

BILAN DE LA SANTÉ DES FORÊTS EN 2014 – Régions Auvergne Limousin Bourgogne

L'actualité sylvo-sanitaire reste très dépendante **des incidents climatiques**. Pour l'année 2014, on aura pu noter à la fois la douceur de l'hiver et la brève période anticyclonique de mars qui a été à l'origine de dommages importants de rougissement physiologique du douglas. L'été particulièrement humide a encore une fois été favorable à la croissance forestière. On peut aussi noter que durant cette période, des violents orages de grêle ont provoqué des rougissements sur les pins et, ponctuellement aussi, d'importants chablis.

Les signes de **dépérissements diffus du douglas** en Limousin, continuent d'inquiéter les gestionnaires.

L'**endémie** perdure sur le front des insectes **défoliateurs et des scolytes**.

La **chalarose** du frêne continue sa progression, les trois régions sont maintenant concernées. En Bourgogne, concernée depuis 2010, les symptômes de dépérissements sont maintenant largement visibles sur l'ensemble des peuplements.

Ce bilan est le fruit du travail du pôle interrégional et de l'ensemble des 30 correspondants-observateurs répartis sur l'Auvergne, la Bourgogne et le Limousin. Les données, ainsi collectées, sont traitées et interprétées au niveau de l'interrégion voire au niveau national. Le lecteur pourra ainsi mieux cerner les dommages qui affectent les forêts de sa région et le contexte phytosanitaire qui l'entoure.

Je vous souhaite bonne lecture,

Le Directeur Régional de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,
par intérim



Benoît Jacquemin

CLIMAT	2	LES ORGANISMES INVASIFS	17
INDICATEURS DE LA SANTÉ DES FORÊTS ..	4	VIE DU DSF	19
ACTUALITE PHYTOSANITAIRE	5	COORDONNÉES DES CORRESPONDANTS-	
LES SUIVIS SPÉCIFIQUES	12	OBSERVATEURS	20



Le contexte climatique 2014 par saison

Hiver 2013-2014 (déc-janvier-février)

L'hiver 2013-2014 a été très doux et très arrosé. Après une première quinzaine de décembre froide, les températures ont été très douces jusqu'en février avec une température moyenne sur la France dépassant de 1,8°C les normales trentennaires (1980-2010). L'hiver 2013-2014 se classe au 2^e rang des hivers les plus doux depuis celui de 1989-1990. Au cours de ces trois mois, la pluviométrie a été abondante avec un excédent proche de 40 % sur l'ensemble de l'interrégion, malgré un mois de décembre globalement déficitaire. L'ensoleillement, d'abord généreux en début de période, est resté faible jusqu'en février. Une succession de tempêtes a marqué l'hiver notamment en décembre avec DIRK.

Printemps 2014 (mars-avril-mai)

La douceur de l'hiver perdure au cours du printemps 2014. Les températures sont particulièrement douces en mars et avril sur l'ensemble du territoire avant d'être conformes aux valeurs saisonnières en mai. La température moyenne est supérieure à la normale de 0,9°C. Cette douceur s'accompagne d'un déficit pluviométrique proche de 20 %, plus marqué sur la moitié Est de l'interrégion (supérieur à 40%). L'ensoleillement, particulièrement généreux en mars, a été proche de la normale sur le reste de la période.

Été 2014 (juin-juillet-août)

L'été 2014 a été particulièrement maussade bien qu'il ait débuté par un mois de juin très chaud et ensoleillé. Les températures, supérieures aux normales en juin, ont chuté jusqu'en août donnant une impression de fraîcheur. Les précipitations, d'abord déficitaires en juin, ont été fréquentes et abondantes en juillet et août avec des excédents supérieurs à 50 % notamment sur le Massif Central. Avec une pluviométrie, deux fois supérieures à la normale, juillet 2014 se classe au premier rang des mois de juillet les plus arrosés de puis 50 ans. De plus,

l'été 2014 se classe parmi les dix étés les plus pluvieux depuis 1959.

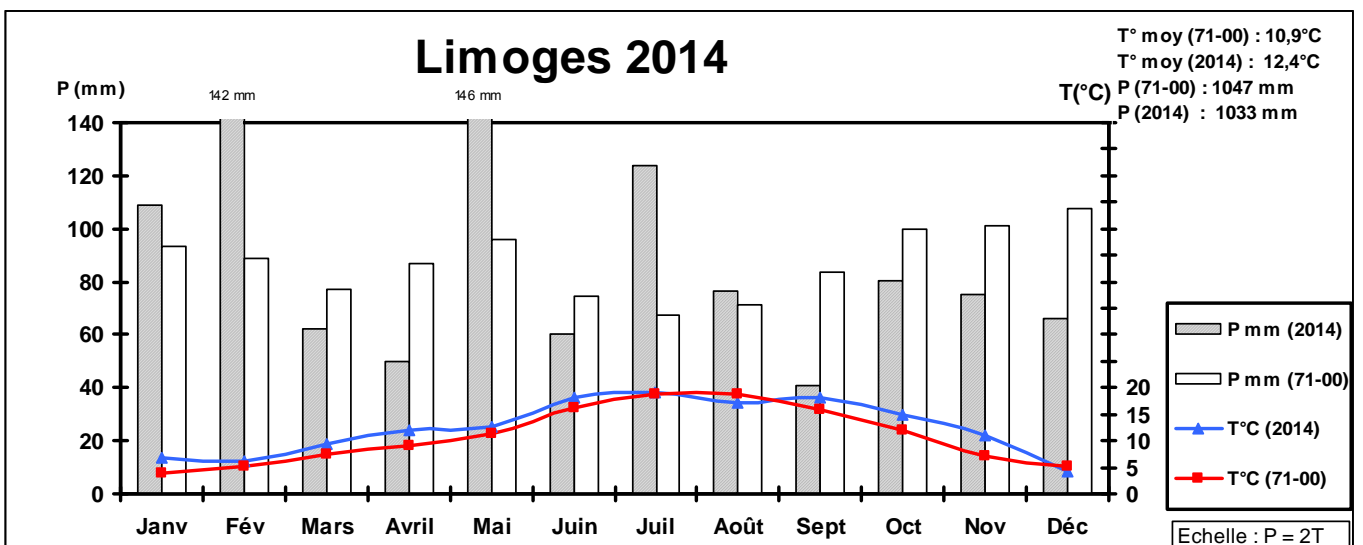
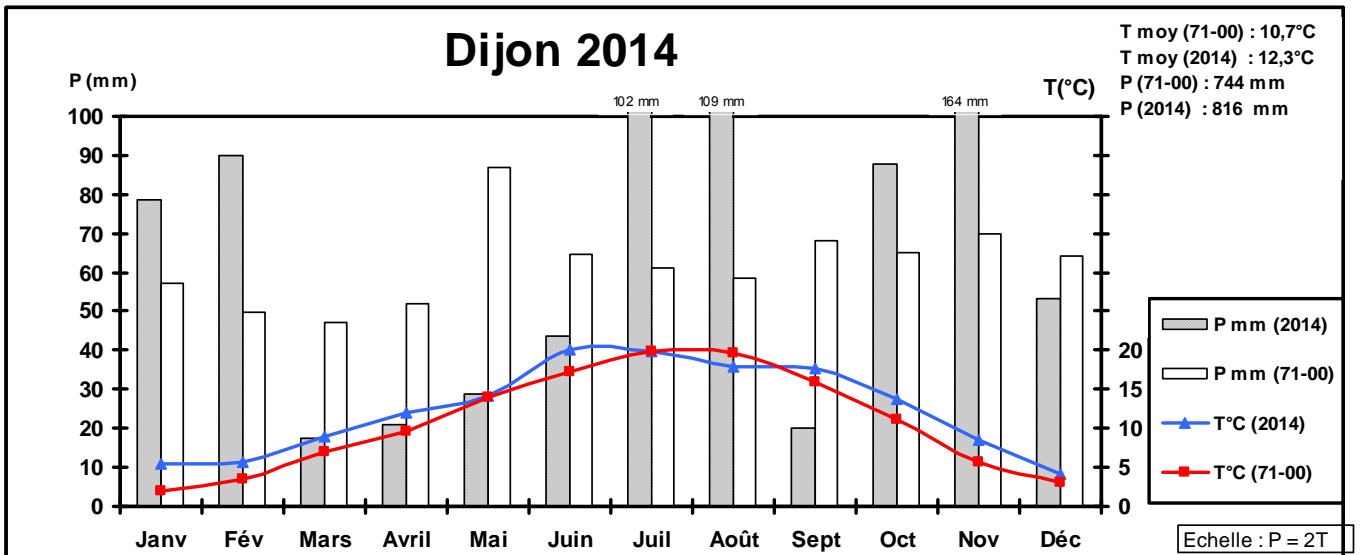
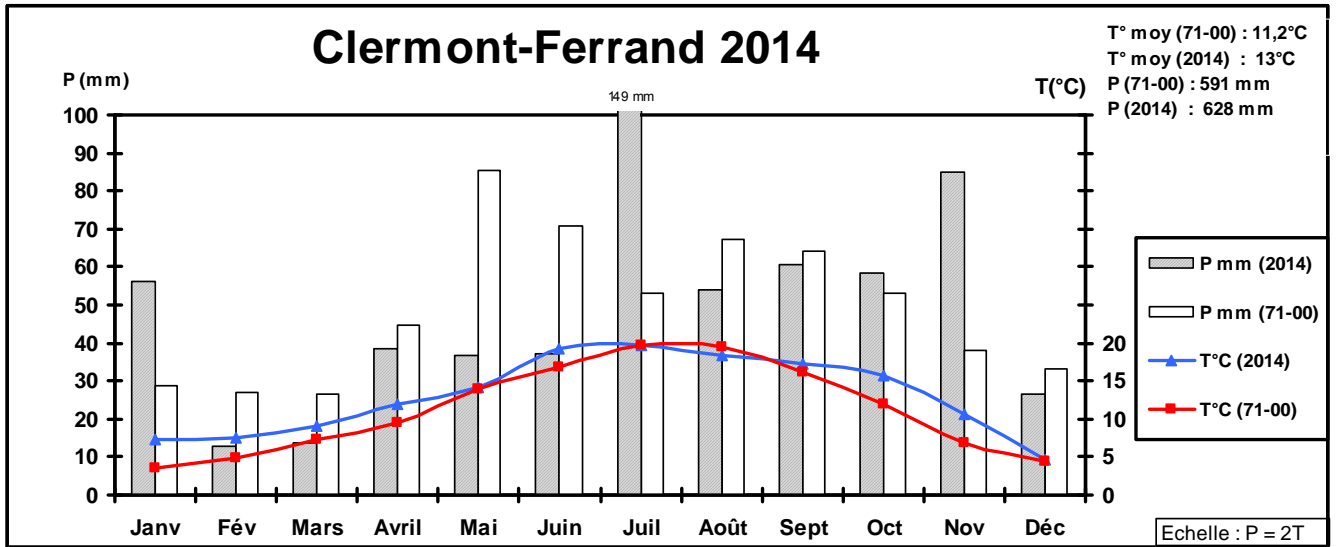
Automne 2014 (sept/oct/nov)

L'automne 2014 est exceptionnellement doux avec une température moyenne supérieure de 2,3°C à la normale. Il se classe au second rang des automnes les plus chauds depuis 1900. Les précipitations ont été très contrastées sur le territoire : le sud-est du pays a été très arrosé (une fois à deux fois la normale) suite à la succession d'épisodes pluvieux intenses tandis que sur le reste du pays, les précipitations sont globalement déficitaires (- 40%). L'ensoleillement a été excédentaire sur la majeure partie du territoire avec un excédent dépassant 20 %.

Décembre 2014

Les températures d'abord fraîches en début de mois se radoucissent nettement avant de chuter brutalement fin décembre. La température moyenne dépasse la normale de 0,7°C. La pluviométrie est peu abondante, globalement déficitaire de 30 %. Néanmoins sur certaines régions, elle est excédentaire, notamment du Puy de Dôme à la Saône-et-Loire. L'ensoleillement est nettement inférieur aux normales de saison sur la quasi-totalité de la France.

Diagrammes ombrothermiques



INDICATEURS DE LA SANTÉ DES FORÊTS

Afin d'avoir une vision très synthétique et un suivi continu de la santé des forêts, le DSF a sélectionné quelques indicateurs phytosanitaires représentatifs, notés chaque année. Les données fournies sont ajustées à l'échelle régionale.

À ces indicateurs, il faut ajouter les événements marquants consignés dans les Informations Techniques du pôle interrégional Massif Central Bourgogne de la santé des forêts.

Par ailleurs, un certain nombre de dommages spécifiques affectant la santé des forêts ne font pas l'objet d'un indicateur annuel mais sont appréhendés par le biais d'enquêtes et de synthèses particulières. Les résultats de ces enquêtes ou synthèses sont mentionnés dans les publications du DSF ou dans d'autres revues.

Légende : 0 = absence, trace, léger, endémique ; 1 = modéré ; 2 = fort, épidémique.

	Auvergne		Bourgogne		Limousin	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Processionnaire du pin	0	0	0	0	0	0
Défoliateurs précoces du chêne (tordeuses, géométrides)	0	0	0	1	0	0
Bombyx disparate	0	0	0	0	0	0
Typographe de l'épicéa	1	0	0	0	0	0
Rouilles du peuplier	0	0	1	1	0	0
Oïdium du chêne	0	0	0	0	1	0
Sphaeropsis sapinea	1	1	1	0	0	1
Dégâts de gel tardif au printemps	0	0	0	0	0	0
Puceron lanigère du peuplier	0	0	2	0	0	0
Rougisement printanier du douglas	0	2	0	0	0	1
Sécheresse estivale	0	0	0	0	0	0
Mortalité des tiges observée sur le réseau systématique	0	0	0	0	0	0

Incidents climatiques

Les neiges lourdes

L'épisode de neiges lourdes de fin novembre 2013 a provoqué des dommages conséquents sur la partie Est de l'Auvergne. Ces dommages concernent les peuplements adultes avec des chablis et des volis dans la tranche altitudinale de 600 à 1000 mètres. Au niveau des essences feuillues, hêtres et chênes situés sur versants sont concernés, car ils étaient encore feuillés lors de l'épisode neigeux. Parmi les résineux, l'épicéa est l'essence qui a le plus souffert et des récoltes de peuplements ont dû être anticipées. Parmi les jeunes peuplements de douglas et de mélèze, des dégâts conséquents ont également été notés : de nombreux arbres d'une hauteur de 3 à 7 mètres ont basculé remettant en cause partiellement ou totalement l'avenir de la plantation.



Dégâts de neige lourde, volis en pessière, Livradois (63)

Sécheresse hivernale

L'épisode de sécheresse hivernale débuté en février s'est poursuivi jusqu'à la mi-avril principalement sur la zone massif-central, durant cette période les précipitations sont restées quasi-absentes et les températures bien au-dessus des normales avec des gels nocturnes limités en montagne. Ce type d'incident a surtout posé problème au douglas et constitué un facteur déclenchant du phénomène de rougissement printanier. L'installation des plantations durant cette période a également pu poser problème notamment en zone de plaines et collines. Certaines plantations ont été suspendues et reprises en fin de printemps. Aucun signalement n'a concerné les dégâts liés aux gels tardifs de printemps.

Tornades et dégâts de grêle

Une tornade a touché plusieurs communes de la Montagne Bourbonnaise avec d'impressionnants dommages. Survenue le 10 août 2014, elle a détruit entre 200 et 300 ha de peuplements forestiers sur une commune et créé de nombreuses trouées sur les communes voisines.

De violents orages de grêle ont également pu être notés, survenus principalement en juin 2014. Les dommages sont essentiellement constatés sur pins laricio et sylvestre avec d'importants rougissements de houppier dans le mois qui a suivi l'événement. Le champignon *Sphaeropsis sapinea* est toujours identifié dans ces situations. Ces spots de dépérissement sont signalés en Limousin ainsi qu'en Auvergne.



Dégât de tornade en Montagne Bourbonnaise, A. Bazin

Rougisement printanier du douglas : des dégâts marqués

Dès la fin du mois de mars 2014, différentes jeunes plantations de douglas ont présenté d'importants rougisements. Ce type de phénomène est régulièrement noté dans les douglasaies du Massif Central à la suite d'une période anticyclonique de sortie d'hiver. Les peuplements situés dans les zones de moyenne montagne sont les plus sensibles au phénomène.

Le phénomène observé au printemps 2014 a été d'une intensité forte sur les départements du Puy-de-Dôme, de l'Allier et de la Loire. Dans certaines parcelles, ce sont jusqu'à 60 % des arbres du peuplement qui sont atteints. Le phénomène de rougisement a été présent mais avec une intensité moindre sur le Limousin et quasi absent en Bourgogne. Cette situation a suscité chez les gestionnaires une certaine inquiétude et de nombreuses questions.

Une étude pour mieux comprendre le phénomène

Très rapidement après l'incident, il est apparu nécessaire de profiter de l'événement pour mieux cerner les différents symptômes associés au phénomène de rougisement et leur intensité. L'impact des facteurs environnementaux et sylvicoles sur la

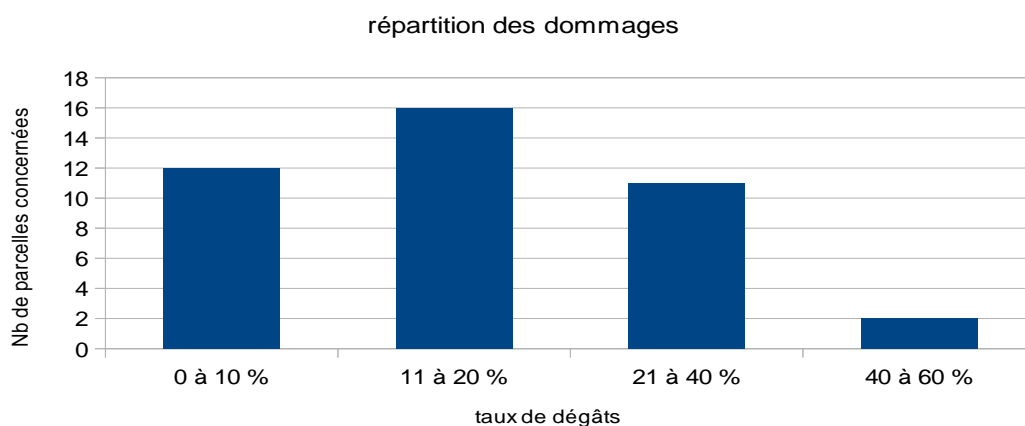
prévalence du phénomène est apparu possible au vu de la diversité des plantations touchées. Le contexte pathologique et notamment la problématique fomes nécessitait un éclaircissement. Cette étude a été réalisée au cours de l'été 2014 à partir de 41 parcelles dont le signalement apparaissait dans la base de données du DSF. Elle a été confiée dans le cadre d'une commande de la DGPAAT (Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt) à un opérateur privé.

Des dommages marqués

Sur les parcelles visitées, le taux moyen d'arbres indemnes de tous symptômes s'établit à 66 %. Concernant le phénomène de rougisement, le symptôme le plus représenté est constitué par un arbre rouge dont la base reste vivante (12 %), auquel s'ajoute des arbres totalement rouges (6 %) si on considère l'impact des neiges lourdes de novembre 2013 avec des arbres penchés couchés, vivants ou déjà rouges (5,7 %).

Les arbres sans avenir représentent sur l'échantillonnage en moyenne 25 % des tiges, dont le phénomène de rougisement qui représente 18 % des arbres.

Taux d'arbres rougissants dans les parcelles



Les facteurs impliqués

Les facteurs stationnels semblent avoir un impact limité par rapport à l'intensité du phénomène. Dans les cas présents, les

situations topographiques exposées à dominante nord sont les plus touchées dans la tranche altitudinale de 650 à 1100 mètres.

La fragilité des plantations âgées de 5 à 8 ans est confirmée. La végétation d'accompagnement et sa gestion jouent un rôle important dans le phénomène. Les liaisons avec les itinéraires de constitution des plantations sont difficiles à retracer et donc n'apparaissent pas dans les facteurs discriminants.

Le diagnostic fomes est difficile. Ce pathogène est considéré comme très présent sur les arbres symptomatiques, il représente 10 % des arbres échantillonnés et sa présence est confirmée sur la moitié des parcelles. L'impact direct sur le taux de rougissement n'est pas établi.

Les défauts de conformations des systèmes racinaires sont importants dans les plantations visitées. On considère que moins de ¼ des plants affectés présente une conformation normale.

La liaison entre la conformation et la croissance des arbres existe, elle reste faible. Au vu de l'échantillonnage, constitué uniquement d'arbres affectés par le phénomène de rougissement, il est impossible de conclure quant à la liaison avec le taux de dégât dans les parcelles.

Différentes mesures des organes de l'arbre ont été prises pour évaluer leur répartition. Pour ce test, on s'est intéressé à des arbres vivants non symptomatiques en utilisant la masse verte et en séparant les parties aériennes de la masse racinaire. Les parties aériennes représentent en moyenne 79 % de la masse totale de l'arbre. Les variations individuelles de masses sont fortes tant au sein d'une parcelle qu'entre les parcelles. Les masses sont parfaitement corrélées

avec la circonférence au collet et la hauteur des arbres. Il existe une corrélation entre la masse totale de l'arbre et la conformation du système racinaire.

Les défauts de conformations des systèmes racinaire amplifient les déséquilibres entre les parties aériennes et les systèmes racinaires.

La comparaison de la conformation des systèmes racinaires au sein des mêmes parcelles, entre les arbres vivants et les arbres rougissants, confirme un effet très net de ce critère sur le phénomène de rougissement.



Rougissement physiologique sur jeune douglas

Le phénomène de rougissement est influencé par un nombre important de facteurs qu'il est difficile de hiérarchiser. Les aspects sylvicoles sont importants et les itinéraires techniques de constitution des peuplements doivent intégrer cet aléas.

Dépérissement du douglas en Limousin

Plusieurs diagnostics ont été établis depuis l'été 2013 sur les secteurs de la Châtaigneraie Limousine et du Plateau Limousin. Ces mortalités sont diffuses, la plupart du temps représentant moins de 5 % des tiges. Elles sont visibles depuis l'été 2013 et ont continué à apparaître au

cours de l'été 2014. Ces mortalités concernent des peuplements âgés de 30 à 50 ans. Les peuplements affectés font partie de ceux qui présentent les croissances les plus fortes de la région Limousin.

Les observations dendrochronologiques réalisées à l'automne 2014 sur des tiges en cours de dépérissement permettent de constater une croissance initiale constante et forte. La croissance de l'année 2013 apparaît très ralentie et celle de 2014 quasi absente.

Le stress climatique survenu au cours de l'été voire de l'automne 2012 semble constituer le facteur déclenchant.

Les facteurs prédisposants semblent avoir un impact important sur l'intensité des

mortalités en peuplement. Parmi ces facteurs, on retrouve les déstabilisations et perturbations sylvicoles dans l'environnement proche de ces peuplements. On retrouve aussi le fomes qui est fréquemment identifié dans ces peuplements monospécifiques de première génération. Les scolytes et l'armillaire semblent plutôt se comporter en fossoyeurs.



Observations dendrochronologiques réalisées à l'automne 2014

La maladie des bandes rouges

Le suivi de la maladie des bandes rouges (*Dothistroma pini* et *Dothistroma septospora*) en 2013 a mis en évidence un état sanitaire dégradé des peuplements de pin laricio sur l'interrégion : près de 45 % des observations indiquaient des dégâts importants. 2014 confirme ces chiffres et l'installation de la maladie. De façon générale, les signalements traduisent la situation d'avant débourrement et donc le résultat des contaminations foliaire de l'année précédente.

Comme en 2013, près d'une trentaine de signalements ont été réalisés en 2014. L'Auvergne reste la région où le plus grand nombre d'observations a été réalisé (53 %) et plus précisément dans l'Allier (44 %). Néanmoins, la Bourgogne n'est pas en reste avec pratiquement deux fois plus de signalements en 2014.

La maladie a affecté un peu moins de tiges cette année. Le taux de placettes ayant au moins 80 % de tiges atteintes est passé de 60 % à 40 %. Malgré cette diminution, les dégâts de la maladie sur les pins laricio sont toujours conséquents : 40 % des observations réalisées indiquent une sévérité élevée (plus de 50 % du houppier atteint), soit un peu moins qu'en 2013. Toutefois, pour 10 % placettes, les dégâts se sont aggravés ! Elles présentent actuellement une sévérité très élevée (plus de 80 % du houppier atteint) alors que l'année dernière, aucune ne présentait une telle sévérité.

Les dommages constatés en début d'hiver 2014/2015 (issus de la contamination de l'été 2014) ne sont pas encore en base, mais ceux-ci sont déjà identifiés comme très forts

Evaluation hivernale de l'état des chênaies en FD de Tronçais

Une alerte sanitaire a été déclenchée en 2012 sur le massif de Tronçais. Les agents ont signalé une mauvaise feuillaison touchant aussi bien le chêne sessile que pédonculé, Alexandre Petroff, stagiaire en BTS « gestion forestière » a fait son stage au Pôle Santé des Forêts sur cette thématique.

Le stage se déroulant en période hivernale, un protocole de suivi hors feuilles a été mis au point en utilisant la base du protocole DEPEFEU. L'évaluation réalisée a consisté en une quantification du manque de houppier. Sur le massif, ce sont alors 536 ha, a raison d'un point tous les 2ha, qui ont été inventoriés. Les parcelles ont été choisies en relation avec le gestionnaire ONF, elles correspondent à des peuplements âgés de plus de 150 ans et non engagés dans une phase de régénération. Sur chaque point, les houppiers de dix arbres ont été évalués ainsi que les paramètres du milieu.

Les inventaires se sont déroulés au cours de l'hiver 2013/2014. Sur les 27 parcelles visitées entre février et mars 2014, environ 3000 arbres ont été notés, dont 79 % de chêne sessile, 10 % de chêne pédonculé et 8 % de hêtre. Globalement, les chênes sessiles comme pédonculé présentent rarement des houppiers intacts, c'est-à-

dire dont l'amplitude et la ramification sont en adéquation avec leur hauteur et leur statut. Sur l'ensemble des mesures prises, le manque de houppier moyen pour le chêne sessile et le chêne pédonculé sont respectivement de 30 % et de 43 %. Les chênes pédonculés présentent donc un faciès légèrement plus détérioré, probablement dû à leur lieu d'implantation préférentiel sur sol sableux à engorgement. La détérioration identifiée par les agents de terrain est donc réelle, même si elle ne correspond pas actuellement à des dépérissements de grande échelle. A noter tout de même, l'aspect d'un nombre réduit de parcelles considérées comme très détériorées. Une analyse statistique a fait ressortir des facteurs prédisposant à la détérioration des houppiers, principalement le degré d'hydromorphie du sol et sa fertilité, l'ouverture du peuplement et sa surface terrière ainsi que la présence de trouées internes et de signes de tassements.

Depuis d'autres inventaires sanitaires ont été réalisés par les gestionnaires à d'autres périodes. Des analyses plus poussées de ces données sont prévues et permettront de mieux approcher cette situation.

Espèce chêne	chêne sessile	chêne pédonculé
Nombre	2330	296
Diamètre moyen	54 cm	49 cm
DEPEFEU 0	16,1 %	17,5 %
DEPEFEU 1	52,1 %	53,5 %
DEPEFEU 2	22 %	20,8 %
DEPEFEU 3	6,2 %	5,1 %
DEPEFEU 3+	2,1 %	1,8 %
DEPEFEU 4	1,5 %	1,3 %

Répartition des arbres par essence et par classe « DEPEFEU »

Le dépérissement localisé du Buis

Depuis quelques années, le buis est sujet à un dépérissement provoqué par deux bioagresseurs émergents et extrêmement agressifs :

- la **pyrale du Buis** (*Cydalima perspectalis*), papillon nocturne qui provoque de sévères défoliations.
- et la **brûlure du buis**, maladie due à *Cylindrocladium buxicola*, champignon provoquant des mortalités des feuilles et des rameaux.

La pyrale du buis n'a pas été signalée sur l'interrégion par les correspondants observateurs cependant elle est bien présente en particulier dans les parcs et jardins. Un foyer historique est présent à Vichy (Allier) et un foyer important est présent à Cébazat (Puy-de-Dôme). Des attaques ont également été observées en Corrèze. Au niveau national, 11 cas ont été signalés depuis 2013 par les correspondants-observateurs,

essentiellement sur le quart sud-est de la France.

La brûlure du buis, quant à elle, a été signalée sur trois sites en France depuis 2008 dont un en 2013 sur l'interrégion à Pommard (Côte d'Or). Sur ce site, 80 % des individus sont touchés avec une sévérité de dépérissement moyenne. Les dommages constatés sur le buis concernent le sous étage pour des peuplements sur plateaux calcaires. Les zones de confinements sont les plus affectées, on constate des mortalités de rameaux parfois importantes et des rejets de faible vitalité à la base de ces tiges.

A noter que d'autres champignons peuvent être à l'origine de dépérissement sur le buis, tel que *Volutella buxi* ou bien la rouille du buis (*Puccinia buxi*). Cette dernière semble moins dévastatrice mais elle reste associée à ces dépérissements.



Brûlure du buis, Beaujolais viticole (21)



Pyrale du buis, Jérôme Jullien

Point sur les dépérissements

Même si l'année a été particulièrement arrosée, en tout cas sans stress hydrique estival, on constate une nette accalmie sur les signalements. Divers problématiques ont malgré tout continuées à alerter les forestiers, parmi ces signalements on peut retrouver :

Sur **chêne pédonculé** en Marche Limousine dans le secteur de Bellac (87), des dépérissements marqués sont visibles. Divers peuplements ayant subis des défoliations fortes et répétées par des chenilles géométrides, suivis d'attaques fortes d'oïdium sont concernés. La fragilisation de ces peuplements est également liée à des interventions sylvicoles fortes.

Les signalements sur **douglas** sont également nombreux en Limousin avec ce dépérissement diffus (voir partie « Dépérissement du Douglas en Limousin »), mais aussi en Bourgogne. Il

ressort bien souvent une dégradation de l'état de feuillaison des houppiers dans des peuplements où les nécroses cambiales en bande sont largement représentées.

Concernant le **sapin pectiné** les observations font état de dépérissements significatifs, en Auvergne, au niveau de peuplements vieilliss souvent situés en limite d'aire. Ce phénomène s'accompagne fréquemment d'une attaque par des scolytes et de pissode (*Pissodes piceae*) mais aussi d'une colonisation importante par le gui.

Le **sapin de Vancouver** fait toujours l'objet de signalement de dépérissement dans lequel on retrouve le complexe constitué par la présence de fomes et de scolytes *Pityokteines*. Ces signalements concernent essentiellement le Limousin, l'essence ayant quasiment disparue des autres secteurs de l'interrégion.



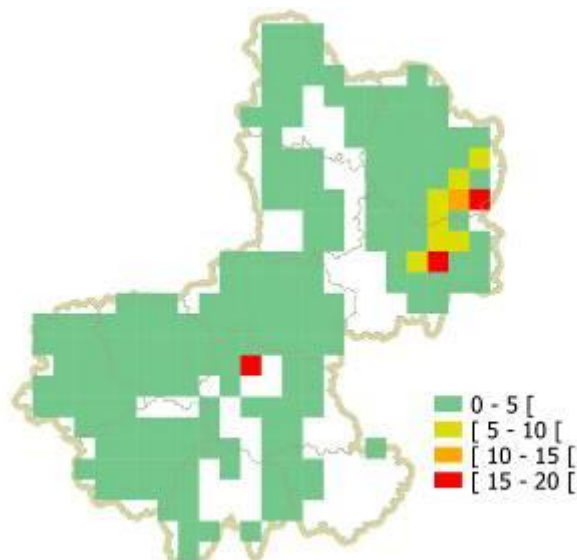
Dépérissement de douglas dans le Limousin

LES SUIVIS SPÉCIFIQUES

Les défoliateurs des chênes restent discrets

Encore une fois, les défoliateurs précoces des chênes (tordeuse verte et géométrides) sont restés discrets, en tout cas, il n'y a pas eu de défoliation massive. Le suivi des quadrats confirme une montée en puissance légère sur la plaine de Saône, sur la Saône-et-Loire et la Côte-d'Or. Il a été constaté ponctuellement des défoliations légères au cours du printemps. Au vu de la biologie de ces insectes, il est probable que l'année 2015 soit le départ d'une nouvelle gradation.

La processionnaire du chêne, chenille défoliatrice plus tardive a été ponctuellement signalée dans l'Yonne et l'Allier. Les signalements proviennent plus largement des désagréments liés à l'insecte (urtications), qu'à des défoliations massives.



Pourcentage de défoliations de plus de 50 % sur les quadrats

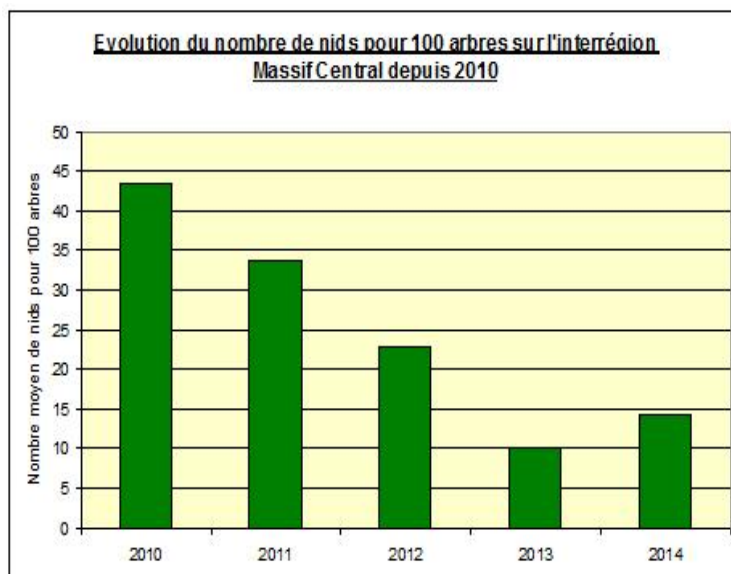
La processionnaire du pin

Depuis la phase de culmination en 2010, les populations de processionnaire n'ont cessé de diminuer dans le Massif Central. Cependant, une très légère reprise de leur activité est à noter en sortie d'hiver 2013/2014.

Les indicateurs de suivi du réseau de placettes permanentes, restent à des niveaux endémiques, Le taux moyen de pins attaqués est de 9 %, le nombre moyen de nids pour 100 arbres est de 14 nids et 7 % des placettes ont plus de 50 nids pour 100 arbres soit le double par rapport à 2013. Le pourcentage moyen de défoliation, quant à lui, reste toujours inférieur à 5 % mais deux fois plus de placettes présentent, en 2014, un pourcentage compris entre 6 et 25 %.

Comme les années précédentes, les fronts de colonisation n'ont pas évolué tant en latitude qu'en altitude.

Malgré une douceur hivernale, pouvant expliquer l'évolution entre 2013 et 2014, le cycle de développement des chenilles n'a pas été pour autant plus rapide. Le faible ensoleillement et les précipitations importantes de l'hiver pourraient en être la raison.



Sous-corticaux des résineux, retour au calme

Les scolytes sous-corticaux représentent l'une des causes principales de mortalité sur les résineux. Si on les classe par ordre d'importance, le typographe et le chalcographe sont à l'origine de dégâts très importants sur épicéas. Les scolytes acuminés, sur pin sylvestre en Auvergne, Pityokteines et le pissode sur sapin sont eux aussi historiquement associés à des dégâts significatifs.

Les données dont nous disposons nous permettent d'évaluer les tendances et ainsi d'avoir une vision sur la dynamique des populations par saison de végétation. L'évolution de la stratégie de recueil de l'information avec la création de massifs-échantillons sur l'interrégion nous fournit, depuis l'année 2008, un indicateur fiable sur la dynamique des scolytes de l'épicéa. Concernant les autres scolytes, la stratégie de veille sanitaire est utilisée.

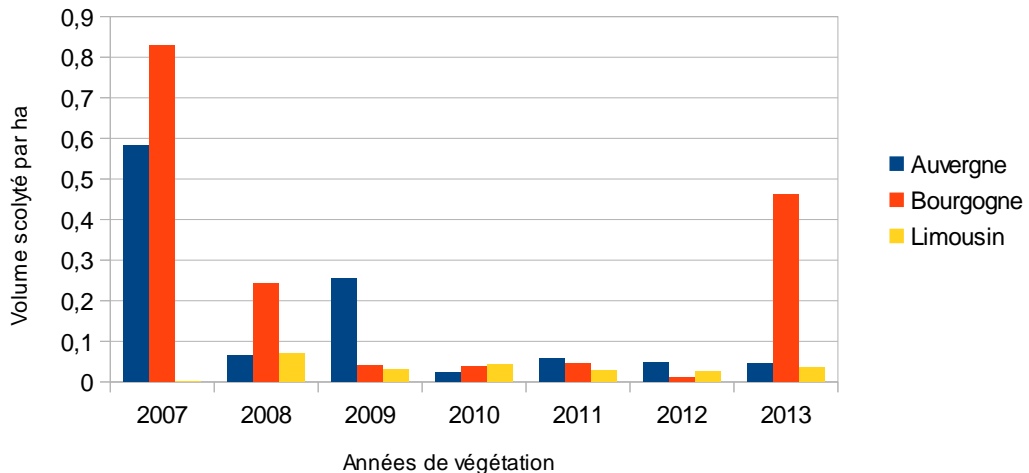
Épicéas, remontée des dommages en Bourgogne

Les pullulations de scolytes sur épicéas sont associées, soit à des stress climatiques, soit à des phénomènes de chablis qui ont fait monter brutalement le niveau des populations.

Dans ce contexte, le suivi par « massif échantillon », réalisé en sortie d'hiver, ne traduit simplement qu'une légère remontée des populations en région Bourgogne mais la situation reste calme sur l'Auvergne et le Limousin.

Sur les zones auvergnates ayant subies les neiges lourdes de novembre 2013, les chandelles et chablis ont étonnamment été peu colonisés par les scolytes.

Suivis des massifs échantillons



Sur pins, bon état général

Sur l'interrégion, le pin sylvestre, même dans les secteurs les moins arrosés de la région Auvergne, considérés comme les plus sensibles, ne présente pas de dégâts de scolytes sous-corticaux. Quasiment aucun dommage d'insectes sous-corticaux n'apparaît en base de données.

Endémie sur sapin pectiné

Les principaux dommages sont attribués au pissode et scolytes *Pityokteines* sur des peuplements ayant subi des attaques

anciennes de chermès du tronc du sapin (*Dreyfusia piceae*). Cette situation sans être courante reste fréquemment constatée. Les cas les plus marquants se trouvent dans de jeunes futaies de moins de 50 ans. Au niveau de la Bourgogne, les zones du Morvan et l'Autunois sont concernées ; en Auvergne, ce sont les zones de la Margeride et du Cantal Cezallier.

Les mortalités de sapin de Vancouver se poursuivent en Limousin

Les scolytes *Pityokteines*, souvent associés au fomes, sont à l'origine

d'importants foyers de mortalités, conduisant généralement à la coupe définitive du peuplement.

Rouilles sur peupliers, année favorable

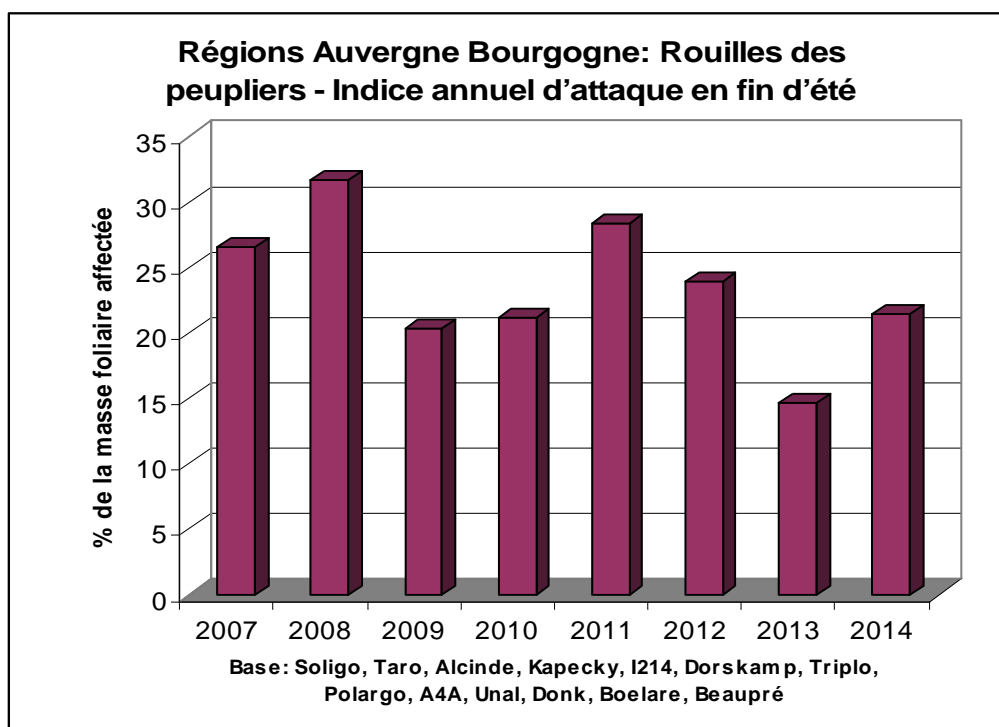
Le suivi spécifique des pathogènes foliaires des peupliers a été mis en place afin de mesurer l'impact de ces pathogènes sur les principaux cultivars. Les relevés réalisés fournissent des informations sur la virulence des attaques ainsi que sur les autres dommages affectant les peupleraies.

Ce protocole s'appuie sur des dispositifs expérimentaux à l'initiative de la Forêt Privée, de l'IRSTEA et du FCBA mais aussi sur des peuplements de production. Deux notations sont effectuées dans l'année : la première, réalisée à la fin juin, permet de repérer les premières contaminations alors que la seconde, réalisée entre la mi-août et début septembre, permet de mesurer l'impact de la défoliation.

Une arrivée précoce

Même si l'arrivée de la rouille a été conforme aux normales, l'évolution en cours d'été a conduit à des défoliations plutôt tardives au cours de l'année même pour les cultivars devenus sensibles type Beaupré.

Globalement, l'année 2014 se situe dans la moyenne des années précédentes, depuis le pic des saisons 2007 et 2008, comme l'exprime l'indicateur constitué sur une quinzaine de cultivars répartis sur l'Auvergne et Bourgogne (Graph1). Sur le réseau, nous n'observons pas de modifications de comportement de la sensibilité individuelle des cultivars suivis. La régression des surfaces en Beaupré conduit à une modification du profil des virulences, la stagnation de l'indice traduit sans doute cette situation.

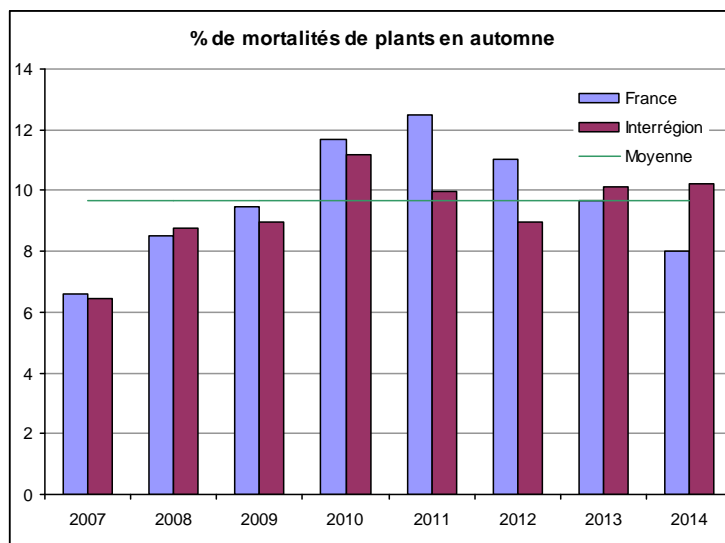


Plantations de l'année

Sur l'interrégion, 136 placettes ont été observées en 2014 au printemps et à l'automne. Ce nombre de placettes est stable depuis 2007, année de mise en place des observations des plants la première année d'installation.

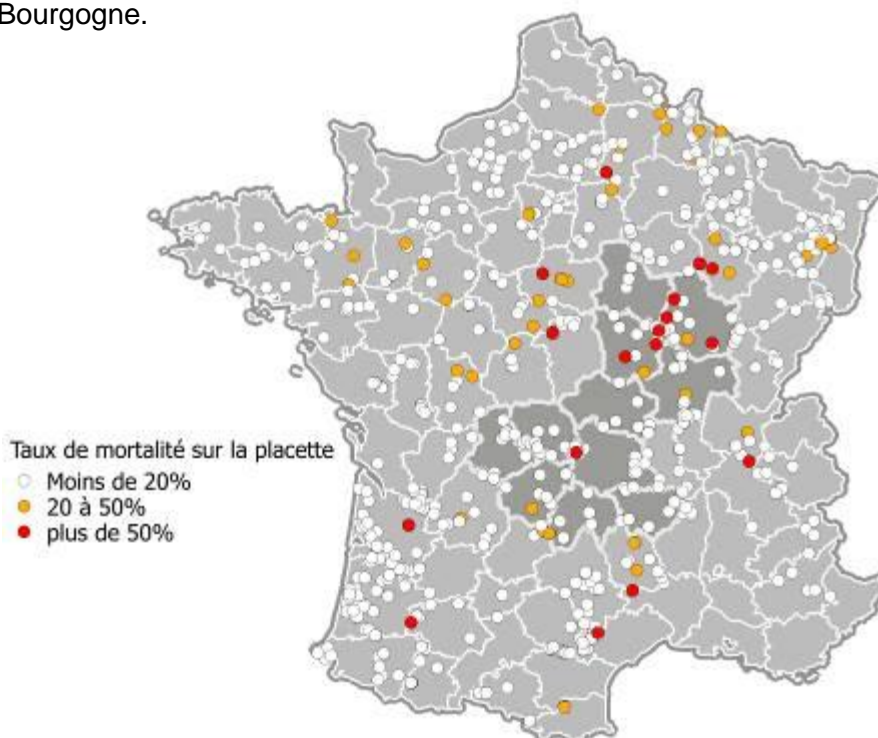
L'essence la plus représentée dans les plantations observées est le douglas (53 % des plantations), puis le chêne sessile (27 %), et les mélèzes (12 %)

Le taux de mortalité enregistré sur l'interrégion est de 10 %, il correspond à la moyenne nationale enregistrée depuis 2007.



13 plantations enregistrent un taux de mortalités supérieur à 20 % (10 % des placettes). Ainsi, les 90 % de plantations réussies confirment la bonne réussite générale des plantations sur l'interrégion en 2014.

Les placettes sur lesquelles les taux de reprises ont été les moins bons se situent dans le centre Bourgogne.



Ces mortalités concernent le douglas qui a subi des problèmes abiotiques, parfois identifié comme sécheresse, le chêne sessile pour les mêmes raisons ainsi que pour des problèmes de plantation, et le mélèze hybride, attaqué par l'hylobe. La

placette fortement touchée dans le Limousin concerne le douglas touché à la fois par l'hylobe et par des problèmes abiotiques.

Globalement, les problèmes abiotiques restent, comme chaque année, la principale explication des mauvaises réussites de plantation (représentent les $\frac{3}{4}$ des mortalités). Des cas d'engorgement ont été signalés en Auvergne sur chêne

sessile et pin Larico sans pour autant que cela remette en cause les plantations. Les dégâts de grands mammifères (abrouissements, frottis) sont fréquemment signalés en Bourgogne et Limousin.

Puceron lanigère du peuplier : retour des dommages

Depuis le début des suivis sur ce ravageur, le puceron lanigère fait parler de lui tous les deux ans. Au cours de l'été 2013, la présence marquée de l'insecte était notée dans toute la région Bourgogne.

Les dommages sont survenus avec un an de décalage et leur intensité est difficile à anticiper. Au cours de la saison 2014, un échantillonnage de peuplements atteints la saison précédente a continué à être suivi.

Les deux cultivars affectés sont le I214 et le Triplo. Dans ces peuplements, des atteintes à la vitalité des tiges sont notées. Les mortalités restent faibles, elles concernent en moyenne 25 % des peuplements touchés par les attaques et dans ces parcelles, le taux de mortalités représente 15 % des arbres. Néanmoins sur les vivants, les mortalités de branches basses sont fréquentes et concernent la globalité des peuplements affectés. L'apparition des peaux de lézards sur les troncs est très fréquente. Elle survient en cours d'été et dans bien des cas, cette

fragilisation de l'écorce conduit à des bris de cimes.

L'attaque de 2013 présente un niveau de colonisation équivalent à celui de 2007, année de référence en matière d'atteinte des peuplements. Au printemps 2014, les impacts sont variables d'un peuplement à l'autre. Les mortalités restent faibles, mais les « peaux de lézards » et les mortalités de branches basses sont importantes. Dans bien des cas, ces dommages ont conduit à la récolte anticipée des peuplements.

L'insecte, lui, est resté absent des peupleraies Bourguignonne tout au long de l'année 2014.

Plus de 10 ans après les premiers dommages de pucerons lanigères identifiés en Bourgogne, les impacts sont toujours aussi importants. Les risques pris par les popuiculteurs avec des cultivars sensibles sont une nouvelle fois confirmés.



Mortalités de peupliers Triplo en plaine de Soane suite à des attaques de 2013 (71)

Chalara fraxinea continue sa progression

Par rapport à l'année précédente, année où la chalarose avait repris sa progression sur le territoire national après une pause relative en 2012, l'expansion de la maladie s'est accélérée en 2014.

La progression a été très forte dans le centre de la France où en l'espace d'un an, toute la Nièvre a été colonisée. La chalarose continue également de se propager fortement dans le Sud de l'Auvergne. Par contre, sa progression est moindre dans le Sud-Est de la France. Il est probable que les températures, plus élevées, régnant dans cette zone soit un frein à son installation mais cette hypothèse reste à confirmer.

Au niveau de l'interrégion, la colonisation a été très forte : 73 nouveaux quadrats déclarés. A présent, toute la Bourgogne est contaminée. La progression a été

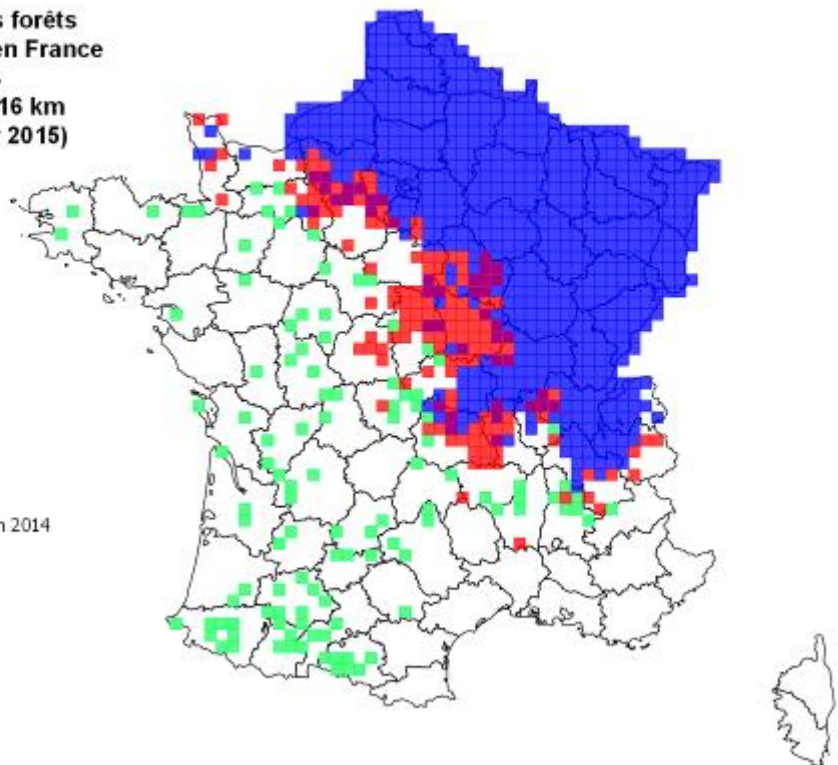
importante dans le Sud-est du Puy de Dôme et les toutes premières détections ont été réalisées dans le Cantal et la Creuse, respectivement une et deux détections.

En plus du suivi de l'avancée du front de la colonisation, un suivi est réalisé dans la zone contaminée sur des placettes permanentes afin d'étudier la progression des dégâts de la maladie sur le frêne. Par rapport à l'année précédente, une dégradation importante des jeunes peuplements de frênes (plantations) est constatée. De plus, sur les cinq placettes suivies, des nécroses racinaires, stade ultime de la maladie, ont été détectées pour la première fois dans trois d'entre elles avec un taux de présence moyen de 30 %.

Département de la santé des forêts
Situation de *Chalara fraxinea* en France
au 31 décembre 2014
par quadrats de 16 km sur 16 km
(carte définitive au 9 février 2015)

Légende

- Contaminé fin 2013
- Détection en 2014
- Analyses en cours
- Prospection 2014 négative
- Considéré comme contaminé fin 2014



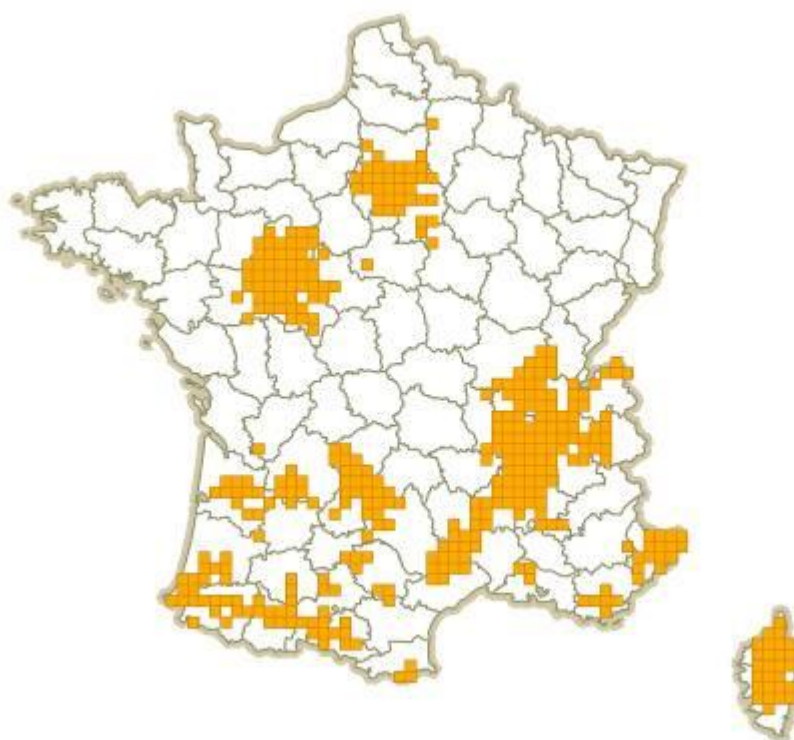
Le cynips continue son installation

Le cynips s'est encore largement étendu sur le territoire en 2014 : de nombreux signalements ont été faits en Picardie, en Ile de France, dans les Cévennes. L'insecte est très présent dans tout le bassin de la Garonne.

Suite à la dissémination rapide de cet insecte sur le territoire européen, notamment en France, des discussions ont eu lieu au niveau européen afin de modifier son statut réglementaire. Il a été décidé que le cynips du châtaignier ne soit (parution le 17 juin 2014 de la directive 2014/78/UE) réglementé que pour des envois de plants de châtaigniers dans ou à travers des zones protégées, c'est à dire des zones reconnues officiellement au niveau européen pour lesquelles cet organisme est considéré comme non établi bien que les conditions y soient favorables. Au vu de la dissémination

actuelle en Europe, n'ont été reconnues comme zones protégées en Europe que l'Irlande, le Royaume-Uni et le Portugal.

Au delà de ces mesures sont actuellement mis en œuvre des programmes d'introduction dans les environnements contaminés de *Torymus sinensis*, agent de lutte biologique, sous la coordination de l'Institut national pour la recherche agronomique et avec la collaboration des acteurs locaux. Cette action, qui a reçu un soutien financier dans le cadre du plan Ecophyto, présente des résultats encourageants. Des lâchers ont ainsi été réalisés en 2012 sur 17 sites. Depuis 2011 ont été effectués des lâchers sur 25 sites et sur 10 départements, essentiellement dans le sud est (Languedoc-Roussillon, PACA, Rhône-Alpes et Aquitaine). Ces lâchers ont continué en 2014.



Carte de présence du cynips du châtaignier par quadrat, fin 2014, en forêt et sur vergers

Le nématode du pin

Le nouveau plan de surveillance mis en place en 2013 a été déployé pour la seconde année consécutive. Des prélèvements ont été réalisés en forêts et dans les zones sensibles et des piègeages à *Monochamus*, vecteur du nématode, ont été installés et relevés. En Bourgogne, 91 *Monochamus* ont été relevés et 56 en Auvergne. A l'échelle nationale, le *monochamus* est très

présent. Les insectes relevés sont envoyés au Laboratoire de la Santé des Végétaux pour recherche du nématode.

A la suite de cette surveillance, aucun nématode n'a été identifié. La France reste indemne de présence de *Bursaphelenchus xylophilus*.

VIE DU DSF

Du mouvement !

Sur le département de la Saône-et-Loire, Bernard DUPOUY a pris la suite de Jean-Dominique ROBIN pour la DDT, il interviendra en tant que correspondant-observateur pour les forêts privées de l'ouest du département. Au cours de l'année 2014, Romain LACHEZE, technicien à l'antenne de la Saône-et-Loire du CRPF de Bourgogne, a pris ses fonctions de correspondant-observateur sur l'Est du département.

Depuis le début de l'année 2015, Marjorie BATLLE a pris ses fonctions de

technicienne et correspondante-observatrice à l'antenne de Saint-Flour du CRPF Auvergne. Elle a pris le relais de Jean-Philippe RIEUTOR pour les forêts privées du Cantal.

Frédéric FONTVIEILLE a quitté en octobre le pôle Santé des Forêts pour rejoindre le SREFAT Auvergne. Thomas SCORDIA est venu lui succéder sur le poste d'adjoint au chef de pôle, il a pris ses fonctions en janvier 2015.

Tous les problèmes sanitaires sur Ephytia

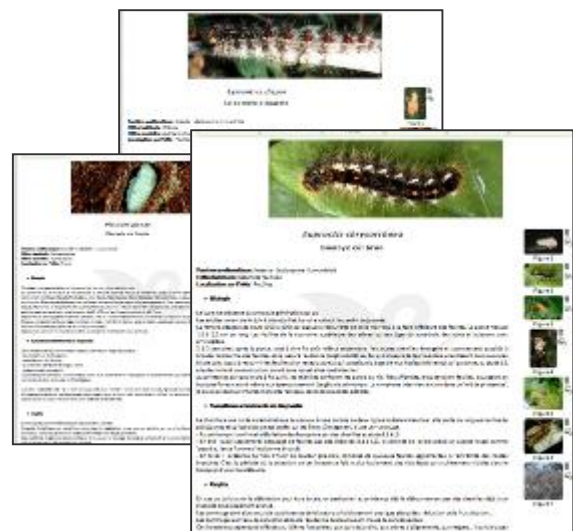
Cet année, le site Internet Ephytia a vue le jour. Ce site permet d'accéder à toute l'information concernant les problèmes sanitaires des forêts : champignons,

Les fiches sont classées par catégories (insectes, défoliateurs...), par essence, ou par ordre alphabétique pour faciliter l'accès à l'information.



maladies, insectes... sont présentés sous forme de fiches sanitaires. Chaque fiche présente différentes rubriques : la biologie, les symptômes pour identifier le problème et les dégâts engendrés.

<http://ephytia.inra.fr/>



COORDONNÉES DES CORRESPONDANTS-OBSERVATEURS

Pour tout problème phytosanitaire en forêt :

Les coordonnées des 30 correspondants-observateurs sur l'Interrégion Massif-Central Bourgogne

Dpt	Forêt Publique	Forêt privée	
	Office National des Forêts	Centre National de la Propriété Forestière	Services de l'Etat chargés des forêts en DRAAF. DDT...
03	Jean TAILLARDAT 04.70.47.36.42	Adrien BAZIN 04.70.44.70.89	Jérôme DAFFIX 04.70.48.77.69
15	Samuel GAGNIER 04.71.78.54.30	Marjorie BATLLE 04.71.60.24.95	
43		Jean-Luc PARREL 04.71.06.04.57	Flora PLANCHON 04.71.05.84.94
63	Jean-François de FALVARD 04.73.65.82.92	Marc LAFAYE 04.73.98.71.28	Philippe VAURS 04.73.42.14.73
Morvan		Hervé LOUIS 03.80.60.30.97	
21	Bertrand HUTTINGER 03.80.26.46.90 Christophe DESCHAMPS 03.80.89.01.75	Alexandre GUERRIER 03.80.53.01.31	Jean-Luc EDOUARD 03.80.29.44.83
58	Simon BOUCHET 03.86.71.84.41	Yann MOZZICONACCI 03.86.71.93.55	Jean-Louis REYNAUD 03.86.71.52.93
71	Thierry HARDY 03.85.52.46.49	Romain LACHEZE 03.85.97.12.90	Bernard DUPOUY 03.85.21.86.08
89	Alain MALOT 03.86.95.27.08	Nadia BARUCH 03.86.94.90.20	
23	Philippe MASSOT 05.55.34.53.13	Jean-Luc FARGES 05.55.52.49.95	Emmanuel GASPARD 05.55.61.20.86
19	Philippe MASSOT 05.55.34.53.13	Robert NANOT 05.55.93.96.52	Jacques BAVOUZET 06.75.25.12.99
87	Philippe MASSOT 05.55.34.53.13	Michel DEFAYE 05.55.69.57.66	Patrick MAURETTE 05.55.12.90.49
Auvergne	Bourgogne	Limousin	



Direction Régionale de l'Alimentation,
l'Agriculture et de la Forêt d'Auvergne
Directrice de publication : Claudine LEBON
Conception du document : DGAL (DSF)
et DRAAF Auvergne – SRAL (pôle interrégional)
Contact : DRAAF Auvergne – Site de Marmilhat
16B rue Aimé Rudel – BP45 – 63370 LEMPDES
Tél : 04 73 42 14 14 – SRAL - PSF : 04 73 42 14 97
Mail : sral.draaf-auvergne@agriculture.gouv.fr

Plus d'informations :
<http://draaf.auvergne.agriculture.gouv.fr>

