

Faits marquants

L'année 2018 est la plus chaude en France depuis le début du XXème siècle. La saison de végétation dans le Grand Est a été marquée par des températures supérieures à la normale, une vague de chaleur caniculaire pendant la période estivale, et un déficit de précipitation à partir de juin, qui s'est prolongé jusqu'à la fin de l'automne.

Voici les événements les plus fréquents ou marquants répertoriés durant l'année écoulée :

- une situation épidémique résultant des attaques de **scolytes sur épicéa**,
- des **jaunissements et rougissements** de houpriers précoces de certains feuillus durant l'été,
- des **rougissements de sapins** dans le sud du massif vosgien,
- à nouveau une expansion de la **processionnaire du chêne** dans la région,
- de nouveaux dommages causés sur les pins par le **Sphaeropsis**,
- une **défoliation** importante mais localisée par le **bombyx disparate** dans une chênaie d'Alsace, phénomène non observé dans la région depuis 25 ans.

La situation sanitaire décrite à l'échelle régionale de ce bilan ne présume pas de situations locales plus spécifiques.

Indicateurs de la santé



État de santé de l'essence	Principaux problèmes sanitaires et niveau de l'enjeu
Hêtre	Sécheresse / Canicule
Chêne rouvre	Processionnaire
Chêne pédonculé	Processionnaire, dépérissement
Charme	
Sapin pectiné	Sécheresse + scolytes (localisé)
Épicéa commun	Scolytes
Frênes	Chalarose
Pin sylvestre	Sphaeropsis des pins
Douglas	Maladie des pousses, 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

	2014	2015	2016	2017	2018	
Dégât de gel						Problème absent ou à un niveau faible
Engorgement					Localisé	
Sécheresse estivale						
Bombyx disparate					Localement fort	Problème nettement présent, impact modéré
Tordeuse, Géométrides						
Processionnaire du chêne	Lorraine		Lorraine	Localement fort	Localement fort	Problème très présent, impact fort
Oïdium des chênes			C-A	C-A		
Dépérissements de chênes						
Rouilles du peuplier						
Typographe						

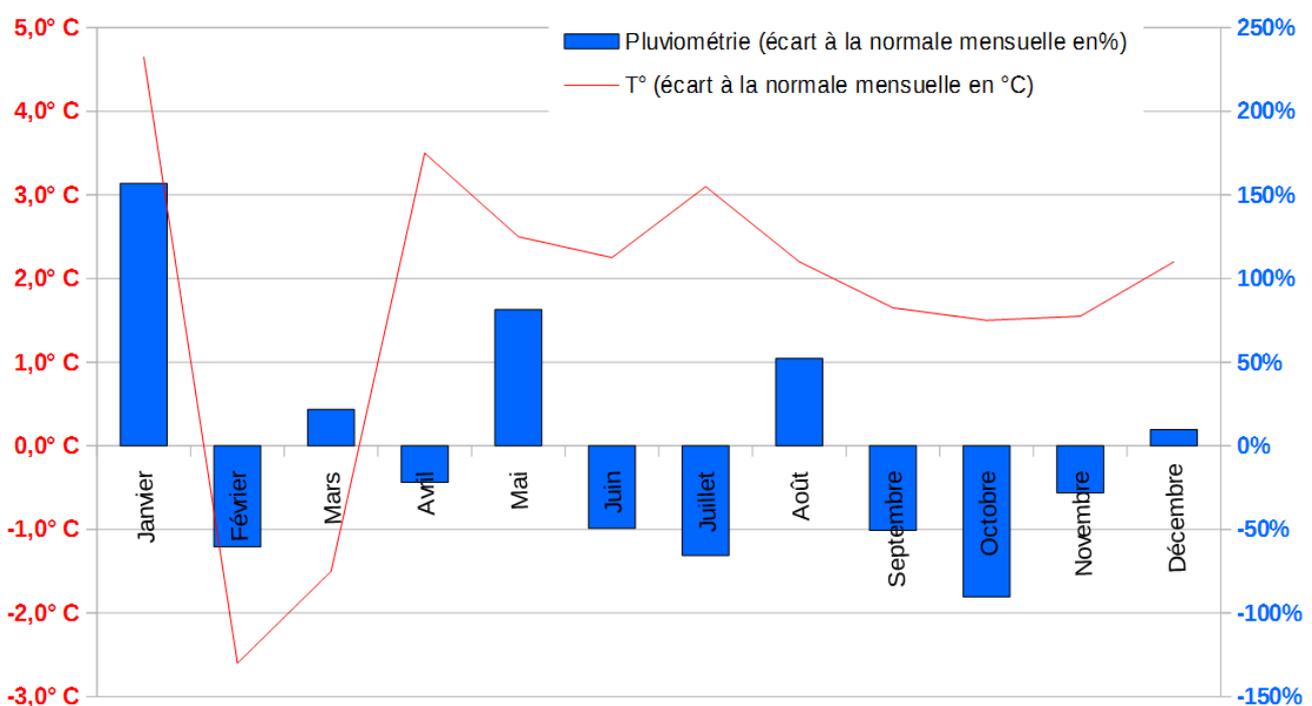
Conditions météorologiques de 2018

L'année climatique 2018 a débuté par un **hiver contrasté**. Le mois de janvier a été marqué par une douceur remarquable (3 à 4°C au-dessus des normales saisonnières), des précipitations abondantes (le double de la normale). Février a été moins arrosé, plus froid (2°C inférieur aux normales), surtout à la fin du mois, où l'on relève des minima autour de -10°C à -15°C.

Le début du **printemps** en mars est marqué par des températures fraîches (1 à 2°C inférieures aux normales) et des précipitations irrégulièrement réparties. Avril est marqué par une grande douceur (3 à 5°C au-dessus des normales) et des précipitations déficitaires (20 à 60%). Mai est marqué par des températures élevées pour la saison (1 à 3°C au-dessus des normales) et des précipitations orageuses hétérogènes, excédentaires (jusqu'à 140 %) ou déficitaires (30 à 50%) suivant les secteurs.

Climatologie 2018 à Nancy-Essey

Ecarts aux normales mensuelles en température et pluviométrie



Conditions météorologiques de 2018

L'été a été marqué par la persistance quasi continue de **températures supérieures de 2 à 3°C** aux valeurs saisonnières, et par une vague de chaleur exceptionnelle qui a concerné l'ensemble du pays du 24 juillet au 8 août. Les **précipitations ont été souvent déficitaires de 30 à 50 %**, voire davantage, mais localement, des orages isolés ont pu atténuer cette période de sécheresse marquée.

La sécheresse se prolonge durant l'**automne**, en septembre et octobre, novembre est plus arrosé. Pour l'automne, le déficit de précipitation est de l'ordre de 50 % des normales saisonnières. En septembre, la température moyenne a été 2 à 4 °C au-dessus des valeurs de saison, et 1 à 2 °C en octobre et novembre.

Problèmes abiotiques

La **tempête Eleanor** des 2 et 3 janvier 2018 a affecté une grande partie de la région, avec des vents atteignant ou dépassant 100 km/h, provoquant des dégâts diffus ou localisés, notamment en Haute-Marne, Vosges et Bas Rhin.

Lors des épisodes orageux du printemps et de l'été, des **rafales de vent** et des **chutes de grêle** ont également provoqué des dommages. Le 29 avril, un système orageux très violent (de type derecho) a traversé l'ouest de la région, de l'Aube jusqu'aux Ardennes, sur une largeur de quelques centaines de mètres. Des vents estimés proches de 200 km/h ont causé d'importants dégâts sur son passage.



Volis sur chênes à Beurey (10), suite aux orages du 29/04/2018 - B. Bouchet

Les conditions de sécheresse ont débuté vers la mi-juin. Avec les températures élevées, on observe des **jaunissements, rougissements et/ou brunissements** de houppiers précoces de certains feuillus, dès la fin juillet, le plus souvent sur des stations à faible réserve en eau utile, des lisières, des versants exposés au sud : hêtre, charme, chêne, tilleul, bouleau, érable champêtre... Ces symptômes ont été notamment observés sur les plateaux calcaires, certains versants des collines sous-vosgiennes, et dans le massif forestier de la Harth.

Suivant les données de l'enquête annuelle du Département de la Santé des Forêts sur les **plantations de l'année**, 37% des plantations

n'ont pas atteint le seuil des 80% de réussite dans la région. Sur 8 % d'entre elles on compte plus de 50% de mortalité, et les plantations de douglas représentent 82% de ces dernières.

Seules les plantations soigneusement réalisées avec un matériel forestier de reproduction de très bonne qualité présentent une réussite satisfaisante, malgré les aléas climatiques. Le travail préalable du sol est notamment un élément important pour une bonne reprise des plants.



Brunissement de hêtre, FC de Valbois (55) le 03/08/2018 - I. Pianon

Sur chênes

Concernant les **défoliateurs printaniers** sur chênes : l'enquête par quadrats montre quelques défoliations peu importantes et très localisées du fait de défoliateurs précoces (tordeuse verte dans la plaine lorraine par exemple), des défoliations plus importantes sont causées par la processionnaire du chêne et le bombyx disparate (ci-après).

En 2017, la **processionnaire du chêne** est apparue en forte expansion dans de nombreux massifs du Grand Est. Cette situation épidémique s'est poursuivie en 2018 :

- présence de nids en densité variable mais sans défoliations marquées : dans une grande partie des chênaies de la Plaine Lorraine (de la plaine des Vosges jusqu'en Moselle) et partie centrale de la Woèvre (secteur Madine), plus ponctuellement sur des chênes des plateaux calcaires de Meuse et de Haute-Marne, en Argonne, Crêtes pré-ardennaises, Champagne humide et dans la plaine d'Alsace.

- défoliations très marquées dans certains massifs forestiers du nord de la Woèvre, compris dans un périmètre situé entre Jarny et Briey (54) à l'est, et les côtes de Meuse à l'ouest, et quelques massifs de la Plaine Lorraine : forêt d'Amance (54), de Guénange (57)...

Par rapport à 2017, on observe une nette régression des fortes populations de

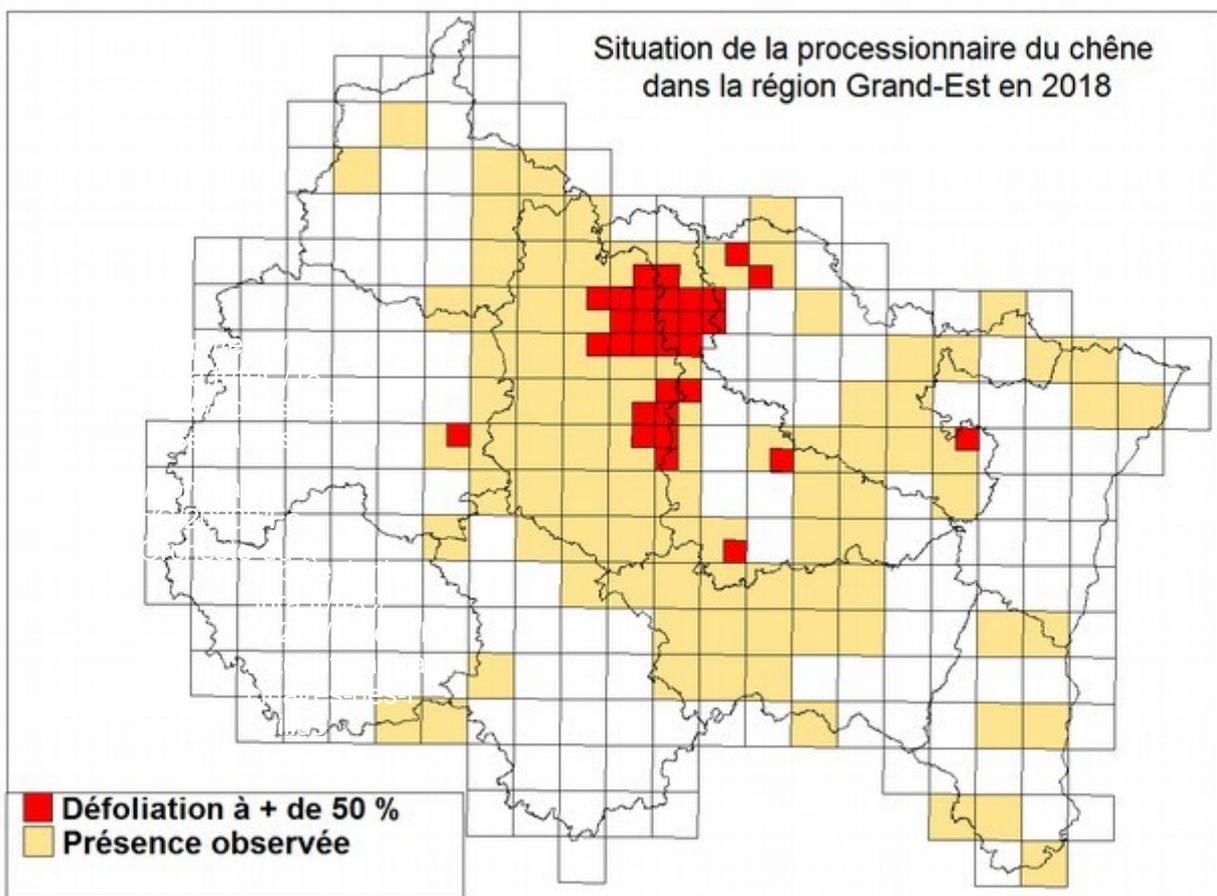
processionnaires du chêne dans partie centrale de la Woèvre (secteur Madine), le pic épidémique s'est déplacé vers le nord de cette zone.

Dans les secteurs traités massivement en 2016, on observe en 2018 un retour remarqué des insectes, avec présence de nids et de (petites) colonies, sans défoliations visibles : l'efficacité du traitement est ainsi limitée à deux saisons.

Comme en 2017, ces pullulations sont à l'origine d'allergies et d'urtications pour les personnes fréquentant ces massifs forestiers, ou résidant à proximité.



Défoliations de chênes par le Bombyx disparate en forêt de l'Ilwald (67) – B. Woerly



Sur chênes suite...

Le **bombyx disparate** est à l'origine d'une défoliation sur une centaine d'hectares en forêt de l'Illwald près de Sélestat (67), principalement sur chêne pédonculé, des érables sycomores et champêtres ont été également affectés. Ce type de dégât n'avait pas été observé dans la région depuis près de 25 ans. Des pontes de bombyx disparate ont été observées localement en Alsace durant l'été 2018, des observations complémentaires pourraient permettre d'évaluer le risque de pullulations en 2019.

Localement, une importante attaque d'**altise du chêne** (*Haltica quercetorum*) a été observée en forêt domaniale de Hanau (57), marquée par des décapages massifs de feuilles.

Comme les années précédentes, des **dépérissements** de chênes (principalement chêne pédonculé), restent d'actualité dans la région, et de nouveaux cas ont pu être observés, dans certains massifs forestiers des plaines argileuses (Plaine lorraine, Woëvre, Champagne humide).

Sur hêtre

Au printemps, des floraisons puis des fructifications anormalement abondantes ont été assez fréquemment observées.

Quelques cas de **dépérissements** localisés sont signalés (Vosges du nord, Ardennes), pouvant être associés à des attaques de scolytes du hêtre (*Taphrorychus bicolor*, ...)

Localement ont été signalées des attaques d'**orcheste du hêtre**, d'intensité moyenne à faible (plaine des Vosges, Vosges gréseuses, Haut-Rhin).

Des suintements impliquant un ou des **Phytophthora** (détection sur test Elisa) ont été identifiés en différents endroits (Meuse, ouest des Vosges, sud du Haut-Rhin).



Orcheste du hêtre adulte à Sturzelbronn (57) – H. Recher



Défoliation totale de peuplier par la crénelée à Champigneul-Champagne (51) – J-B. Wokan

Sur frêne

Au niveau national, la **chalarose du frêne** a continué sa progression vers le Nord-Ouest et la Bretagne, cette progression est plus limitée vers le sud.

Dans la région, l'observation des peuplements et des placettes de suivi de la chalarose (implantées depuis 2010) permettent de suivre la lente progression de la maladie s'agissant des moyens et gros bois, en cas d'absence de nécroses au collet.

Sur peupliers

Concernant le **puceron lanigère**, très peu d'attaques sont observées en 2018.

La propagation des **pathogènes foliaires** a été très limitée et tardive du fait des conditions de faible humidité durant la période estivale.

Pour la troisième année consécutive en 2018, les chenilles de **crénelée** (*Gluphisia crenata*) provoquent des défoliations importantes (plus de 80%) sur un secteur populier dépassant 100 ha à Champigneul-Champagne (20 km à l'ouest de Chalons-en-Champagne), sur tous les clones présents. Quelques mortalités de tiges ont pu être observées. Un suivi sera mis en place en 2019 pour évaluer l'incidence de ce ravageur peu connu.

Sur autres feuillus

Sur **érable sycomore** dans le Haut-Rhin, un signalement de **Phytophthora** (détection sur test Elisa) et deux pour la **maladie de la suie**, sur des arbres adultes, associés à des mortalités d'une partie des tiges.

Sur **châtaigner**, le **javart** (*Diplodina castanea*) a été observé dans un peuplement de l'Aube, et des



premiers signalements de **cynips du châtaignier** ont été effectués dans les Vosges du Nord.

Sur **orme champêtre**, des défoliations sur des rejets, causées par la tenthrède en zigzag de l'orme (*Acoceros leucopoda*) ont été observées près de Bitche (57). Cet insecte a été très peu observé en France jusqu'à maintenant.

Des floraisons suivies de fructifications particulièrement abondantes ont été observées sur les **robiniers** dans l'ensemble de la région.

Au printemps 2018, les chenilles **hyponomeutes**, repérables par leurs tissages très visibles, sont fréquemment observées, pour l'essentiel hors forêt : saules, fusains, arbres et arbustes fruitiers...

Dégâts sur feuilles d'orme par Aproceros leucopoda près de Bitche - H. Schmuck (57)

Sur douglas

Les conditions de chaleur et d'humidité de mai 2018 ont favorisé le développement de plusieurs pathogènes (complexe de pathogènes) provoquant des symptômes de **flétrissements et nécroses sur les jeunes pousses** de l'année ; parmi ceux-ci, on a été identifiés : *Botrytis* sp., *Fusarium solani*, *Phomopsis* sp., *Sirococcus strobilinus*, et *Diplodia sapinea*. Ce phénomène affecte de manière très visible les jeunes douglas, et ne devrait pas être dommageable s'il reste ponctuel, il peut cependant en résulter un ralentissement de la croissance et une perte de dominance apicale.



La **rouille suisse du douglas** a été observée dans différents secteurs de la région au début du printemps, le plus souvent avec une sévérité moyenne à faible.

La **cécidomyie des aiguilles du douglas** (*Contarinia pseudotsugae*) détectée en 2015 en Moselle, apparaît désormais bien installée dans presque tout le Grand Est, et en extension vers le sud. L'impact de cet insecte reste à surveiller et à évaluer, notamment sur les plants et les jeunes arbres. Avec la rouille suisse, il peut provoquer en début de printemps d'importantes pertes d'aiguilles de l'année écoulée, ce qui peut affaiblir les arbres, notamment s'il y a des flétrissements sur les aiguilles de l'année en cours.

L'examen de peuplements adultes révèle assez fréquemment l'existence de **nécroses cambiales en bandes**, toutefois dans des proportions faibles. Malgré d'importantes recherches de l'INRA, les éléments causaux de ce phénomène très impactant demeurent mal compris.

Flétrissement de pousses de Douglas en FD de Phalsbourg (57) - H. Schmuck

Sur épicéa

L'année 2018 est marquée par une **crise des scolytes dans les peuplements d'épicéa** du Grand Est. Les conditions climatiques du printemps puis de l'été 2018 ont été propices à l'expansion des foyers de scolytes (typographe et chalcographe), pour aboutir à une situation épidémique sur l'ensemble de la région.

Les facteurs impliqués dans le déclenchement de cette épidémie sont liés :

- aux sécheresses et chaleurs estivales qui ont sévi depuis 2015, et notamment celle de 2018, ce qui a probablement permis dans les secteurs de plaine l'établissement d'une troisième génération de typographes et donc une explosion des populations,

- aux chablis hivernaux dispersés (tempête Eleanor notamment) qui n'ont pas forcément été exploités et sortis à temps des forêts,

- et aux populations de typographe qui étaient en augmentation depuis 4 ans avec cependant un repli en 2016 suite au printemps humide.

Fin 2018, le volume scolyté est estimé à près de 600 000 m³ pour l'ensemble de la région (toute propriété confondue). La situation mobilise l'interprofession de la filière-bois du Grand Est. Un

état des lieux par télédétection est en cours, en vue de cartographier les peuplements atteints.



Foyer d'épicéas scolytés à Bitche (57) - H. Schmuck

Les peuplements de plaine, le plus souvent issus des reboisements des années 60 et 70, sont les plus affectés par cette épidémie.

Il reste difficile de prédire l'intensité des dommages au printemps 2019, cependant, le risque est élevé de voir des arbres rougir encore au cours de l'hiver et au début du printemps en 2019.

Sur sapin pectiné

Localement sont signalées des attaques de certains ravageurs sur sapin pectiné (chermes du tronc du sapin, chermes des rameaux du sapin, pissode, scolytes du sapin).

Sur les stations les plus sèches ou en limite d'aire de répartition, notamment dans le Haut-Rhin (Jura alsacien, la Vallée de la Thur), on observe des **rougissements** d'arbres disséminés, par bouquets ou en peuplements complets, bien visibles sur les versants. Ces arbres sont souvent colonisés par des scolytes du sapin.

La situation sanitaire du sapin pectiné sera à surveiller en 2019 : par analogie avec l'année



Rougissement de sapin pectiné en vallée de la Thur (68) - J-P. Hell

2004 où d'importantes attaques de scolytes sont apparues consécutivement à la canicule de 2003, cette situation pourrait se reproduire en 2019.

Sur pins

A la suite des fortes attaques de 2017, plusieurs cas de **Sphaeropsis des pins**, d'intensité variable, ont été signalés sur la région en 2018, sur pin sylvestre et moins fréquemment sur pin noir d'Autriche. Les attaques les plus sévères concernent des peuplements de pins sylvestres et pins noirs implantés sur des stations à faibles réserves en eau utile sur plateaux calcaires (Haute-Marne et Meuse), dans le massif de la Harth (68) ou la basse vallée de la Fecht (68). Dans l'Aube, des orages de grêle du printemps ont favorisé des attaques de ce pathogène (Loches-sur-Ource).



Plantation de pins sylvestres atteintes par le Sphaeropsis en FD de la Harth (68) - D. Girault

La **processionnaire du pin** apparaît maintenant bien implantée dans le département de l'Aube, avec des pullulations persistantes sur certains boisements de Champagne crayeuse. Elle est en toujours en extension vers l'est (premier signalement en Haute-marne en 2018 à 25 km à l'ouest de Chaumont) et vers le nord (signalement à 10 km au sud de Chalons-en-Champagne dans la Marne).

Sur mélèze d'Europe

Plusieurs foyers de **grand scolyte du mélèze** (*Ips cembrae*) ont été signalés sur des peuplements de mélèze d'Europe situés dans les Vosges du Nord, avec des mortalités localisées.



Foyer d'Ips cembrae sur mélèze d'Europe en FD de Phalbourg (57) – H. Schmuck

Autres problèmes biotiques

Concernant le **hanneton forestier en Alsace, et en Moselle** :

- avant le grand vol annoncé en 2019, un inventaire systématique (sur une maille de 400m x 400 m) a été réalisé au printemps 2018 dans la partie mosellane des Vosges du Nord, en prolongement de la zone inventoriée en 2014, confirmant la présence épidémique du hanneton forestier dans un secteur d'environ 7000 ha. Au total, toutes propriétés confondues, l'enveloppe de la surface de présence du ravageur couvre environ 26 000 ha sur les Vosges du Nord ;
- un grand vol de hanneton est observé en mai 2018 dans les secteurs sur sable de la forêt indivise de Haguenau, ce qui était attendu suite au suivi biologique ;
- les suivis biologiques effectués en septembre 2018 montrent une stabilité des populations, qui restent à un niveau épidémique sur les deux massifs concernés (Vosges du Nord et Haguenau).

Hannetons forestier adultes à Haguenau (67) – T. Larousse



Créé en 1989, le Département de la santé des forêts est en charge de la surveillance sanitaire des forêts françaises avec les objectifs de suivre l'évolution et l'impact des ravageurs des forêts, d'identifier d'éventuels problèmes émergents et d'apporter une expertise aux gestionnaires et propriétaires forestiers.

Les observations sont organisées pour partie à l'initiative des correspondants observateurs lors de leur travail quotidien ou suite à des sollicitations de gestionnaires et pour autre partie dans le cadre de protocoles organisés pour les plus importants problèmes à l'échelle nationale. L'ensemble des observations est compilé dans un système d'information aujourd'hui riche de près de 30 ans de données sylvosanitaires.

Ce bilan a été réalisé à partir des observations des **34 correspondants-observateurs (C.O.) de la Région Grand-Est actifs en 2018**. Appartenant aux administrations et organismes forestiers de cette région et sous le pilotage du **Pôle Santé des Forêts de la DRAAF Grand-Est**, ils ont pour principales missions la détection et le diagnostic des problèmes phytosanitaires, le conseil à l'intervention et la surveillance des écosystèmes forestiers.

Pour plus d'informations

Tous les contacts régionaux des correspondants observateurs sont disponibles sur : <http://draaf-grand-est.agriculture.gouv.fr/Annuaire-des-correspondants>

Et toutes les actualités DSF nationales, notamment le bilan sylvosanitaire 2018, et une note technique relative à la crise scolyte <http://agriculture.gouv.fr/actualite-en-sante-des-forets>

Pour en découvrir d'avantage, Cliquez sur le logo



Pour en découvrir d'avantage, cliquez sur les mots soulignés!

Le DSF édite un bilan technique annuel des actualités phytosanitaires marquantes de la région. Retrouvez-les sur...

<http://www.agriculture.gouv.fr/suivi-de-la-sante-des-forets>



Pôle Santé des Forêts

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
Service Régional de l'Alimentation
76 avenue André Malraux
57046 METZ Cedex
Tél : 03.55.74.11.29

dsf-ne.draaf-grand-est@agriculture.gouv.fr