

Régions Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'azur,  
Corse et Languedoc-Roussillon

ORGANISMES ENVAHISSANTS EN FORÊT  
BILAN DES PLANS DE SURVEILLANCE 2009



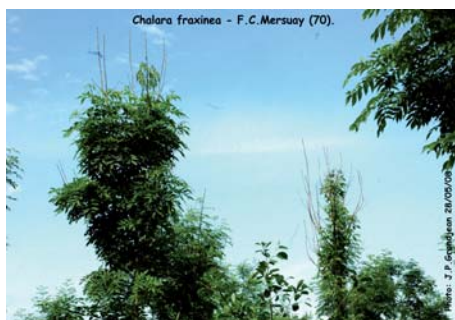
Nématode du pin : *B. xylophilus* (1 mm)  
Photo plpneweb.ucdavis.edu



Chancres à *Fusarium circinnatum* sur pin  
américain Photo frap.cdf.ca.gov



Maladie des bandes rouges, *Dothistroma*  
*sp.*, sur aiguilles de pins. Photo DSF



Dégâts de *Chalara fraxinea*.  
Photo J.P. Grandjean CO DSF ONF 70

EN BREF EN 2009...

← Le nématode du pin toujours  
absent du territoire national

Le puceron lanigère du  
peuplier découvert en Isère →

← Le chancre suintant  
des pins non détecté sur le  
littoral méditerranéen

4 nouvelles communes  
contaminées dans les  
Alpes-Maritimes et détection du  
cynips du châtaignier au sud du  
lac Léman (Haute-Savoie) →

← Une meilleure connaissance  
de la maladie des bandes rouges

La présence d'écureuil gris non  
confirmée en Haute-Savoie →

← Le flétrissement des frênes  
à *Chalara fraxinea* proche →  
de Rhône-Alpes



Puceron lanigère sur une grume de  
peuplier I214 - Photo DSF Sud-Est



Galles de cynips du châtaignier  
Photo L. LANTERI – ONF 06



Écureuil gris  
Image Wikimedia Larry Sanger



Dégâts de *Chalara fraxinea*. Photo DSF LMN

## Quelques définitions

Le transport (emballages, palettes...) et le commerce de matériel végétal (semis, plants, grumes de bois...) ont pour conséquence que des organismes sont parfois introduits par inadvertance. Ces introductions sont généralement sans conséquences, mais ces organismes peuvent parfois s'établir dans un nouveau territoire et conduire à des dommages considérables à l'agriculture, la forêt et à la nature, en menaçant les équilibres naturels par une forte reproduction : ce sont des **organismes envahissants**.

La communauté internationale a élaboré des règles communes pour éviter autant que possible la dissémination des organismes agricoles ou forestiers nuisibles en établissant une liste d'organismes, dénommés organismes de quarantaine, contre lesquels des mesures doivent être prises. Les organismes qui sont déjà implantés ou qui ne sont pas combattus officiellement n'appartiennent pas à cette liste.

**Un organisme de quarantaine** est donc un organisme visé par la réglementation phytosanitaire qui possède une

importance potentielle pour l'économie de la zone menacée et qui n'est pas encore présent dans cette zone ou bien qui y est présent mais n'y est pas largement disséminé.

Cette appellation s'étend à toute forme de vie animale ou végétale : elle englobe donc les bactéries, champignons, virus, adventices, aussi bien que les animaux nuisibles. Le classement d'un organisme en organisme de quarantaine s'effectue après une Analyse de Risque Phytosanitaire (ARP).

La réglementation a été définie au niveau mondial par grandes zones phytosanitaires, la France fait partie de l'O.E.P.P. (**Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes**) qui est une organisation intergouvernementale responsable de coopération internationale en protection des végétaux dans la région européenne et méditerranéenne (50 pays environ). C'est elle qui est notamment chargée de l'élaboration des listes des organismes de quarantaine.

Les principaux organismes de quarantaine forestiers au niveau de l'Union Européenne (directive D2000/29/CE du 8 mai 2000 reprise en droit français dans l'arrêté du 24 mai 2006) sont :

Nématodes	Insectes et acariens
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	
Champignons	
<i>Ceratocystis fagacearum</i> (flétrissement des chênes)	<i>Anoplophora spp</i> (capricornes asiatiques)
<i>Ceratocystis virescens</i> (flétrissement sur érable)	<i>Choristoneura sp</i> (tordeuse)
<i>Cronartium spp non européen</i> (rouilles vésiculeuses)	<i>Dendroctonus micans</i> (dendroctone)
<i>Cryphonectria parasitica</i> (chancre du châtaignier)	<i>(pour partie)</i>
<i>Gremmeniella abietina</i> (maladie foliaire des pins)	Les scolytes non européens -
<i>Melampsora medusae</i> (rouille foliaire des peupliers)	Les pissodes non européens -
<i>Phytophthora ramorum</i> (mort subite des chênes)	<i>Ips typographus</i> (Irlande) (typographe)
<i>Scirrhia acicola</i> (maladie foliaire des pins)	<i>Ips amitinus</i> (Corse) -
<i>Fusarium circinatum</i> (chancre suintant des pins)	<i>Dryocosmus kuriphilus</i> (cynips châtaignier)
	<i>Monochamus spp</i> -
	<i>Agilus planipennis</i> (bupreste du frêne)
	Plantes Parasites
	<i>Arceuthobium spp</i> Faux-gui

La surveillance du territoire vis-à-vis de ces organismes repose sur la mise en œuvre de **plans de surveillance** permettant de détecter précocement la présence des organismes nuisibles aux végétaux et de déclencher des mesures de gestion pour éradiquer ou maintenir en dessous d'un niveau acceptable les populations en cause.

**La présente information fait le bilan, pour l'année 2009 dans l'interrégion Sud-est du D.S.F, de sept plans de surveillance de parasites en forêt dont 4 organismes de quarantaine (sur pins : le nématode, le chancre suintant et la maladie des bandes rouges ; sur châtaignier : le cynips).**

## Le nématode du pin toujours non détecté sur le territoire national en 2009

Le nématode du pin (*Bursaphelenchus xylophilus*) est un organisme microscopique (cf. photo, page 1) qui s'installe dans les arbres et qui provoque leur dépérissement en quelques mois.

Il est transmis d'un arbre à l'autre par des insectes vecteurs : cérambycides du genre *Monochamus*. Le bois

sous toutes ses formes (sauf sciure et copeaux) constitue le mode de transport privilégié pour les longues distances.

Inféodé aux conifères, les pins maritime, sylvestre et noirs sont considérés comme les plus sensibles.



**Le nématode du pin est présent en Amérique du Nord sans dégât notable sauf sur les essences introduites.**

**Son introduction au Japon a provoqué des dégâts considérables depuis des dizaines d'années, il est également présent en Corée, en Chine et à Taïwan.**

L'union européenne était exempte jusqu'en 1999, année où un foyer a été découvert à proximité de Lisbonne. Une zone de 5 000 km<sup>2</sup> a été délimitée (province de Setubal) et déclarée contaminée, le reste du Portugal étant indemne jusqu'en 2007.

En 2008, une nouvelle zone de 6 500 ha dans le centre du pays a été découverte ainsi qu'un premier foyer en Espagne, à proximité d'une place de dépôt de bois.

**Le plan de surveillance mis en place en 2000 au niveau de l'union européenne a évolué en 2009**

Afin de prendre en compte les risques accrus de la dispersion de ce ravageur par le transport des bois, le plan de surveillance a été renforcé en 2009 :

- le nombre d'échantillons prélevés est passé à 600 au niveau national, contre 360 en 2008,
- 1/3 des échantillons est prélevé sur des sites sensibles (ports, aéroports, transports routiers...) et 2/3 en peuplement de pins. Parmi ces échantillons, 2/3 le sont dans un rayon de 5 km d'un site sensible et 1/3 dans le cadre de la surveillance globale de la forêt.
- étant donné que les inoculations du nématode par les *Monochamus* se font à la base des houppiers, les prélèvements sont effectués sur des arbres abattus.

Les plans de surveillance sont sous la responsabilité des Services Régionaux de l'Alimentation des DRAAF (ex-SRPV) dont les inspecteurs effectuent les prélèvements.

Les correspondants-observateurs du DSF recherchent et proposent les sites à prélever en forêt, soit 137 points de prélèvements en 2009 dans l'interrégion Sud-Est (cf. tableaux ci-dessous)

Les échantillons sont constitués de copeaux de bois prélevés avec une chignole à vitesse lente et également, depuis 2009, de portions de rondelles de bois (cf photos). Ils sont adressés pour analyse au LNPV – unité de nématologie du Rheu (35).

**En 2009, les prospections effectuées n'ont toujours pas révélé la présence du nématode au niveau national.**

**Illustrations de prélèvements adressés au LNPV de Rennes**




photo 1 (haut)




photo 2 (bas)

**1** - portions de rondelles de bois découpées : 3 cm par 3 cm et 5 cm et mises en sac plastique.

**2** – sac plastique contenant des copeaux de bois extraits avec une mèche à bois de Ø 20 mm (photo LNPV Rennes).

**Région Provence-Alpes-Côte d'Azur : tableau récapitulatif des prélèvements «nématode du pin» en forêt**

Départements	Pin sylvestre	Pin noir d'Autriche	Pin maritime	Pin d'Alep	Pin parasol	Total	Résultats analyses
Alpes de Hte Provence	1	3		4		8	Négatif
Hauts-Alpes	2	2				4	Négatif
Alpes-maritimes	1		5	2		8	Négatif
Bouches-du-Rhône				13		13	Négatif
Var	2	1	1	7	4	15	Négatif
Vaucluse			1	3	1	5	Négatif
	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>53</b>	<b>53</b>

source DRAF-SRAL PACA et base DSF

**Région Languedoc-Roussillon : tableau récapitulatif des prélèvements «nématode du pin» en forêt**

Départements	Pin sylvestre	Pins noir et Salzmann	Pin laricio de Corse	Pin maritime	Pin d'Alep	Pin parasol	Pin Weymouth	Total	Résultats analyses
Aude		2		2	3			7	Négatif
Gard		3			1			4	Négatif
Hérault		2	3	1	1	2	1	10	Négatif
Lozère	5	2						7	Négatif
Pyrénées-O	1	1		4		1		7	Négatif
	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

source DRAF-SRAL Languedoc-Roussillon et base DSF



### Région Corse : tableau récapitulatif des prélèvements «nématode du pin» en forêt

Région	Pin laricio de Corse	Pin maritime	Autres pins	Total	Résultats analyses
Corse		4		4	Négatif

source FREDON Corse et base DSF

### Région Rhône-Alpes : tableau récapitulatif des prélèvements «nématode du pin» en forêt

Départements	Pin sylvestre	Pin noir d'Autriche	Total	Résultats analyses
Ain	2	2	4	Négatif
Ardèche		3	3	Négatif
Drôme	2	16	18	Négatif
Isère	3	2	5	Négatif
Loire	6		6	Négatif
Rhône	5		5	Négatif
Savoie	4		4	Négatif
	22	23	45	45

source DRAAF-Service Forêt, Bois, Energie Rhône-Alpes

## Le chancre suintant des pins toujours absent du littoral méditerranéen

En 2005, le champignon pathogène *Gibberella circinata* (forme sexuée de *Fusarium circinatum*), agent du «pitch canker» ou chancre suintant (cf. photo, page 1) a été mis en évidence sur un conifère dans un jardin à Perpignan, donnant une première alerte sur la présence de ce champignon en France. L'arbre concerné et les arbres contigus ont été détruits à la demande du SRPV Languedoc-Roussillon, le foyer a donc été éradiqué.

**Actuellement, dans l'Union Européenne, ce champignon est uniquement présent dans le Nord de l'Espagne.**

Ce champignon provoque des exsudations de résine à la surface des branches et des troncs («chancres suintants»), des flétrissements des aiguilles sur les rameaux situés au-dessus des zones infectées ; la partie supérieure des arbres, voire l'arbre entier peuvent mourir.

Les espèces de pins les plus sensibles sont le pin de Monterey (*Pinus radiata=insignis*) et le pin à l'encens (*Pinus taeda*) ainsi que le pin d'Alep, le pin sylvestre, les pins noirs, le pin maritime et le douglas.

Dans le cadre du plan de surveillance, le DSF conduit les prospections en forêt, dans les secteurs favorables au champignon : régions douces et humides : le littoral languedocien dans le Sud-Est, à une distance inférieure à 40 km de la mer ; le champignon ayant été détecté en Italie, le plan de surveillance a été étendu en 2009 au littoral provençal (région PACA).

Les Services Régionaux de l'Alimentation des DRAAF (ex-SRPV) réalisent les prospections en pépinière et espaces verts.

### Surveillance des peuplements où des semences sont récoltées

Compte-tenu de la capacité de ce champignon à se disséminer par l'intermédiaire des semences, les peuplements et les vergers à graines où sont récoltées les semences de pins et de douglas font l'objet d'une surveillance particulière depuis l'année 2008 afin de sécuriser cette filière d'approvisionnement en France.

Une visite avant récolte a été effectuée en 2009 par le correspondant-observateur des Bouches-du-Rhône : pin pignon, peuplement PPE 700-012, intégré dans le tableau PACA ci-dessous.

### Région Languedoc-Roussillon (littoral languedocien) : tableau récapitulatif des prospections «*Fusarium circinatum*» en forêt en 2009

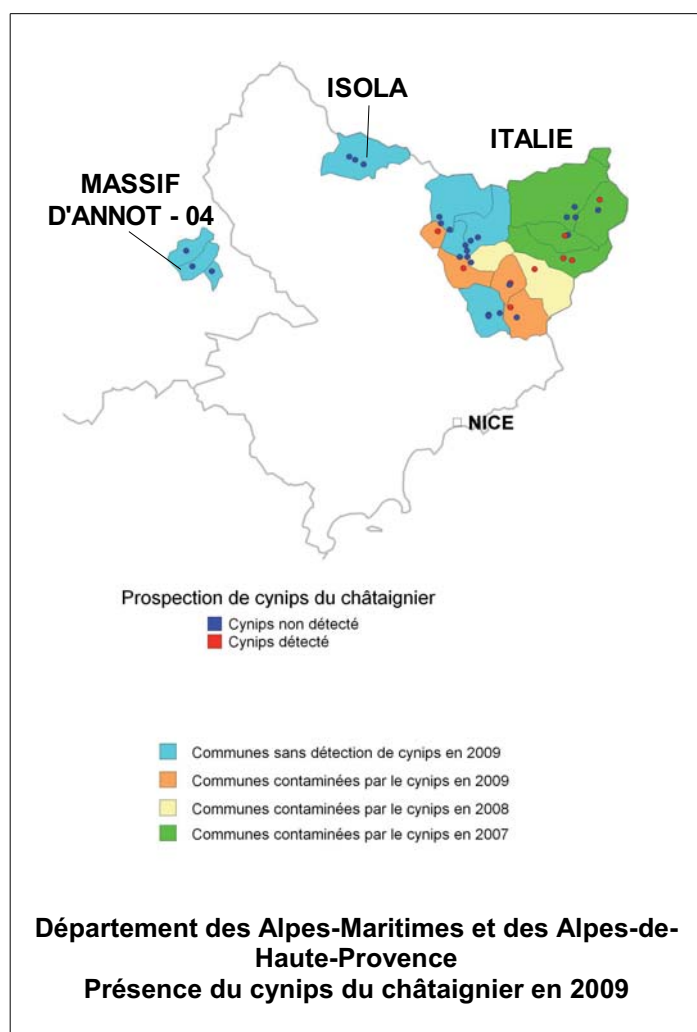
Départements	Pin d'Alep	Pin maritime	Pin parasol	Pin de Monterey	Total	Détection et résultats analyses
Aude	4		2		6	Négatif
Gard	4		1		5	Négatif
Hérault	3	1	1		5	Négatif
Pyrénées-O	1	9	2	1	13	Négatif
	12	10	6	1	29	29



**Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (littoral provençal) : tableau récapitulatif des prospections «*Fusarium circinatum*» en forêt en 2009**

Départements	Pin d'Alep	Pin parasol	Total	Détection et résultats analyses
Alpes-maritimes	6		6	Négatif
Bouches-du-Rhône	5	2	7	Négatif
Var	3	1	4	Négatif
Vaucluse	1		1	Négatif
	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

**Quatre nouvelles communes contaminées dans les Alpes-Maritimes et détection du cynips du châtaignier au bord du lac Léman (Haute-savoie)**



Le cynips du châtaignier (*Dryocosmus kuriphilus*) est un insecte hyménoptère considéré au niveau mondial comme le ravageur le plus important de cette essence. Il était présent en Italie depuis 2002 mais absent de France. Les attaques de cynips provoquent une diminution de la croissance des rameaux et une baisse importante de la fructification (jusqu'à 50 à 70 % dans les châtaigneraie à fruits).

**Le symptôme caractéristique : la présence de galles sur les pousses ou les feuilles**

Les galles de 5 à 20 mm, de couleur verte souvent teintées de roses, contenant des logettes, sont visibles au printemps, de la mi-avril à fin juin (cf. photo, page 1). C'est donc à cette époque qu'il convient d'effectuer une surveillance accrue des jeunes plantations et des massifs forestiers. On les trouve sur les jeunes pousses, les pétioles, sur les limbes ou sur les bogues.

**Le plan de surveillance avait permis de localiser le cynips en forêt dans les Alpes-Maritimes en 2007**

Vu son impact important en terme de production de châtaignes et sa présence en Italie depuis 2002 (région de Cunéo), il a fait l'objet d'un plan de surveillance national en 2005, repris depuis 2006 au niveau européen. Absent en France sur arbres adultes jusqu'en 2007, une tournée de prospection effectuée en mai 2007 (DSF, SRPV, ONF, CRPF) a montré sa présence effective dans la zone du col de Tende, à proximité du foyer italien, sur quatre communes de la haute-vallée de la Roya : Tende, La Brigue, Fontan et Saorge.

En 2008, une tournée similaire avait mis en évidence 2 nouvelles communes contaminées : La Bollène-Vésubie et Breil-sur-Roya.

En 2009, une nouvelle tournée de prospection (32 points d'observation) a permis de détecter la présence de galles sur quatre nouvelles communes : Venanson, Lantosque, Moulinet et Sospel (cf. carte ci-dessus).

**Détection en octobre 2009 sur la commune de Maxilly-sur-Léman (Haute-Savoie)**

Lors d'une tournée de l'échelon D.S.F. Sud-Est et les 2 correspondants-observateurs de Haute-Savoie, des galles

«percées» de cynips de l'année 2009 (colonisation en juillet 2008) ont été repérées dans deux peuplements contigus : sur des rejets d'une vieille châtaigneraie et sur des plants installés en 2005.

Le diagnostic a été confirmé par le LNPV Entomologie de Montpellier le 22 octobre après envoi d'échantillons prélevés par le SRAL Rhône-Alpes le 16 octobre.

Il s'agit du premier site détecté en région Rhône-Alpes. Aucun élément actuellement ne permet de connaître l'origine de cette contamination, très éloignée de tous les sites actuels (Italie, Suisse et Alpes-Maritimes).



Le cynips est un organisme de quarantaine, il a été mis en place des mesures afin d'éviter sa propagation en France ou dans les autres états membres :

- en Haute-Savoie (cf. carte jointe) : une zone formée de la commune de Maxilly-sur-Léman et celles situées dans un rayon de 5 km (zone focale) et une autre formée avec celles situées dans un rayon supplémentaire de 10 km (zone tampon) ont été délimitées par le Service Régional de l'Alimentation de la DRAAF Rhône-Alpes.
- dans les Alpes-maritimes : un zonage identique a été mis en place depuis 2007 par le SRAL PACA. En 2009, il concerne une zone formée par les 10 communes contaminées et celles situées dans un rayon de 15 km.

Des mesures réglementaires prévues ont été mises en place, avec notamment l'interdiction de tout mouvement de végétaux (hors fruits et semences) entre les différentes zones délimitées et le reste du territoire non contaminé. Les communes et entreprises concernées ont été informées de la mise en place de ce zonage et des mesures par les Services Régionaux de l'Alimentation compétents.

Depuis 2007, le plan de surveillance concerne l'ensemble des massifs forestiers de châtaigniers de la France, et notamment pour le Sud-Est, ceux situés dans une région où la filière «fruit» est présente. Aucune autre détection de cynips n' a été observée dans les autres massifs de châtaigniers du Sud-Est en 2009.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des sites visités sur l'interrégion Sud-Est.



Source : DRAAF-SRAL Rhône-Alpes

**Tableau récapitulatif des sites visités dans le Sud-Est dans le cadre de la surveillance du cynips du châtaignier**

Régions	Départements	Régions ou massifs forestiers	Nombre de sites inspectés par les CO du DSF	Détection
<b>PACA</b>	Alpes maritimes	Hautes Vallées Niçoises	<b>32</b>	<b>positive</b>
	Alpes de Haute-Provence	Banon, Annot	<b>6</b>	<b>négative</b>
	Var	Maures	<b>6</b>	<b>négative</b>
<b>Corse</b>	Haute-Corse	Castagniccia	<b>3</b>	<b>négative</b>
<b>Languedoc-Roussillon</b>	Gard	Basses - Cévennes	<b>3</b>	<b>négative</b>
	Hérault	Avants-monts et Lodévois	<b>6</b>	<b>négative</b>
	Lozère	Basses- Cévennes	<b>3</b>	<b>négative</b>
	Pyrénées-Orientales	Vallepsir	<b>3</b>	<b>négative</b>
<b>Rhône-Alpes</b>	Ardèche	Vallée de l'Eyrieux, Cevenne Ardéchoise	<b>9</b>	<b>négative</b>
	Haute-Savoie	Lac Léman	<b>1</b>	<b>positive</b>
<b>Total :</b>			<b>72</b>	



## Le flétrissement des rameaux de frêne du à *Chalara fraxinea* non encore détecté en Rhône-Alpes

Une nouvelle maladie est apparue sur frêne en Pologne au début des années 90. Depuis, des symptômes similaires ont été observés dans les pays baltes et nordiques et plus récemment en Allemagne, Autriche, Slovénie, Hongrie et République tchèque.

Au printemps 2008, des symptômes du même type ont été observés en Haute-Saône et confirmés par l'analyse des échantillons. Cette maladie est due au champignon *Chalara fraxinea*.

Ce champignon n'est ni un organisme de quarantaine au sens de la Directive 2000/29, ni un organisme de lutte obligatoire (au titre de l'arrêté du 31/07/2000).

### Symptômes de cette nouvelle maladie

Les symptômes les plus visibles sont des dessèchements de rameaux d'un ou deux ans qui meurent soit juste avant le débourrement soit pendant des périodes sèches en été. Ces symptômes sont bien visibles, en plantation ou en régénérations naturelles, sur de jeunes arbres jusqu'à 6-8 mètres.

Des flétrissements de rameaux ou de pousses peuvent également apparaître (cf. photo page 1). Sur des arbres plus vieux, ces symptômes peuvent s'observer dans la couronne mais ils sont plus difficilement repérables à moins d'un nombre important de rameaux morts.

La mortalité de rameaux n'est pas spécifique à cette maladie. On peut en observer à la suite d'épisodes de froid ou de sécheresse, ou comme en 2007 dans l'est de la France, à la suite de difficultés de débournements après un hiver doux et d'un mois d'avril anormalement chaud.

Afin d'éviter toute confusion, des symptômes complémentaires sont à rechercher. Des nécroses corticales sont souvent présentes à la base des rameaux morts ou latéralement sur des branches plus grosses (cf. photos).

Ces nécroses ne sont pas toujours très visibles et il peut être utile de décortiquer les branches pour les faire apparaître plus nettement (cf. photos). Les nécroses apparaissent fréquemment sur de petits rameaux latéraux. De là, ils s'étendent à la branche puis au tronc pour former des faciès chancreux (cf. photos).



Photos de nécroses corticales dues à *Chalara fraxinea*

En 2008 et début 2009, la maladie s'est étendue rapidement et couvre maintenant une partie des régions Franche-Comté (Haute-Saône, Doubs et Territoire de Belfort), Lorraine (Meurthe-et-Moselle, Moselle et Vosges) et Alsace (Bas-Rhin et Haut-Rhin).

Elle a été signalée en Côte d'Or, à la limite de la Haute-Saône et en Saône-et-Loire (cf. carte de la situation en novembre 2009).

D'après une étude récente, le frêne oxyphylle peut présenter les mêmes symptômes que le frêne commun.

La détection de *C. fraxinea* dans les pépinières forestières d'Europe centrale suggère que la plantation de plants déjà atteints pourrait aider à la dispersion du pathogène.

La présence de ce champignon dont la propagation a été rapide en 2 ans a notamment entraîné la décision, par l'ONF, de suspendre les plantations de frêne commun pendant 5 ans et de mettre en place des précautions en terme de transport des grumes de cette essence.

Un plan de surveillance a été mis en place en 2009 par le DSF afin de détecter au plus tôt les zones contaminées. Cette maladie étant présente en Franche-Comté, les départements du Nord de Rhône-Alpes, dont certains sont limitrophes de cette région, sont inclus dans le plan de surveillance.

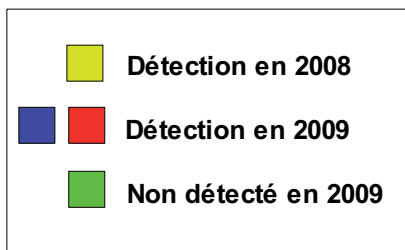
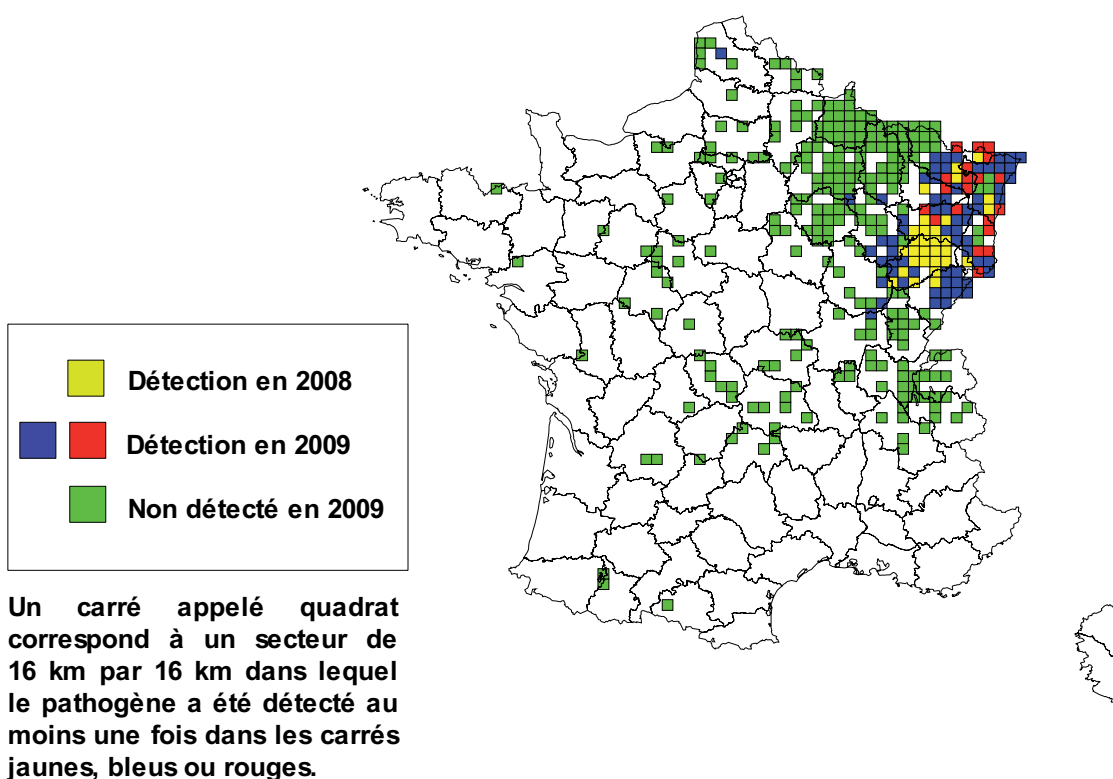
**Le tableau ci-dessous récapitule les points d'observation effectués, tous se sont révélés négatifs, en région Rhône-Alpes.**



**Région Rhône-Alpes : tableau récapitulatif des communes prospectées dans le cadre de la recherche de *Chalara fraxinea* sur frêne commun**

Départements	Communes prospectées	Total	Résultats détection
Ain	Arbigneu, Châtillon-le-Palud, Hotonnes, Jayat, Montagnat, Ordonnaz, Peyrieu, St Genis-sur-Menthon, St Martin-du-frêne, Talissieu	10	Négatif
Isère	Le Champ-près-Frogès, Culin, Lans-en-Vercors, Paladru, St Agnin-sur-Bion, St Gervais, Le Touvet	7	Négatif
Rhône	Chénelette, Ouroux, St Didier-sur-Beaujeu, Vernaison, Meyzieu (2)	6	Négatif
Savoie	Césarches, Ruffieux (2), Ste Foy-Tarentaise, Ste Hélène-sur-Isère, St Léger, St Marcel, St Offenge-dessous, Vions	9	Négatif
Haute-Savoie	Allinges, Andilly, Arenthon, Ballaison, Lathuile, Marignier, Sciez, Thonon-les-Bains, Vanzy	9	Négatif
		41	41

Source : base DSF



Un carré appelé quadrat correspond à un secteur de 16 km par 16 km dans lequel le pathogène a été détecté au moins une fois dans les carrés jaunes, bleus ou rouges.

**Carte de la présence de *Chalara fraxinea* en France en 2009 suite aux prospections DSF**

**Comme en 2008, les signalements d'écureuil gris non confirmés en Haute-Savoie (Lac de Montriond)**

**Une espèce présente en Italie et en Grande-Bretagne où elle cause de forts dégâts sur les bois sur pied**

Cette espèce (*Sciurus carolinensis*) fait partie des 4 espèces d'écureuils présentes dans les forêts d'Europe occidentale avec l'écureuil roux, l'écureuil à ventre rouge et l'écureuil de Corée.

Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit comme animal de compagnie en Angleterre (1876-1910), en

Ecosse (1892), en Irlande (1913) et dans le Nord de l'Italie (1948-1966).

En Grande-Bretagne, il provoque sur les arbres des blessures par écorçage, dégradant la qualité des bois et facilitant la pénétration d'insectes et de champignons pathogènes. En milieu urbain, il est à l'origine de destructions de jardins, d'intrusions et de rongement de câbles électriques. Afin de limiter les dégâts, les populations sont contrôlées par tir, piégeage et empoisonnement en Grande-Bretagne.





## En Europe, il fait partie des 100 espèces invasives les plus menaçantes pour la biodiversité

La compétition avec l'écureuil roux se traduit par des réductions de la croissance corporelle de ce dernier, par des diminutions de fécondité et par des mortalités (transmission d'un virus) amenant progressivement au déclin des populations d'écureuil roux voire à leur extinction. Son aire de distribution depuis l'Italie est en extension vers la France et la Suisse.

### Un écureuil gris a été signalé deux fois près de Morzine (Lac de Montriond) en 2 ans

Un premier signalement de présence d'écureuil gris avait été effectué au cours de l'hiver 2005-2006 par un agent de l'ONF près du Lac de Montriond. Cette observation a été validée par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris en 2006.

Un deuxième signalement a été enregistré dans le même secteur en février 2008 (observation d'un correspondant-observateur du DSF du CRPF de la Somme).

La mise en place d'un dispositif de 10 tubes collecteurs de poils en 2008 a été renouvelée en 2009, elle n'a pas permis de confirmer la présence de l'écureuil gris

Les correspondants-observateurs ont installé un dispositif de 10 tubes collecteurs de poils (cf. photo) dans la pessière proche des signalements effectués.

La technique et le matériel de collecte ont été fournis par le MHN de Nice (M. GERRIET) qui a également assuré la détermination des «poils collectés».

Les 3 relevés effectués (cf tableau ci-dessous) ont révélé la présence d'écureuil roux et de lérot mais n'ont pas confirmé la présence d'écureuil gris.

**Vu l'absence de confirmation en 2008 et 2009 par «collecte de poils» des 2 signalements effectués en 2006 et 2008, une réflexion est en cours pour la reconduction ou non d'un tel dispositif en 2010.**

Tableau récapitulatif des récoltes de poils (année 2009)



Un tube collecteur de poils installé sur un épicéa commun (photo B. B - D.S.F.)

Date	Objet	N. de tubes avec poils	Espèces
01 juillet	Mise en place	-	-
24 juillet	1er relevé	8 sur 10	Ecureuil roux
10 septembre	2ème relevé	7 sur 10 dont 2 non exploitables	Ecureuil roux (4) et Gliridae (1)
24 novembre	3ème relevé	8 sur 10	Ecureuil roux

## Surveillance de la maladie des bandes rouges : *Dothistroma sp.* sur les pins laricio de Corse et de Calabre

**La maladie des bandes rouges est essentiellement présente sur les pins laricios de Corse ou de Calabre en région atlantique.**

Ses signalements sont en augmentation nette depuis 1998, avec quelques cas de mortalité. Face à cette recrudescence de la maladie en zone océanique et les cas de mortalité observés, la Grande-Bretagne a décidé en 2007 de suspendre pour 5 ans les plantations de pin laricio de Corse.

### Deux champignons impliqués

Jusqu'à récemment, le diagnostic de la maladie des bandes rouges (photos page 1 et ci-dessous) en

laboratoire était délicat compte tenu des difficultés à observer les fructifications de l'agent responsable.

Deux espèces peuvent induire cette maladie : *Dothistroma septospora* et *Dothistroma pini*.

Pour pallier cet obstacle l'INRA et le LNPV de Nancy ont mis au point une nouvelle méthode de détection moléculaire par PCR.

Cette méthode se révèle suffisamment performante pour distinguer non seulement *D. septospora* et *D. pini*, mais aussi *Mycosphaerella daemessii* (agent de la maladie des bandes brunes) sans être obligé de recourir à de multiples échantillons.



## Agents de la maladie des bandes rouges des pins :

<b>Espèce 1</b>	<p>Forme sexuée :  <b><i>Mycosphaerella pini</i></b> Rostr. in Munk  <b><i>Scirrhia pini</i></b> Funk &amp; Parker</p> <p>Forme asexuée :  <b><i>Dothistroma septospora</i></b> (Doroguine)          Morelet</p>
<b>Espèce 2</b>	<p>Forme sexuée :          ???</p> <p>Forme asexuée :  <b><i>Dothistroma pini</i></b> Hulbary</p>



Les échantillons envoyés ces 2 dernières années ont permis de mettre en évidence la présence en France de *D. pini*, agent dont la présence en Europe n'avait pas été mentionnée jusqu'à présent.

Les premiers résultats indiqueraient que *D. pini* n'est pas présent dans le nord de la France, notamment le long de la Manche.

### Une campagne nationale de prélèvements en 2009 sur les placettes du réseau « processionnaire du pin »

Compte tenu des progrès dans la détermination des espèces, une campagne de récolte d'échantillons a été

effectuée en février-mars 2009 sur les placettes de suivi de la processionnaire du pin de pin laricio de Corse, de Calabre et quelques placettes de pin noir d'Autriche..

Les objectifs de cette campagne sont :

- de préciser les zones géographiques infestées par les différents agents (NB: la Corse est déclarée actuellement indemne de ces 2 champignons),
- d'évaluer l'impact de la maladie des bandes rouges sur l'ensemble du territoire, une année donnée, en se concentrant sur les espèces les plus sensibles : le pin laricio de Corse ou de Calabre.

### Résultats de la campagne 2009 de récolte d'échantillons « maladies des bandes rouges » sur 39 placettes du réseau « processionnaire du pin » (28 PL Corse, 2 PL Calabre et 9 PN Autriche)

Départements	Pas de symptômes	Symptômes au niveau des aiguilles			N
		Absence de <i>Dothistroma</i> au labo	<i>Dothistroma septospora</i>	<i>Dothistroma pini</i>	
Ain				1	1
Ardèche		1		1	2
Drôme	1				1
Loire	2	1			3
Alpes 04	3				3
Var	3				3
Vaucluse		1			1
Corse du Sud	4				4
Haute Corse	4				4
Aude	2	2		1	5
Gard	2				2
Hérault	1		1		2
Lozère		4	1	1	6
Pyrénées O	1	1			2
	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>39</b>

### Les résultats de cette campagne confirme :

- l'absence de la maladie en Corse,
- la faible présence de la maladie des bandes rouges dans le Sud-Est, sous climat non océanique : détectée dans 15 % des cas. Les départements de Rhône-Alpes et les

secteurs arrosées de la Lozère, de l'Hérault et de l'Aude sont concernés,

- la difficulté du diagnostic visuel puisque sur les échantillons présentant des symptômes, seuls un tiers (6 sur 16) sont colonisés par *Dothistroma septospora* ou *pini*.



## Le puceron lanigère du peuplier détecté dans le département de l'Isère

Le puceron lanigère du peuplier (*Phloemyzus passerinii*) a été découvert en 2006 dans les peupleraies I214 de l'Ain (Plaine de Saône), il a été détecté dans une peupleraie dans la Loire en 2007 (commune de Virigneux).

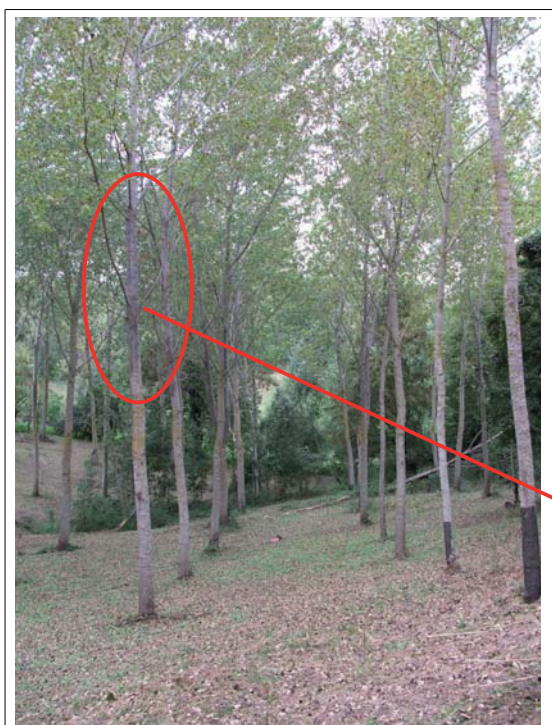
Il a fortement affecté le tronc et les branches de I214 de plus de 10 ans (80 cm de circonférence et plus) dans la vallée de la Saône au cours de l'été 2007 (cf. photo p 1).

Les peupliers situés dans les 4 placettes installées en 2007 ont subi cette forte attaque d'été qui s'est traduite par différents symptômes au printemps 2008 : dessèchement de branches, nécroses sur tronc et mortalité de sujets. Le puceron lanigère est donc un parasite très agressif qui peut entraîner la mort des sujets dans l'année qui suit les attaques.

Dans la plaine de la Saône (Ain), on estime à 150 hectares de peupliers I214 (soit 20 000 m<sup>3</sup> grumes), dont 75 % atteints par le puceron, qui ont dû être exploités au printemps 2008, dont une partie n'était pas arrivée à maturité.

Cinq nouvelles placettes ont été installées en 2008 (quatre dans l'Ain et une dans la Loire, sur le site où le puceron a été détecté en 2007), ces placettes n'ont subi aucune attaque en 2008 et en 2009.

**Les recherches effectuées dans les départements jusqu'alors indemnes (Isère et Savoie) ont permis de détecter le parasite, dans le département de l'Isère, commune de Culin,**



Vue sur la peupleraie affectée par le puceron lanigère (zones atteintes dans cercle rouge)

Tableau récapitulatif des prospections « puceron lanigère » en Isère et Savoie en 2009

Départements	Communes prospectées	Total	Résultats détection
Isère	Bourgoin-Jallieu, Culin, L'Isle d'Abeau, Meyrie, St Agnin-sur-Bion, Le Touvet	6	5 négatifs et 1 positif (Culin)
Savoie	Aiton, Champagneux, Chindrieux, Laissand, Serrières en Chautagne	5	Négatif



Vue sur une branche basse colonisée par le puceron lanigère

Le peuplement concerné est une peupleraie I214 de 12 ans, d'une surface de 1,6 hectares. La circonférence moyenne à 1,30 m est de 70 cm à 80 cm, la hauteur moyenne : 22 à 25 mètres.

L'attaque concerne un îlot de 10 arbres, dans une partie basse de la plantation. Les arbres sont colonisés de 20 %

à 70 % de la hauteur mais aucune nécrose cambiale n'est observée. Quelques branches basses sont colonisées, leur écorce est nécrosée et elles sont en cours de dessèchement.

Une placette permanente de suivi annuel sera installée en 2010 sur cette parcelle.





## LE DEPARTEMENT DE LA SANTE DES FORETS

### Un service technique chargé d'une double mission

Surveillance, diagnostic, analyse de risque et conseil à l'intervention phytosanitaire à la disposition des gestionnaires des forêts privées et publiques

Suivi à long terme des écosystèmes forestiers et analyse des risques liés aux facteurs naturels, aux divers modes de gestion et aux perturbations dues aux activités humaines

### Un domaine de compétence étendu

Les forêts, boqueteaux et peupleraies constituent le champ d'intervention du Département de la Santé des Forêts : champignons parasites, insectes ravageurs, bactéries, virus, phytoplasmes, accidents climatiques, dépérissements complexes, pollution atmosphérique, effet de serre...

Les arbres de parc, d'alignement et de jardin, les pépinières relèvent de la compétence de Services Régionaux de l'Alimentation (ex-SRPV).

### Une organisation à trois niveaux

**Un échelon central, le Département de la Santé des Forêts**, au sein de la Direction Générale de l'Alimentation du Ministère de l'Agriculture : interlocuteur national des organismes forestiers, coordonne les activités du DSF, assure la gestion des bases de données et conduit des expertises

**5 pôles interrégionaux de la Santé des Forêts**, au sein de 5 Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt : NANCY, ORLEANS, CLERMONT-FERRAND, BORDEAUX et AVIGNON, interlocuteurs régionaux des organismes forestiers, assurent un appui technique aux correspondants-observateurs et en animent le réseau

**210 correspondants observateurs** : forestiers ayant reçu une formation spécifique, ils consacrent entre 15 % et 25 % de leur activité à la surveillance et au conseil phytosanitaire dans le cadre d'un partenariat entre le DSF et les organismes dont ils relèvent : ONF, CNPF, DDEA, DDT, DRAAF...

**Le Sud-est : 49 correspondants-observateurs répartis sur les 21 départements des 4 régions dont les coordonnées sont transmises sur demande auprès du pôle interrégional indiqué ci-dessous.**

PREFECTURE DE LA REGION  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR  
DRAAF PACA – SRAL

Département de la Santé des Forêts  
Pôle interrégional Sud-Est  
BP 95 – 84 143 MONTFAVET CEDEX  
Tél : 04-90-81-11-20 - Fax : 04-90-87-70-90

mél : dsf-se.draaf-paca@agriculture.gouv.fr  
site : www.agriculture.gouv.fr/ ressources/  
forêt-bois/ santé des forêts

Rédaction et mise en page : Bernard BOUTTE  
Reprographie et envoi : Claudine LANNEPAX

Décembre 2009

### INFORMATIONS TECHNIQUES DU D.S.F. SUD-EST - 2009

**N° 62 - Février** – Risques phytosanitaires suite aux bris de neige et à la tempête Klaus

**N° 63 - Avril**- Bilan de la santé des forêts en 2008 - Région Rhône-Alpes

**N° 64 - Juillet** – Augmentation de l'activité des défoliateurs en forêt ce printemps.

