps 2020 est en hausse significative par rapport aux années précédentes (près de 25 signalements). Les attaques les plus fortes sont signalées en Haute-Marne (Morimond, Serqueux), dans tous le massif vosgien, ainsi que le secteur entre le département des Vosges et La Haute-Marne (Lamarche, Bourbonne-les-Bains).

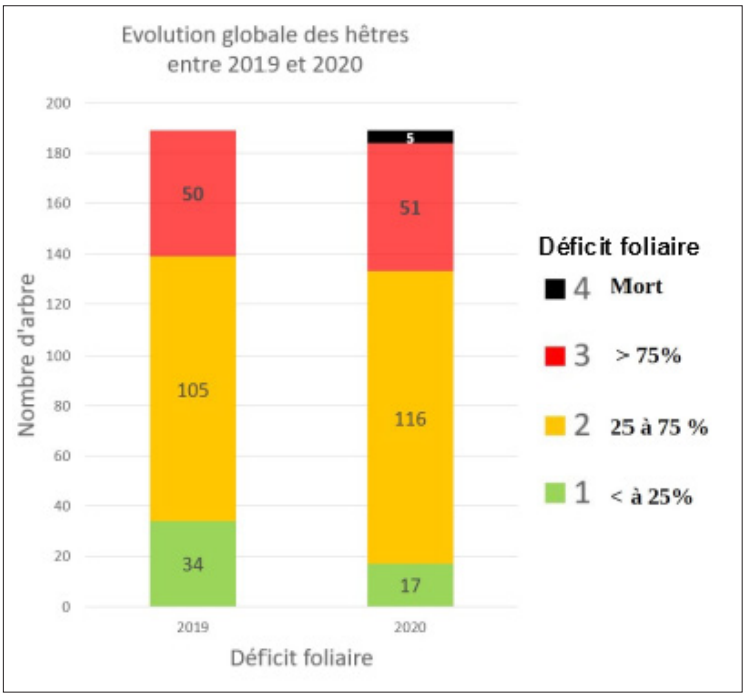
Le puceron laineux du hêtre (*Phyllaphis fagi*), resté assez discret depuis une dizaine d'années, est signalé une dizaine de fois au printemps 2020, surtout dans le massif vosgien, ainsi qu'une forte attaque en Meuse (secteur de Commercy). Toutefois, même présent localement avec une forte intensité, son impact reste faible.

Puceron laineux et dégâts de gel sur hêtre à Commercy (55) - M. Gillette

C'est dans ce contexte que le DSF a installé en 2019 un **réseau de placettes semi-permanentes**, visant à mieux comprendre l'évolution des dépérissements constatés.

Un an après l'installation du réseau (prévu pour 5 ans) et alors que les conditions de croissance en 2020 sont une nouvelle fois défavorables à l'espèce, nous assistons tout naturellement à une poursuite de la dégradation du déficit foliaire des hêtraies, mais avec une intensité modérée, comme le démontre le graphique ci-après.

Chez le hêtre (suite)



Suivi des placettes de dépérissement du hêtre dans le Grand Est - Evolution globale entre 2019 et 2020

Parallèlement, l'INRAe mène des travaux de recherche visant à démontrer une éventuelle relation entre le caractère dépérissant des arbres et leurs capacités à constituer annuellement leurs réserves carbonées.

En termes de volumes récoltés de hêtre dans le Grand Est (en forêt publique), les bois dépérissants représentent 22 % du volume désigné en 2020, soit 231 500 m³ ; en forte progression depuis 2018 (6 % des volumes) et 2019 (9 %).

Par ailleurs, des recherches sont menées par les professionnels de la filière bois pour appréhender une éventuelle perte de la qualité des grumes issues de hêtres dépérissants (aspects visuels, qualités physiques et mécaniques) qui, visuellement, présentent souvent des décolorations (taches noires mouchetées, cœur rouge flammé…).

Chez le frêne

Comme pour les années précédentes, marquées par des conditions climatiques relativement défavorables à son principal pathogène (la **chalarose**, un champignon dont les spores infectieuses sont produites à la faveur des pluies estivales), le frêne contrairement à d'autres espèces tire profit d'une nouvelle saison caniculaire et sèche.

Grûmes de frênes attaqués par l'Hylésine crênelée, en forêt de l'Illwald (68) - T. Larousse

Nous confirmons les observations des années précédentes : en cas d'absence de nécrose au collet et bien que leur houppier puisse être dégradé (mortalité de branches), les arbres atteints (visités à l'occasion de l'une ou de l'autre des tournées sanitaires réalisées en 2020) prouvent une certaine résilience et cela 12 ans après l'arrivée de la chalarose.

Les symptômes sont cependant très variables selon les secteurs, avec des arbres qui semblent parfois être en bonne santé (comme en Meuse, où les frênes arrivent à vivre avec la maladie et développent peu de symptômes) et d'autres très fortement dégradés (dans les deux départements alsaciens).

Nous continuons de préconiser la plus grande prudence en matière de coupes sanitaires chez le frêne, afin de conserver au maximum les arbres qui peuvent participer à la population résiliente de l'essence face à sa principale maladie. Toutefois, les récoltes sanitaires de cette essence continuent de croître chaque année.

Chez le frêne (suite)

En ce qui concerne les jeunes peuplements, l'avenir de l'essence reste toujours compromise, car nos rares observations confirment leur fragilité. Si cette situation est valable partout, elle est surtout prégnante lorsque les peuplements évoluent dans des stations réputées humides et avec une forte densité.

Régénération indemne de frêne, à Haillainville (88)

Toutefois, en matière de régénération naturelle, de très beaux semis indemnes ont été plusieurs fois signalés, principalement dans les Ardennes et les Vosges.

Mentionnons enfin l'**hylésine crénelé** qui est observé plusieurs fois en Alsace (secteur de Colmar), en Meuse et dans les Vosges (Haillainville, Barville). Si ce coléoptère est resté discret (sur de petites surfaces et avec une intensité d'attaque ne dépassant pas 10 % des arbres), les sujets atteints sont généralement condamnés ; la consommation des assises génératrices par les larves entraînant le dessèchement des parties attaquées (branches et troncs).

Chez les érables

Même si les signalements restent encore pour l'instant faibles (une quinzaine en 2020), les érables (sycomore essentiellement) présentent localement les symptômes habituels d'un **dépérissement engagé**, causé par des stress hydriques. En effet, les situations rencontrées (avec parfois des mortalités d'arbres) semblent être dues principalement à des problèmes abiotiques (sécheresses) ; avec peu de causes biotiques déterminées, type chancre, qui sont souvent des pathogènes secondaires.

Par ailleurs, sur érable sycomore, il convient de noter une forte augmentation de la **maladie de la suie** (*Cryptostroma corticale*).

Depuis l'année dernière, cette maladie est principalement remarquée en Alsace (surtout dans le Haut-Rhin) et cette année dans les Vosges (secteurs centre et ouest : Châtenois, Hennecourt, Ollainville). En 2020, d'autres signalements proviennent du plateau lorrain, de l'Aube et du nord de la Moselle. Les différents cas concernent souvent de petites surfaces, mais peuvent par endroit (Thionville, Aube) se traduire par près de 50 % de mortalité.

Aux principaux symptômes sylvosanitaires (dessèchement du feuillage, mortalité de branches, dépérissement) s'ajoute le problème de santé publique (les spores de ce champignon peuvent provoquer de graves affections respiratoires).

Maladie de la suie sur érable sycomore à Lignol-le-chateau (10) - B. Bouchet

Chez le charme

Jusqu'à cette année, le charme, généralement considéré comme une essence d'accompagnement en forêt, faisait peu l'objet de signalements de **dépérissements** ; excepté dans certains secteurs particuliers.

Cette année, suite aux différentes sécheresses et canicules qui se répètent, les signalements de dépérissements de charme ont pris une ampleur inconnue jusqu'à maintenant (plus d'une trentaine en 2020).

Dépérissement de charme en août à Chermisey (88) - M. Gillette

Comme pour les autres essences feuillues exposées aux stress hydriques, les signes d'un dépérissement engagé (depuis 3-4 ans) regroupent des mortalités de branches et de tiges, des déficits foliaires, des fructifications anormales, des écoulements sur les troncs et des attaques d'insectes sous-corticaux (Cérambycidés, mais aussi des scolytes : *Scolytus carpini* et *Taphrorychus bicolor* sont identifiés dans les Vosges).

Les coups de chaleurs de l'été aggravent la situation et entraînent parfois des mortalités d'arbres.

Nécroses et galeries de scolytes sur charme dépérissant à Chermisey-dans les Vosges

Si les principales observations sont faites dans les Vosges, en Moselle, en Meuse et en Haute-Marne (souvent sur station calcaire), il convient de rester attentif à la façon dont le phénomène va évoluer, le charme (souvent rencontré en sous-étage) assurant un rôle significatif dans la dynamique forestière et la diversité des forêts feuillues du Grand Est.

Nous mentionnerons également que de fortes **défoliations** dues à des lépidoptères (bombyx disparate et bombyx à livrée, géométrides) sont notées localement en Meuse (Gondrecourt, Dainville), dans les Vosges (Chermisey, Avranville) et en Haute-Marne.

Chez les peupliers

Concernant le **puceron lanigère** (*Phloeomyzus passerini*), discret depuis plusieurs années, il fait son grand retour en 2020. Des attaques d'été et d'automne conséquentes sont signalées dans la Marne et l'Aube, plus anecdotiquement dans le Bas-Rhin (Weyersheim).

Les clones les plus touchés sont I214, Polargo et Triplo, pour lesquels des symptômes de dépérissement sont observés (jaunissement du feuillage, mortalité de branches, décollement d'écorces). Aucune trace n'est décelée sur Koster.

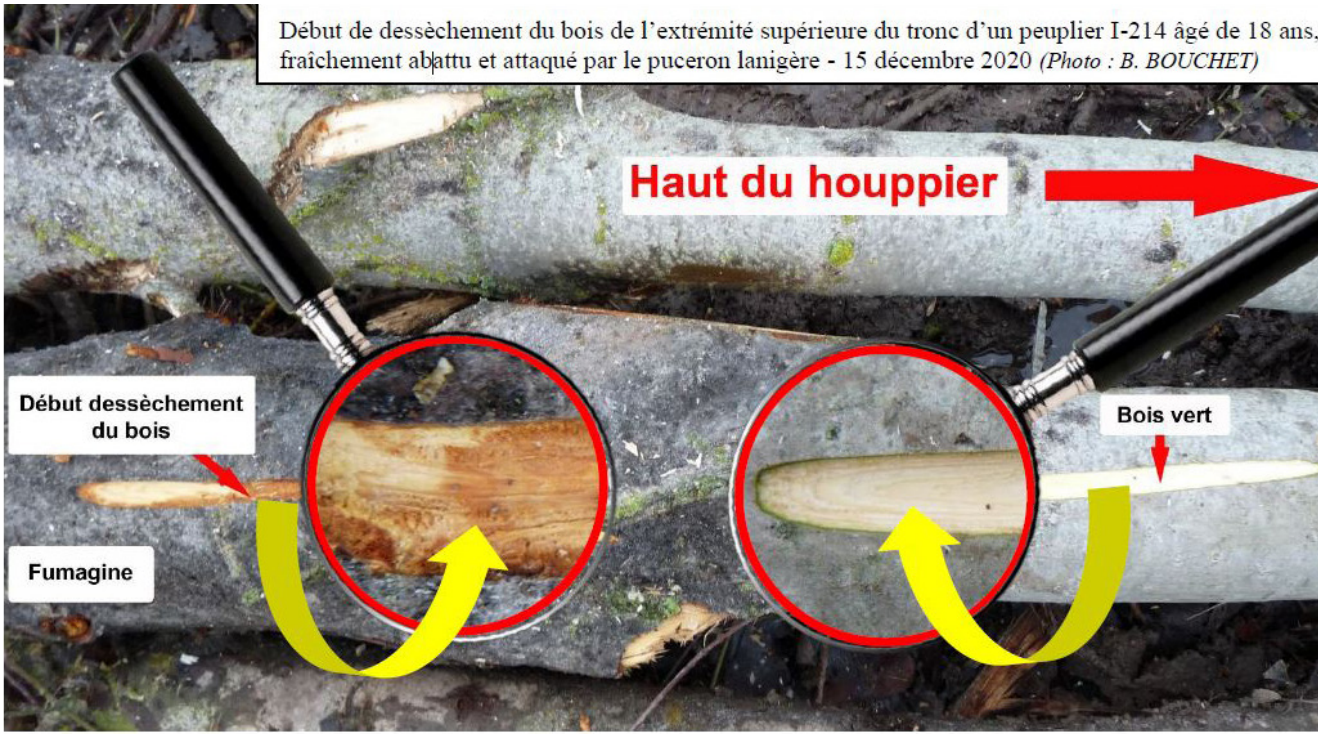
Colonies de puceron lanigère sur peuplier Triplo en août 2020 à St-Nicolas-la-Chapelle (10) - D. François

Chez les peupliers (suite)

Plus inquiétante, on relève des attaques sur des cultivars jusque-là épargnés par le puceron (comme Albelo, Dano, Garo, Ludo, Vesten, Oudenberg, Muur).

Comme lors de l'année précédente, la propagation des **pathogènes foliaires** (rouilles, Marssonina, tavelure, cloque…) est limitée du fait des conditions de chaleur et de la faible humidité défavorable au développement des champignons. Toutefois, le dépérissement des peupliers interaméricains, suite aux attaques répétées de rouille, continue dans la Marne.
Sur le clone surveillé Degrosso, la rouille qui apparaît dès le mois de juillet est identifiée comme *Melampsora allii-populina*.

Par ailleurs, des défoliations importantes par la **chenille crénelée** (*Gluphisia crenata*) sont notées encore cette année sur trois sites dans le département de la Marne (parcelles de Koster et Raspalje défeuillées à 100%). Le premier cas avait été enregistré en 2016. Un nouveau cas est signalé au sud, en limite de l'Aube.



Pucerons lanigère sur peuplier dans l'Aube (10) - B. Bouchet

Chez d'autres feuillus

Il n'y a **pas de cas particulier à signaler sur les autres feuillus**, si ce n'est des **défoliations** causées par les bombyx dans les secteurs de fortes attaques (aucune essence forestière feuillue ne semble être épargnée).

Par ailleurs, toutes les essences présentent des signes d'**affaiblissement** causés par des problèmes de sécheresses.

Des **floraisons** et des **fructifications** particulièrement importantes sont signalées chez le tilleul et le robinier.

Le Phytophthora de l'aulne (*Phytophthora alni*) est signalé en Haute-Marne (forêt domanial d'Arc-en-Barrois) dans un peuplement d'aulne blanc.

Floraison exceptionnelle sur Tilleul à Neufchateau (88) - L. D'allo

Chez le douglas

Suite à une première détection en 2015 en Moselle, la **cécidomyie des aiguilles du douglas** (*Contarinia pseudotsugae*) poursuit son extension dans le Grand Est en 2020 avec des intensités très variables en fonction des endroits et des sujets. Notons par exemple une progression continue des signalements dans les Vosges, en Moselle, dans le Haut-Rhin, et en Haute-Marne.

Nous rappelons que cette mouche, parasite des aiguilles, est suivie à l'aide d'un protocole dédié, installé depuis l'automne 2019.
La surveillance de ce bioagresseur est encore trop récente pour émettre des hypothèses ou conclure quant à son impact sur la croissance et la vitalité des douglas. La deuxième notation sur les placettes de plantations a eu lieu seulement cet automne 2020.

Un événement nouveau est à signaler pour la première fois dans le Grand Est : en décembre 2020, des larves à leur 3ème stade (ayant quitté les aiguilles) couvrent le sol par milliers sous certains douglas dans un peuplement vosgien, avant de s'enterrer dans la litière pour terminer leur cycle.

Larves de cécidomyie du Douglas, à Xertigny (88) en décembre 2020 - Q.Tisserant

D'une façon plus générale et comme la plupart des essences résineuses, le douglas présente en 2020 plusieurs signes de faiblesse induits par des facteurs abiotiques.

En tout premier lieu, la répétition des **stress hydriques** depuis plusieurs années se traduit par une fragilisation des douglasaies.
Le premier signe est le manque d'aiguilles, avec des houppiers clairsemés parfois très impactés et présentant un fort déficit foliaire. Au-delà des aiguilles de l'année, celles des années précédentes sont souvent en partie ou totalement absentes : N-1 souvent proche de 50 % et très rare présence des aiguilles N-2. De tels symptômes, qui peuvent parfois conduire au dessèchement des cimes, voire à la mortalité des arbres, sont constatés dans toute la région, principalement en Moselle (secteur de Bitche et sud Thionville), en Meuse (dans l'Argonne), dans le Bas-Rhin (région de Schirmeck, Saverne), la vallée de Masevaux (68) et quelques cas en Haute-Marne et dans l'Aube.

De plus, un phénomène est observé à plusieurs reprises ce printemps : le rougissement brutal de la totalité des aiguilles après le débourrement qui, dans les cas les plus graves, conduit à la mort des arbres (peuplements de plaine principalement).

Galeries maternelles et adultes de scolyte Spinidenté dans un houppier de Douglas à Masevaux (68) - J.P Hell

Le caractère multi-factoriel des dépérissements constatés peut aussi être avancé, car si les sécheresses répétées depuis plusieurs années sont probablement le facteur déclenchant, elles offrent aussi des conditions favorables aux parasites secondaires. Ainsi, des attaques de scolytes (pityoktéines et typographe) et de divers pathogènes [genre Sphaeropsis, armillaires, phéole de Schweinitz (1 cas identifié par l'Anses à Saint-Hubert en Moselle)…], ainsi que des nécroses cambiales sont régulièrement signalées.

D'autres symptômes assez caractéristiques de ce que l'on résume sous le nom de « **maladie des pousses des résineux** » (complexe de pathogènes : *Phomopsis sp., Botrytis sp, Sirococcus sp., Diplodia sapinea, Hormonema sp.*…) sont signalés à plus de 15 reprises sur douglas en 2020 (principalement dans le Bas-Rhin, la Moselle et les Vosges), sans pour autant atteindre le niveau de 2018.
Ces champignons de faiblesse provoquent des symptômes de flétrissements, des nécroses sur les jeunes pousses et peuvent être responsables d'un ralentissement de croissance et d'une perte de dominance apicale.

Chez le douglas (suite)

Le **chermès du douglas** est parfois observé en faible quantité (une dizaine de signalements, centrés sur la Moselle, l'Alsace et les Vosges), avec des intensités très faibles.

Enfin, lorsque la **rouille suisse du douglas** est détectée (principalement en Moselle), l'attaque reste modérée, avec des défoliations partielles des rameaux.

Ce pathogène est présent de manière récurrente tous les ans et considéré comme endémique, mais pas toujours signalé. Selon les années il peut être plus ou moins virulent.

Manque important d'aiguilles anciennes (à gauche) sur Douglas à Mollkirch (67) - T. Bouchheid

Chez l'épicéa

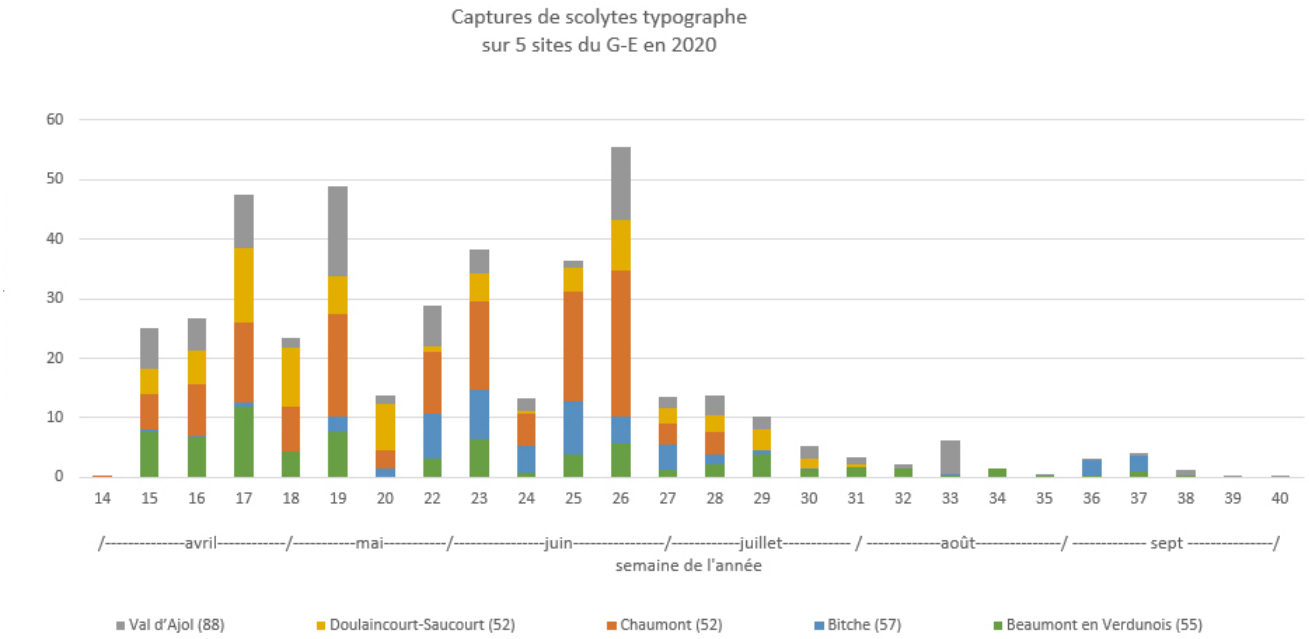
Dans les peuplements d'épicéa, l'année 2020 se caractérise par la poursuite et par l'aggravation de l'**épidémie de scolytes** (typographe et plus faiblement chalcographe), initiée en 2018. Depuis 3 ans, les pessières du Grand-Est font face en effet à des attaques de scolytes, passés à un stade épidémique, qui entraînent une mortalité très forte des peuplements d'épicéas.
Pour mémoire, les conditions climatiques depuis l'été 2018 (étés secs, hivers doux) ont été très favorables au développement de l'insecte et ont affaibli les peuplements cibles, devenant plus sensibles aux attaques parasitaires.

Epiceas scolytés dans les Ardennes (08) - T. Larousse

Plus récemment, les tempêtes survenues au premier trimestre 2020 sont responsables de chablis dispersés au sein des massifs, constituant autant de sites de reproduction favorables au typographe s'ils ne sont pas exploités à temps. Enfin, le mois d'avril 2020 est marqué par des températures quasiment estivales, qui ont pour conséquence une réelle précocité dans l'émergence des premiers scolytes de 2020 (semaine 15 dans la majorité des pièges - 1 semaine avant l'émergence de 2019, qui était elle-même déjà plus tôt qu'habituellement observée), puis une reprise massive des vols de scolytes jusqu'à environ 800 m d'altitude.

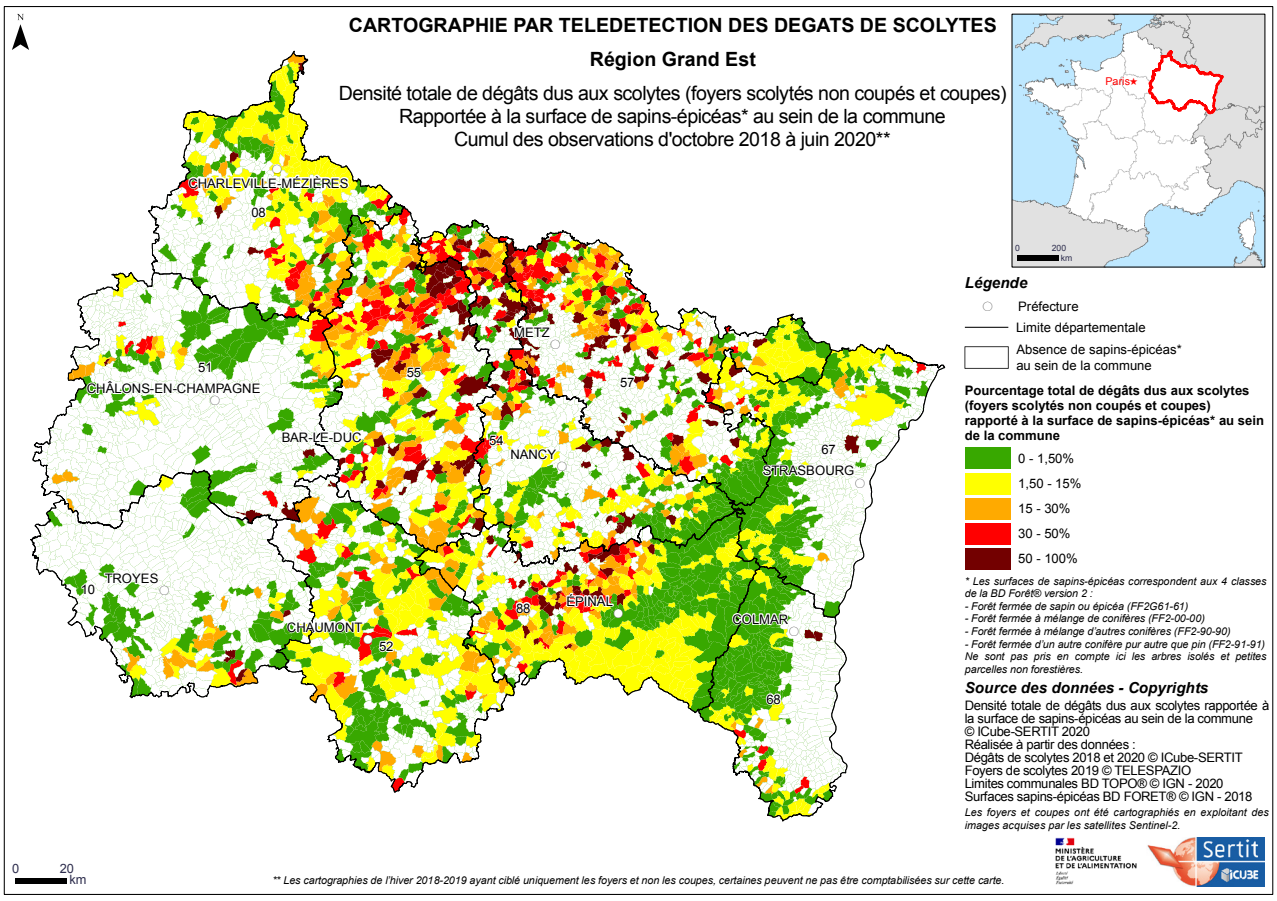
Au-delà, les attaques sont aussi plus conséquentes qu'en 2019, sans toutefois atteindre une proportion importante d'épicéa (sauf localement), les insectes s'attaquant aussi aux arbres « sains ».
Ainsi, les plantations de plaines, déjà très éprouvées, poursuivent leur déclin en 2020, particulièrement dans les «nord» meusien, mosellan et meurthe-et-mosellan (sur stations calcaires du Pays-Haut), les Ardennes (avec

Chez l'épicéa (suite)



y compris les Ardennes primaires qui étaient restées relativement épargnées jusqu'à présent), la plaine des Vosges, la Haute-Marne, la Marne (quasi-totalité des peuplements de l'Argonne et de la Montagne de Reims) et le sud de l'Aube. Les contreforts du massif des Vosges côté alsacien sont aussi très éprouvés.

Dans l'aire naturelle de l'épicéa (au-dessus de 800 m dans le massif vosgien), sur des peuplements à priori de belle venue, des attaques sont dénombrées en 2020 (La Bresse, Bussang, Ventron...) ; confirmant l'expansion de l'épidémie dans des secteurs restés pour l'heure épargnés. Pour des informations plus complètes, on se reportera à l'atlas relatif aux dégâts de scolytes, publié fin 2020 par le ministère de l'agriculture et portant sur les surfaces impactées (cartes des foyers d'épicéas scolytés détectés et non encore coupés fin juin 2020, cartes des coupes réalisées d'avril 2019 à juin 2020 et le cumul des dégâts des deux cartes précédentes).



Chez l'épicéa (suite)

En termes de volumes concernés, les données recueillies par l'interprofession (FiBois) font état d'un niveau d'attaques des scolytes aussi important qu'en 2019. Aussi, si les volumes scolytés supplémentaires identifiés par les gestionnaires depuis le printemps 2020 représentent une hausse d'environ 30 % des volumes scolytés cumulés depuis 2018 (+ 930 000 m³), il est proposé une estimation du volume total d'épicéas (exploités + non-exploités) pour environ 6,5 millions de m³ pour la seule région Grand Est.

Pour écouler de tels volumes, que seules les acteurs régionaux de la filière ne peuvent absorber, une **aide exceptionnelle** de l'État est accordée (depuis fin 2019) pour la commercialisation des bois scolytés vers des régions demandeuses de bois et non concernées par la crise des scolytes (Nouvelle-Aquitaine et Bretagne principalement).

Le déploiement de cette aide au cours de l'année 2020 permet d'écouler une partie des surplus de bois ; les professionnels ayant demandé une pérennité du dispositif pour la période 2021-2022. Par ailleurs, rappelons la reconduction de l'**arrêté régional du 29 juillet 2019 relatif à la lutte contre les scolytes de l'épicéa** dans les peuplements atteints, dont la nouvelle version (datée du 29/12/2020) est applicable jusqu'au 31 décembre 2021. Il précise la zone de lutte obligatoire (3 335 communes concernées) ainsi que les obligations des propriétaires et des exploitants forestiers (mesures curatives et préventives).

Enfin, comme dans la région voisine (BFC), l'enjeu du renouvellement forestier des surfaces détruites dans le Grand Est est fort et trouve une partie des réponses avec le volet forestier du **Plan de relance** (150 M€ dédiés). La surface concernée en Grand Est s'élève actuellement à environ 15 000 ha, majoritairement par plantation avec potentiellement à court terme 25 000 ha, du fait de la poursuite des dépérissements, en particulier dans des massifs qui avaient été jusque-là plus épargnés comme les Ardennes.

Coupe d'épicea scolytés dans le nord de la Meurthe-et-Moselle - T. Larousse

Chez le sapin

En ce qui concerne le sapin (*Abies alba*), l'année 2019 avait été marquée par de nombreuses inquiétudes ; l'essence étant manifestement elle aussi victime des extrêmes climatiques enregistrés depuis plusieurs années (sécheresses intenses et longues, épisodes caniculaires) préjudiciables à son développement normal et cela même dans ses stations de prédilection.

Les conditions de 2020 ne sont pas meilleures et le sapin ne retrouve pas la vigueur espérée. Les **attaques de scolytes** se poursuivent avec des colonisations printanières favorisées par un hiver doux et la présence de chablis qui servent de refuge pour les scolytes.

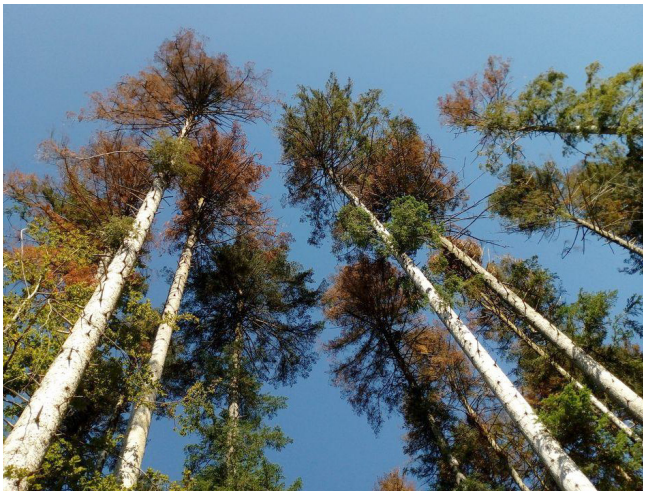
Les arbres dont les **rougissements** ont débuté à l'automne 2019 déclinent rapidement au printemps 2020. Ils deviennent gris à la suite de la chute des aiguilles, présentent souvent des décollements d'écorce et meurent à plus ou moins brève échéance en fonction de l'intensité avec lesquels ils ont été colonisés par les scolytes et l'état de leur houppier.

Aussi, dès le mois de mai, d'importants signalements de **dépérissements** attestent l'état préoccupant des sapinières, concentrés sur le massif vosgien : Haut-Rhin (vallée de la Doller), sud-ouest du Bas-Rhin (vallée de Villé, Andlau), Le Donon côté Meurthe-et-Moselle. Ensuite, la dégradation se confirme et les dépérissements les plus forts sont surtout signalés (à plus de 60 reprises) dans le massif vosgien, la plaine des Vosges et en Haute-Marne.

L'importance du phénomène inquiète les gestionnaires qui doivent opérer d'importantes coupes sanitaires. Aussi, la situation du sapin se dégrade en 2020 et les volumes dépérissants sont en forte augmentation, avec des volumes désignés / martelés (425 000 m³) supérieurs à ceux cumulés des années 2018 et 2019 (données FiBois GE).

Les processus déjà connus sont confirmés lors

Chez le sapin (suite)



Dépérissement du sapin suite à la sécheresse et à des attaques de scolytes en septembre 2020 à Sainte Barbe (88)

des tournées dédiées à ce sujet : exposée à des évènements climatiques extrêmes depuis 3 ans, l'essence est fragilisée, n'a plus accès à l'eau et dépérit : rougissement des houppiers (soit depuis le haut, soit depuis le bas), décollement d'écorces, chute progressive des aiguilles…

De plus, affaiblis physiologiquement, les arbres sont très souvent colonisés par des parasites de faiblesse ; notamment des insectes cambiophages, dont les scolytes curvidentés (*Pityokteines curvidens*) et spinidentés (*Pityokteines spinidens*) sont les plus souvent rencontrés en 2020 (parfois le *P. vorontzowii*).

L'accumulation de ces facteurs conduit à la mort des arbres, après un dépérissement plus ou moins long.

Chez les pins

En 2020, de réelles inquiétudes sanitaires concernent le pin sylvestre. Incontestablement, cette essence est elle aussi de plus en plus éprouvée par les stress hydriques cumulées de ces dernières années. Si en 2019 les signalements de **dépérissements** restaient dispersés et sporadiques, ils sont plus nombreux en 2020 et des mortalités inhabituelles de l'essence sont constatées ; preuve que l'intensité exceptionnelle des sécheresses et des canicules depuis 2018 commencent à peser sur les pinèdes.

Les pins dépérissants présentent des houppiers endommagés avec souvent un feuillage terne, parfois un fort déficit foliaire, des mortalités de branches et des rougissements intenses ; accompagnés par des décollements et des chutes d'écorces. De plus, les arbres stressés physiologiquement sont victimes d'attaques de parasites et de pathogènes secondaires, avec en tout premier lieu le **bupreste bleu du pin** (*Phaenops cyanea*). Les larves se nourrissent aux dépens des assises génératrices et les galeries empêchent progressivement la circulation de la sève. L'écorce du tronc commence à se détacher par plaque et annonce la mort éminente de l'arbre qui, plus alimenté, sèche littéralement sur place. Notons que le **sphaeropsis du pin** (*Diplodia sapinea*) joue aussi un rôle prépondérant dans la dégradation des peuplements de pins sylvestre exposés aux stress hydriques. En plus de constater un rougissement des houppiers et des mortalités de branche, sa présence est aussi régulièrement

Larve de Bupreste bleu du pin, à Lignières (10) - B. Bouchet

attestée par le bleuissement du bois, repéré au niveau des souches et sur les troncs des arbres atteints.

En 2020, ces deux agents biotiques sont rencontrés très régulièrement dans les peuplements dépérissants de pins installés sur les plateaux calcaires, mais aussi en plaine argileuse, comme dans les Vosges (Avranville, Saint-Dié, Bruyères), en Moselle (Saint-Hubert), en plaine en Meurthe-et-Moselle (proche de Toul), dans l'Aube (Champagne humide et Barrois), mais aussi en Haute-Marne (sud Chaumont) et en Alsace bossue.

Dans quelques cas, des **scolytes** divers (hylésine mineur, hylésine du pin, typographe, sténographe, etc.) sont repérés, en association avec les autres bioagresseurs, et participent à la mort des pins (décollement des écorces, dessèchement).

Chez les pins (suite)

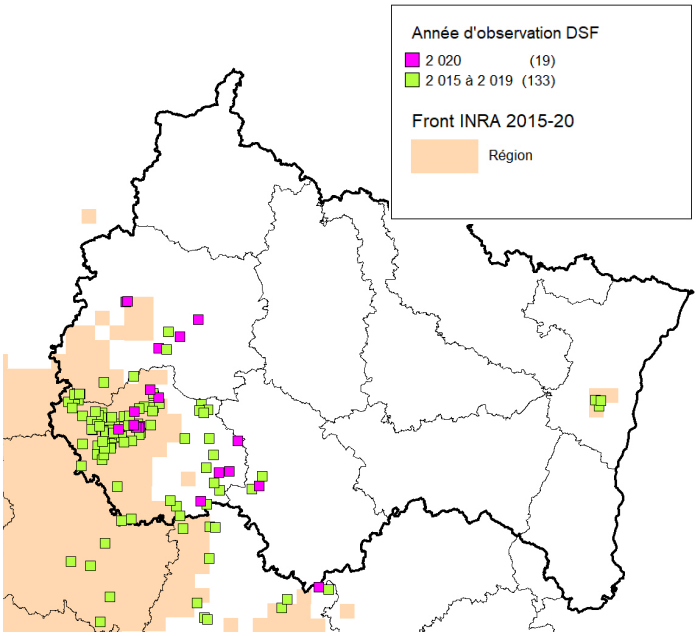
Toujours en ce qui concerne les pins, la **processionnaire du pin** reste bien installée dans les boisements (pin noir d'Autriche) de la Champagne crayeuse (Aube et Marne). Les conditions climatiques de 2020 sont restées très favorables au papillon, au maintien de son front dans le Grand Est, voire à son extension.

Le département de l'Aube est entièrement colonisé et nombreux sont les peuplements défeuillés à 100 % (à Mergey par exemple). Le front s'étend vers les départements voisins, dans la Marne la processionnaire du pin est aux portes de Châlons-en-Champagne, ainsi qu'en Haute-Marne (Cussey, Braux-le-Châtel...), à l'ouest de Chaumont et à l'extrême sud du département à la frontière avec la Côte d'Or.

Les attaques sont principalement sur pins noirs. Quelques cas de présence sont notés sur pin sylvestre dans l'Aube, mais sans dégâts.

Quant au foyer alsacien connu depuis 2008 (non forestier), il reste circonscris à l'agglomération d'Obernai et à quelques communes proches.

Il se maintient (en particulier par les diapauses qui peuvent survivre plusieurs années dans le sol), malgré les efforts déployés par les services techniques d'Obernai.



Progression du front de la processionnaire du pin dans la région Grand Est - Situation au 1er mars 2021

Chez les mélèzes

Plusieurs tournées sanitaires en 2020 sont motivées par la nécessité de mieux documenter le **caractère dépérissant des mélèzes** dans le Grand Est et dans des contextes stationnels assez différents. La première motivation est de comprendre la physionomie offerte par les peuplements au cœur de l'été, manifestement éprouvés (eux aussi) par les périodes de sécheresse et les canicules depuis plusieurs années.

C'est l'analyse des houppiers qui nous renseigne sur les stress physiologiques subis pas les arbres, avec des symptômes associant décoloration du feuillage, chutes des aiguilles et déficits foliaires parfois marqués et supérieur à 50 %. Sous l'écorce, la présence d'**insectes sous corticaux** à des stades plus ou moins avancés atteste l'affaiblissement des arbres, devenus sensibles aux parasitaires secondaires : scolytes (typographes, spinidenté : *Pityokteines spinidens* ou encore le grand scolyte du mélèze : *Ips cembrae*) et cérambycidés principalement.

Les principales préoccupations quant à l'état sanitaire et la physionomie inquiétante des mélèzes proviennent de la Haute-Marne, de la Moselle (FD de Villey-Befey, nord et nord-est du département : Creutzwald, Bitche), d'Alsace

Attaque de cérambycides et trous de pic sur melèze, dans les Vosges en novembre 2020 - T. Larousse

Chez les mélèzes (suite)

(La Petite Pierre) et des Vosges (plaine et Val d'Ajol).
Dans bien des situations, des coupes sanitaires sont obligatoires afin d'évacuer des forêts les arbres dépérissements dont la mortalité a été constatée.

Au titre de la SORE, la surveillance de ***Phytophtora ramorum*** se poursuit (test Elisa *in situ* en forêt, analyses d'échantillons en laboratoire), aussi bien en peuplements que dans le cadre du suivi des plantations de l'année.

Le Grand-Est restant potentiellement une zone favorable à ce pathogène, le pôle Santé des forêts s'est donc mobilisé pour expertiser toutes les situations pouvant craindre son arrivée dans la région. Toutes les prospections restent négatives et ce sont essentiellement les facteurs abiotiques qui expliquent la souffrance des peuplements observés une fois encore en 2020.

Chez d'autres résineux

Dans la Meuse et le Haut-Rhin, quelques **cèdre de l'Atlas** adultes sont **morts**, sans trace d'attaque biotique particulière.

Le contexte stationnel (exposition sud, sur roche calcaire) a certainement aggravé les conséquences des stress hydriques répétés. De plus, la mauvaise régulation de la transpiration chez le cèdre peut aussi expliquer les mortalités constatées.

Des **écoulements de résines et des nécroses** sur le tronc (de quelques cm à une vingtaine de cm maximum), de la base jusqu'au houppier, sont également observés dans l'Aube et la Meuse. Si ces phénomènes ne sont pas nouveaux, ils ne sont toujours pas clairement expliqués.

Notons enfin que cette essence émergente, encore peu représentée dans les forêts du Grand Est, figure sur la liste des essences d'avenir au titre de l'adaptation des forêts au réchauffement climatique.

Nécrose sur Cèdre de l'Atlas à Echemines (10)

Autres problèmes biotiques

La présence du **hanneton forestier** dans les forêts des Vosges du Nord (26 000 ha) et de Haguenau (7 000 ha) reste problématique et impacte assez lourdement leurs peuplements (surtout leur régénération naturelle), principalement composés de chênes, de hêtres et de pin (sur substrat sableux).

Pour mémoire, cette situation a motivé la mise en place d'un réseau de placettes d'observation (installées dans les massifs de Haguenau et d'Ingwiller) depuis 2013.

Couplé aux démarches complémentaires menées par l'ONF, il nous permet de suivre l'évolution des populations du hanneton forestier, de documenter au mieux son cycle biologique et d'évaluer son extension.

En 2020, année non concernée par un grand vol (dernier vol d'émergence à Haguenau en 2018 et décalage d'un an des cohortes pour les Vosges du Nord), nous devions nous attendre à de faibles défoliations ; ce qui est confirmé par les observations.

Creusement de fosses pour le suivi du hanneton, à Haguenau (67) - T. Larousse

Autres problèmes biotiques (suite)

En ce qui concerne la densité des larves dans le sol en 2020, le suivi biologique (par la réalisation de fosses pédologiques en automne pour estimer le nombre de larves dans le sol) nous permet de conclure sur une stabilité des populations entre les différentes cohortes, mais toujours à un niveau élevé.

Selon la bibliographie, les densités de larves relevées (au stade L2 à Ingwiller et au stade L3 à Haguenau) permettent d'affirmer que le hanneton forestier reste une grave menace pour l'avenir des forêts concernées, toujours hautement infestées.

Aussi, lors de la relève des fosses, il est constaté une nouvelle fois la très forte mortalité dans la régénération naturelle (semis, jeunes plants, gaulis), avec des systèmes racinaires totalement dévorés par les larves. De plus, l'état sanitaire général des peuplements infestés s'est lui aussi dégradé, avec des symptômes similaires aux stress hydriques (la consommation des racines réduit fortement les capacités d'absorption de l'arbre) : mortalités de branches, microphyllie, descentes de cimes, voire des mortalités complètes d'individus (pouvant atteindre 20 cm de diamètre) ont été observées.

Le DSF en quelques mots

Créé en 1989, le **Département de la Santé des Forêts** (le «DSF», au sein du Ministère en charge de l'agriculture) a la mission d'assurer la surveillance sanitaire des forêts françaises métropolitaines. Son action est territorialisée (en 6 Pôles) et s'appuie sur une équipe d'environ 25 permanents et sur 265 Correspondants-Observateurs (CO), ces derniers étant issus des principaux acteurs de la filière forêt, tant publique (agences de l'ONF, services forestiers de l'État), que privée (centres régionaux du CNPF, chambres d'agricultures...).

DSF

Par son organisation et sa composition, le DSF se positionne donc comme l'acteur central et le fédérateur du **suivi sanitaire des forêts**,

En matière opérationnelle, une grande partie de l'activité porte d'une part sur une surveillance attentive et une veille régulière de l'état sanitaire des forêts, d'autre part sur le déploiement de protocole de suivi (régionaux et/ou territoriaux) visant à mieux connaître et à documenter l'évolution et l'impact des principaux ravageurs des forêts et enfin sur l'identification d'éventuels problèmes émergents, dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau règlement européen en matière de santé des végétaux.

L'ensemble des données collectées est compilé dans un système d'information, riche aujourd'hui de plus de 30 années d'observations sylvosanitaires.

Au service des gestionnaires/propriétaires concernés, le DSF apporte une contribution majeure en matière d'**expertise**, en organisant et animant de nombreuses tournées sanitaires à la demande des CO et/ou de leurs employeurs. **Conseils de gestion sylvicole, appuis méthodologiques pour la gestion des crises, apports scientifiques pour la compréhension des phénomènes**, sont autant d'événements qui contribuent à faire du DSF un partenaire privilégié des forestiers.

Le bilan du **Pôle Santé des forêts du Grand Est** présenté ici est le fruit d'un travail collectif, associant les **36 Correspondants-Observateurs** appartenant aux organismes forestiers et aux administrations de cette région et des **4 agents permanents du Pôle** qui les fédèrent, les accompagnent et les forment.

- Pour contacter les correspondants-observateurs du Grand Est : *http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Annuaire-des-correspondants*
- Toutes les actualités DSF nationales, notamment le bilan sylvosanitaire 2019, et une note technique relative à la crise des scolytes sur épicéa : *http://agriculture.gouv.fr/actualite-en-sante-des-forets*

Pour en découvrir davantage, cliquez ici :

ephytia

Pôle Santé des Forêts

Direction Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt - Service Régional de l'Alimentation

76 avenue André Malraux 57046 METZ Cedex - Tél : 03.55.74.11.35 - dsf-ne.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr