

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

ORGANISMES INVASIFS EN FORÊT BILAN DES PLANS DE SURVEILLANCE 2008



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

← NEMATODE
DU PIN

CHANCRE
SUIVANT
DES PINS →



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



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

← CYNIPS DU
CHATAIGNIER

ECUREUIL
GRIS →



Ecureuil gris
Image Wikimedia Larry Sanger

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 invasifs**.

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

La surveillance du territoire vis-à-vis de ces organismes repose sur la mise en oeuvre de **plans de surveillance** permettant de déceler 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 2008 dans l'interrégion Sud-est du D.S.F, de quatre plans de surveillance de parasites présents en forêt : 3 organismes de quarantaine et l'écureuil gris, qui n'a pas encore de statut réglementaire.

Le nématode du pin toujours non détecté sur le territoire national en 2008

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 : coléoptères 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 km² 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.

Un plan de surveillance mis en place en 2000 au niveau de l'union européenne

Sous la responsabilité des DRAF, localement accompagnées par les correspondants-observateurs du DSF, des prélèvements annuels (360 points environ au niveau national dont 113 points de prélèvements effectués en 2008 dans l'interrégion Sud-Est) sont effectués sur des arbres des espèces sensibles présentant des dépérissements. Une attention est portée aux environs des lieux à risques : scieries, papeteries, stockages de bois, bordure de routes...

Les échantillons sont constitués de copeaux de bois prélevés avec une chignole à vitesse lente, ils sont adressés pour analyse au LNPV – unité de nématologie du Rheu (35).

En 2008, les prospections effectuées n'ont toujours pas révélé la présence du nématode au niveau national.



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

Départements	Pin sylvestre	Pin noir d'Autriche	Pin maritime	Pin d'Alep	Total	Résultats analyses
Alpes de Hte Provence		3			3	Négatif
Hautes-Alpes		2			2	Négatif
Alpes-maritimes	8				8	Négatif
Bouches-du-Rhône				6	6	Négatif
Var	1		3	1	5	Négatif
Vaucluse	16	1			17	Négatif
	25	6	3	7	41	41

source DRAF-SRPV PACA

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

Départements	Pin sylvestre	Pins noir et Salzman	Pin laricio de Corse	Pin maritime	Pin d'Alep	Pin à crochets	Pin de Monterey	Total	Résultats analyses
Aude		4						4	Négatif
Gard	2	2	3	1				8	Négatif
Hérault		6		1				7	Négatif
Lozère	3	3						6	Négatif
Pyrénées-O	6	2	1	2	1	2	1	15	Négatif
	11	17	4	4	1	2	1	40	40

source DRAF-SRPV Languedoc-Roussillon

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

Région	Pin laricio de Corse	Pin maritime	Autres pins	Total	Résultats analyses
Corse	1			1	Négatif

source FREDON Corse

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

Départements	Pin sylvestre	Pin noir d'Autriche	Pin Weymouth	Total	Résultats analyses
Ain	3	2	1	6	Négatif
Ardèche		3		3	Négatif
Drôme	1	1		2	Négatif
Isère	1	2		3	Négatif
Loire	7			7	Négatif
Rhône	5	2		7	Négatif
Savoie	3			3	Négatif
	20	10	1	31	31

source DRAF-SRFOB Rhône-Alpes

Le chancre suintant des pins (*Fusarium circinatum*) toujours absent du littoral languedocien

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 des Services de la Protection des Végétaux du 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 Département de la Santé des Forêts est chargé de conduire 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).

Les Services Régionaux de la Protection des Végétaux les réalisent en pépinière et espaces verts.

Le champignon ayant été détecté en Italie, le plan de surveillance pourrait être étendu en 2009 au littoral provençal (3 départements de la région PACA).

Surveillance des peuplements où des semences sont récoltées

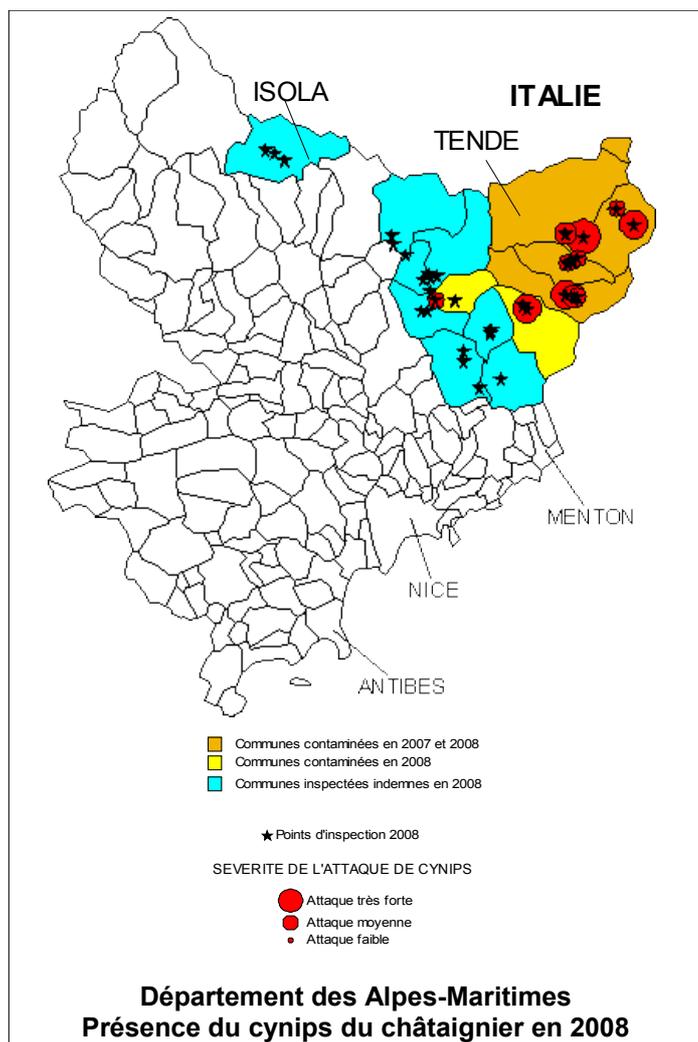
Compte-tenu de la capacité de ce champignon à se disséminer par l'intermédiaire des semences, les peuplements et les vergers à graines où sont récoltées les semences de pins et de douglas font l'objet d'une surveillance particulière depuis l'année 2008 afin de sécuriser cette filière d'approvisionnement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

Suite aux données transmises par les DRAF – Service Forêt-Bois (SRFoB) de l'inter région, aucune visite avant récolte n'a été effectuée en 2008 par l'échelon Sud-Est du DSF, les récoltes concernées étant dans des zones peu sensibles (altitude, continentalité).

Tableau récapitulatif des 32 points de prospection «Fusarium circinatum» effectués par les correspondants-observateurs du DSF en forêt en 2008 - Région : Languedoc-Roussillon (littoral languedocien)

Départements	Pin d'Alep	Pin maritime	Pin pignon	Pin noir d'Autriche	Pin de Monterey	Pin brutia	Total	Détection et résultats analyses
Aude	1		2		2		5	Négatif
Gard	5						5	Négatif
Hérault	5		1				6	Négatif
Pyrénées-O	2	7	4	1	1	1	16	Négatif
	13	7	7	1	3	1	32	32

Deux nouvelles communes contaminées par le cynips du châtaignier dans les Alpes-Maritimes



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.

Le châtaignier français et la plupart des hybrides utilisés en arboriculture semblent, a priori, sensibles à ce ravageur.

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). Des cas de dépérissement et de mortalité liés à cet insecte sont également signalés dans la bibliographie.

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

Des 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 mai (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 (il a été trouvé et éradiqué sur quelques très jeunes sujets dans les Alpes-maritimes en 2005), 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 de prospection (34 points d'observation) a permis de détecter la présence de galles sur deux nouvelles communes : La Bollène-Vésubie et Breil-sur-Roya.

Afin d'éviter la propagation du cynips en France ou dans les autres états membres, une zone formée par les 6

communes contaminées et celles situées dans un rayon de 15 km a été délimitée par le Service Régional de la Protection des Végétaux (DRAF PACA) et des mesures réglementaires ont été mises en place, avec notamment l'interdiction de tout mouvement de végétaux (hors fruits et semences) entre les différentes zones délimitées.

Aucune détection de cynips dans les autres massifs de châtaigniers du Sud-Est.

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.

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

Régions	Départements	Régions ou massifs forestiers	Nombre de sites inspectés par les CO du DSF	Détection
PACA	Alpes maritimes	Hautes Vallées Niçoises	34	cf. ci-dessus
	Alpes de Haute-Provence	Banon, Annot	6	négative
	Var	Maures	6	négative
Corse	Haute-Corse	Castagniccia	3	négative
Languedoc-Roussillon	Gard	Basses - Cévennes	2	négative
	Hérault	Avants-monts et Lodévois	5	négative
	Lozère	Basses- Cévennes	3	négative
	Pyrénées-Orientales	Vallepsir	3	négative
Rhône-Alpes	Ardèche	Vallée de l'Eyrieux, Cevenne Ardéchoise	6	négative
Total :			68	

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).

Un dispositif de 10 tubes collecteurs de poils mis en place en 2008 n'a pas permis de confirmer la présence de l'écureuil gris

Le DSF a installé avec les correspondants-observateurs un dispositif de 10 tubes collecteurs de poils (cf. photos) 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 les 2 signalements effectués et la proximité avec la frontière suisse et italienne, le dispositif sera reconduit en 2009.

Tableau récapitulatif des récoltes de poils (année 2008)

Date	Objet	N. de tubes avec poils	Espèces
18 juin	Mise en place	-	-
8 juillet	1er relevé	4 sur 10	Écureuil roux (3) et Lérot (1)
19 septembre	2ème relevé	10 sur 10	Écureuil roux
15 octobre	3ème relevé	10 sur 10	Écureuil roux



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



Le tube collecteur de poils est appâté, avec des noisettes et de la pâte à tartiner au chocolat (photo BB - D.S.F.)



Poils collés à l'adhésif double-face... un animal est passé par là (photo J.C. LAZARETH - CO ONF 74)

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

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

mél : dsf.sud-est@agriculture.gouv.fr
site : [www.agriculture.gouv.fr/ressources/
forêt-bois/ santé des forêts](http://www.agriculture.gouv.fr/ressources/forêt-bois/santé-des-forêts)

Décembre 2008

INFORMATIONS TECHNIQUES DU DSF SUD-EST - 2008

N° 58 - Juin - L'hylésine destructeur sur le pin d'Alep : diagnostic, prévention et lutte

N° 59 - Août - Bilan de la santé des forêts en 2007 - Région méditerranéenne

N° 60 - Octobre - Méthodes de lutte contre la processionnaire du pin

