



Région Languedoc-Roussillon

LA SANTÉ DES FORÊTS EN 2009 QUE FAUT-IL RETENIR ?



Une année chaude et sèche, marquée par la tempête Klaus sur l'ouest de la région

L'année 2009 est la 3ème année la plus chaude dans le Sud-Est depuis 1950 (après 2003 et 2006) : + 1,16 °C par rapport à la normale. L'année a débuté froidement en janvier et février, les mois suivants ont été chauds notamment en mai (le plus chaud depuis 1950) et de septembre à novembre où la région a connu, comme en 2006, un été indien remarquable.

Le cumul annuel des précipitations est déficitaire hormis dans le sud du Gard conforme à la normale.

Les secteurs les plus secs ayant reçu moins des ¾ de la normale annuelle sont la moitié est des Pyrénées-orientales et de l'Aude, le Biterrois et le sud de la Lozère.

L'été et l'automne ont été plus secs que la normale.

Pour l'été : moins de 50 % de la norme sur le littoral languedocien, le centre de l'Aude, le sud du Gard, de 50 % à 75 % sur le reste de la région.

Pour l'automne : moins de la moitié sur les ¾ est des Pyrénées-orientales et de l'Aude et une petite zone au centre de l'Hérault et à l'ouest du Gard.

L'année a été marquée par divers accidents climatiques :

- Des chutes de neige lourde de décembre à février en moyenne montagne, notamment en Lozère,

- La tempête KLAUSS (le 24 janvier) : après avoir balayé le Sud-Ouest, elle a touché l'Aude, les Pyrénées-orientales et l'ouest de l'Hérault. Les rafales à 193 km/h à Formiguères, 191 km/h à Cap Béar, 184 km/h à Perpignan, 164 km/h à Lézignan... ont été observées,

- Trois épisodes de fortes chaleurs sont notés : fin mai, à partir du 22 (de 30°C à 35°C), le 23 juillet (+ de 35°C à Narbonne) et du 17 au 21 août (4 jours de 38°C à 40°C sur le Gard, l'Hérault et l'Aude),

- Des épisodes de grêle : le 14 juillet à Font-Romeu et le 18 septembre en Montagne noire,

- Un épisode de fortes pluies : du 20 au 21 octobre sur les Cévennes, le Gard, l'Hérault et la Lozère : 203 mm à Castanet-le-Haut, 226 mm au Mont-Aigoual et 226 mm à Villefort.



Parcelle d'épicéas communs détruite par
la tempête Klaus du 24/01/2009 – photo CRPF Aude

Conséquences au niveau phytosanitaire

Malgré une pluviosité hivernale excédentaire et printanière proche de la normale, l'année n'a pas été très favorable à la végétation forestière à cause de la sécheresse estivale qui a perduré à l'automne sur une grande part de la région et des accidents climatiques (tempête, coups de chaleur).

La situation est particulièrement critique sur le littoral et sur l'ouest de la région : les Pyrénées-orientales et l'Aude où les années précédentes avaient déjà été peu favorables sur le plan hydrique.

- Les chutes de neige ont entraîné des bris de cimes sur l'épicéa commun et le pin sylvestre, en Lozère,

- La tempête Klaus a occasionné des chablis dans l'Aude, l'Hérault et les P.O. Les essences touchées sont les épicéas, le douglas vert, le sapin pectiné et le cèdre de l'Atlas. **La surface affectée estimée par l'IFN est de 31 000 ha sur laquelle 600 000 m³ de dégâts ont été recensés.**

- Les sécheresses estivale et automnale et la période de chaleur du 17 au 21 août ont entraîné un dessèchement et une chute précoce des feuilles, notamment sur les versants secs et exposés au sud. Des dégâts sur le hêtre dans le Gard et l'Hérault, les chênes verts dans les Pyrénées-Orientales et pubescents dans le Gard ont été recensés.

➔ Pour des compléments d'information sur les risques phytosanitaires et la dépréciation des bois suite aux bris de neige hivernaux et à la tempête du 24 janvier 2009, se reporter à l'information technique n° 62 du DSF Sud-Est de février 2009.



Activité notable de la chenille processionnaire du pin dans l'Aude et les Pyrénées-orientales

La région est située dans la partie sud-orientale de l'aire de la processionnaire du pin. Sur les placettes du réseau national de surveillance, on observe, après un pic marqué en 2007, une chute des attaques de façon soutenue pour la 2ème année consécutive. Malgré cette baisse, il subsiste de façon éparse des placettes à forte population.

Les observations des défoliations sur les lisières des peuplements, par quadrats de 16 km par 16 km, sont très

contrastées en Languedoc-Roussillon : alors qu'un calme relatif règne sur la partie est, les départements des Pyrénées-orientales et de l'Aude présentent des foyers d'activité notable provoquant des défoliations marquées (cf. [carte ci-dessous](#)).

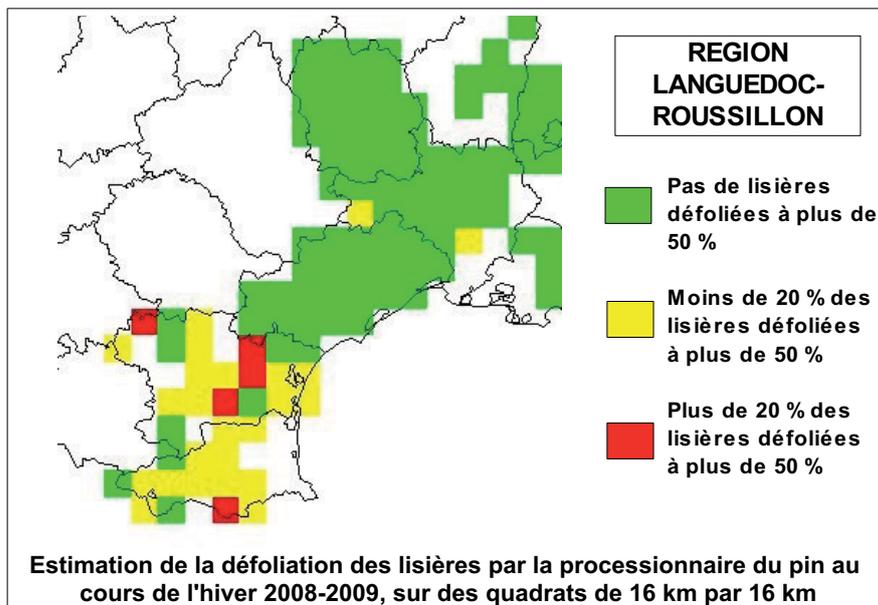
Cette situation est certainement à mettre en relation avec les conditions climatiques chaudes et sèches qui règnent sur ce secteur depuis de nombreuses années (cf. chapitre météo, page 1).

Chenilles défoliatrices sur feuillus

Des attaques de chenilles défoliatrices sur les chênes pubescents ont été observées en 2009 dans la région mais de manière plus discrète qu'en région PACA.

La tordeuse verte dans le nord-est de l'Aude (Payra sur l'Hers et Alaigne) et la processionnaire du chêne dans l'Hérault (Olargues, Castanet-le-Haut), où les foyers persistent depuis 2007, ont notamment été observées en 2009.

➤ [en savoir plus](#) : se reporter à l'information technique n° 64 de juillet 2009 : augmentation de l'activité des insectes défoliateurs en forêt ce printemps, notamment en région méditerranéenne.



Les attaques d'hyalésine destructeur persistant sur le pin maritime dans l'ouest de la région

Les premières attaques de cet insecte sous-cortical «méditerranéen» sur les pins maritimes ont été observées au cours de l'hiver 2007-2008. Les mortalités sont en augmentation au cours de l'hiver 2008-2009 dans les massifs déjà atteints : [dans l'Aude](#) (Leucate, Corbières...) et [dans les Pyrénées-orientales](#) (plaine du Roussillon, massif de Cerbère...).

Comme pour la processionnaire du pin, l'augmentation de ces dégâts est certainement liée aux conditions

climatiques défavorables sur le secteur depuis de nombreuses années.

De nouvelles attaques sont observées à l'automne 2009. Des mesures de lutte active : *repérage précoce des arbres atteints grâce à la présence de pralines rosées sur le tronc et abattage-extraction ou broyage des arbres concernés avant l'envol en mars-avril 2010*, sont prévues dans certains massifs avec l'aide des correspondants DSF.

Des dégâts de *Sphaeropsis sapinea* observés sur les pins noirs dans tous les départements de la région

Ce pathogène peut être présent sur l'ensemble de l'arbre : sur les cônes (fructifications noires), les pousses (rougissement et dessèchement des aiguilles et fructifications), les rameaux (sous forme de chancres plus ou moins discrets) et dans le bois comme agent de coloration.

C'est un parasite de faiblesse et de blessure. Il est actif suite à des périodes de sécheresse et à des dégâts de grêle : les blessures sont des portes d'entrée pour le champignon.

Les conditions climatiques des dernières années sur la région ont été favorables à ce pathogène : période de déficit hydrique de 2003 à 2007, qui a perduré en 2008 et 2009 sur l'ouest et chutes de grêle, localement fortes (en

2008 sur l'Aude et l'Hérault et en 2009 sur la Montagne noire et la Lozère).

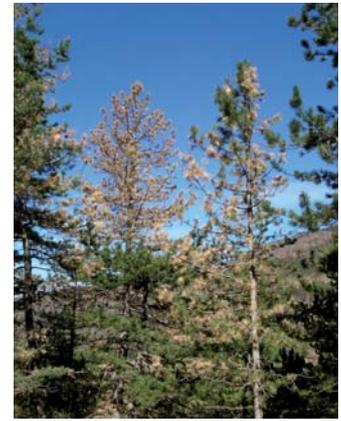
Les symptômes observés sont des rougissements de pousses dans le houppier, rougissements qui peuvent rester en l'état pendant de nombreuses années. En cas de virulence importante, des parties de houppier et/ou l'arbre entier peuvent mourir (cf. [photo ci-après](#)), comme cela a été le cas en 2008 et en 2009 dans certains peuplements de la région (cf. [tableau ci-après](#)).

Si toutes les espèces de pins peuvent être attaquées, les pins noirs (Autriche, laricios de Corse ou de Calabre) sont les plus affectés.



**Principaux foyers de *Sphaeropsis sapinea* observés en 2008 et 2009
dans la région Languedoc-Roussillon**

Dpts	Pin noir Autriche	Pins laricios
Aude	Villeroque-Termenès, Aragon, Ladern-sur-Lauquet (plus de 50 hectares)	Villardebelle
Gard	Valliguières, Bréau et Salagosse	Bouquet
Hérault	Boisset, Riols, La Vacquerie, Cassagnoles, Clermont-l'Hérault, Villeneuvevete	Boisset, Castries
Lozère	Bedoues, Prévencières	Bassurels
Pyrénées-orientales	Montalba le Château	Montalba le Château



Pins noirs d'Autriche atteints par *Sphaeropsis sapinea* - photo DSF SE

**Etude de la présence du fomès dans les chablis
de 20 peuplements de conifères de l'Aude et de l'Hérault**

Une étude a été menée en 2009 par le Département de la Santé des Forêts dans les peuplements affectés par les chablis de la tempête KLAUSS dans le sud du Massif-Central. Les correspondants-observateurs de l'Aude (12 parcelles étudiées) et de l'Hérault (8 parcelles étudiées) ont participé à cette étude.

L'objet est d'évaluer la présence et la fréquence des pathogènes racinaires (et particulièrement le fomès, cf. photo ci-dessous) sur les chablis et de déterminer les espèces en cause à partir d'un prélèvement d'échantillons. Trois espèces de fomès sont désormais connues (*Heterobasidion annosum*, *abietinum* et *parviporum*) et identifiables au laboratoire.

Premiers résultats de cette étude au niveau de la région

- Douglas (7 peuplements, 16 échantillons) : plus de la moitié des peuplements présentent un taux supérieur à 50 % de chablis avec des racines nécrosées ou pourries. Sur les racines atteintes, le fomès a été trouvé sur 9 échantillons. L'espèce dominante est *H. annosum* et *H. abietinum* a été également détecté (3 cas sur 9) ; deux peuplements de l'Aude présentant les deux espèces sur la même parcelle.

- Cèdre de l'Atlas (7 peuplements, 6 échantillons) : les chablis sont relativement sains puisque près la moitié des peuplements sont indemnes de chablis avec des racines nécrosées ou pourries.

Sur les racines atteintes, le fomès a été trouvé sur 4 échantillons et seule l'espèce *H. annosum* au sens strict a été déterminée.

- Sapin pectiné (6 peuplements, 12 échantillons) : c'est l'essence la plus affectée au niveau racinaire puisque plus des 2/3 des peuplements présentent un taux supérieur à 50 % de chablis avec des racines nécrosées ou pourries.

Le fomès a été détecté dans 5 cas et seule l'espèce *H. abietinum* a été déterminée.

Nota : Cette étude est ponctuelle, elle visait de mettre à profit la présence de chablis, pour approfondir les connaissances sur des pathogènes affectant des parties de l'arbre généralement difficiles d'accès. Les données recueillies sont donc sans valeur statistique et ne sont pas à extrapoler.

Les résultats complets de l'étude sur les 4 départements (avec le Tarn et Aveyron) feront l'objet d'une synthèse nationale par le Département de la Santé des Forêts.

Deux autres études pathologiques en cours

- Impact du chancre du mélèze dans un peuplement de mélèze hybride de 20 ans sur le Mont-Lozère

Dans le cadre d'un stage d'un étudiant de l'école forestière de Javols (Lozère) : description et quantification des symptômes, cartographie...

➔ en savoir plus : J.Y. MAGAUD, CRPF Lozère

- Dépérissement de l'aulne glutineux dans la vallée du Sègre (Cerdagne)

Dans le cadre du contrat de rivière, une étude d'un dépérissement de l'aulne glutineux observé depuis quelques années, a été effectuée en 2009. Les premiers échantillons prélevés n'ont pas relevé la présence de *Phytophthora alni*, agent de dépérissement de l'aulne (analyse INRA Nancy).

➔ en savoir plus : B. MARITON, CRPF et J.P. HAMELIN ONF, correspondants Pyrénées-orientales



Forme résupinée d'un sporophore de fomès sur un tronc de conifère - photo : JC Chabalier CO CRPF Aude



La lutte biologique contre le dendroctone des épicéas se poursuit : 4 800 *Rhizophagus grandis* lâchés dans le nord-Hérault et en Lozère

Si le typographe est revenu à l'état endémique avant la tempête Klaus dans les pessières du nord-Languedoc, le dendroctone (cf. photo ci-dessous) a été encore actif en 2009.

Le nord- Hérault constitue le front de progression sud de ce scolyte au niveau national. Ce parasite primaire et de blessure des épicéas s'installe préférentiellement sur l'épicéa de Sitka, dont l'avenir semble compromis dans la région, puis il colonise l'épicéa commun. Ce scolyte pourrait être amené à se développer suite à l'ouverture brutale des peuplements due à la tempête Klaus et aux blessures éventuelles d'exploitation des chablis, facteurs favorables à sa dispersion.

Comme les années précédentes, des lâchers de *Rhizophagus grandis*, coléoptère prédateur spécifique du scolyte (cf. photo ci-dessous), ont été effectués dans les pessières atteintes.

Au total, **ce sont 2 400 insectes** qui ont été introduits en 2009 : 1 500 en forêt publique et 900 en forêt privée, avec un financement du MAAP, lâchés par le correspondant-observateur de la DDEA 34.

En Lozère, des lâchers ont été effectués par l'Office National des Forêts dans des forêts publiques où l'équilibre dendroctone-*Rhizophagus grandis* n'est pas encore atteint (**2 400 insectes lâchés dans 3 massifs forestiers**).



← Adultes de dendroctone
(taille : 7 à 9 mm)
photo archives DSF



Un adulte de *Rhizophagus grandis*
(taille : 5 à 6 mm) au milieu de larves
de dendroctone - photo archives DSF



Un cas particulier : attaque d'un pin laricio de
Corse par le dendroctone à Fraïsse-sur-
Agout (34) en 2009 - photo DSF Sud-est - PG

**Pour tout problème phytosanitaire en forêt :
les coordonnées des 10 correspondants-observateurs de la région Languedoc-Roussillon**

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...
11	Guy SICRE 04-68-11-40-23	Jean-Christophe CHABALIER 04-68-47-64-25	
30	Claude RULLIERE 04-67-81-00-83	Christine BOYER 04-66-60-92-93	
34	Rémi DECOURSIERE 04-67-95-41-37		Serge GASC 04-67-97-30-01
48	Laurent TOIRON 04-66-65-63-11	Jean-Yves MAGAUD 04-66-65-26-79	
66	Jean-Philippe HAMELIN 04-68-05-70-78	Bruno MARITON 04-68-55-88-02	

Rédaction : DRAAF PACA – SRAL
Pôle interrégional Sud-Est de la santé des forêts
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
FEVRIER 2010

