



*Direction Générale
de la Forêt et des Af-
faires Rurales
Sous-Direction de la
Forêt et du Bois*

Département de la Santé des Forêts

Sommaire

Pathologie

- 1 Nouvelles découvertes du chancre coloré du platane
- 2 Faut-il s'intéresser au chancre des érables ?

Entomologie

- 3 Adaptation de l'hylobe à son environnement forestier
- 4 Premier Groupement d'Entomologie Forestière Francophone
- 5 Découverte d'un foyer de cynips dans les Alpes Maritimes
- 6 Les ravageurs de l'eucalyptus
- 7 Stratégies de gestion des longicornes asiatiques en Europe

Réglementation

- 8 Evolution des spécialités phytopharmaceutiques

Forêt

- 9 Impact de l'arbre de fer sur les plants

Suivi des forêts

- 10 Nouvelle stratégie de recueil de l'information au DSF
- 11 15 ans de RENECOFOR

Publications récentes

- 12 Utilisation des herbicides en forêt

LA LETTRE DU DSF

N° 35 - JUIN 2007

Avec cette trente-cinquième Lettre du DSF, nous nous faisons le témoin des mutations des techniques de suivi des écosystèmes forestiers : après l'IFN en 2005, c'est au tour du DSF de mettre à plat et de redéployer sa stratégie de collecte de l'information, destinée à mieux cerner les difficultés les plus aiguës comme les plus diffuses. Le réseau RENECOFOR, quant à lui, a offert au début du mois de mai un colloque dense et passionnant, qui se voulait à la fois un passage de gué, puisque ce réseau a atteint la moitié de la durée pour laquelle il était prévu initialement, et un rebond vers l'avenir.

Concernant la gestion phytosanitaire plus proche du quotidien, les espèces forestières de quarantaine sont de nouveau mises en avant dans la mesure où la découverte dans les Alpes Maritimes d'un important foyer de cynips du châtaignier issu de l'extension de la zone contaminée italienne marque un nouveau tournant de la dissémination de cet insecte sur le continent européen. D'autres ravageurs exotiques ont également attiré notre attention pour cette Lettre, comme les espèces invasives émergentes sur l'eucalyptus, ou les longicornes asiatiques et la manière dont leur extension est gérée en Europe.

Sur d'autres points concernant la santé des forêts, nous signalons à nos lecteurs la présence sur notre site Internet :

- d'articles sur l'actualité phytosanitaire année par année ;
- de fiches biologiques actualisées sur les ravageurs forestiers ;

à l'adresse web :

http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.foretbois.santedesforets_r314.html

Bonne lecture.

FABIEN CAROULLE

Échelon central du département de la santé des forêts

La **Lettre du DSF** est destinée principalement aux correspondants-observateurs et aux partenaires du Département de la Santé des Forêts. Elle diffuse des informations brèves à caractère technique, scientifique et politique (négociations internationales) sur les problèmes phytosanitaires forestiers au sens large, qu'ils soient nationaux ou internationaux, et se fait l'écho des activités et informations propres au DSF. À parution régulière, elle est ouverte aux suggestions de chacun, et peut publier des textes courts.

La Lettre du DSF est également accessible sur Internet à l'adresse :

http://www.agriculture.gouv.fr/spip/article.php3?id_article=6851

Il est également possible de s'abonner à la version électronique de la Lettre à partir de cette adresse.

La Lettre du DSF n° 35 - juin 2007

ISSN 1956-7804

Directeur de la publication : Jean-Luc Flot

Rédacteur en chef : Fabien Carouille

Ont collaboré pour le DSF : Claude-Michel Favre, Hubert Pauly, Dominique Piou, Cyrille Conord, Olivier Baubet, Fabien Carouille

Mise en forme : Nathalie Doublet (DSF)

Maquette : Création Graphique Brigitte Renault

Impression : DGFAR-MAG

Département de la Santé des Forêts - 19, avenue du Maine - 75732 PARIS CEDEX 15

Tél. : 01 49 55 51 95 fax : 01 49 55 57 67

Mél : jean-luc.flot@agriculture.gouv.fr, fabien.carouille@agriculture.gouv.fr, bordeaux.dsf@wanadoo.fr, orleans.dsf@wanadoo.fr, clermont.dsf@wanadoo.fr, BETSE.DSF.DERF@agriculture.gouv.fr, nancy.dsf@wanadoo.fr, na-geleisen.dsf@wanadoo.fr, dsf.pauly@laposte.net, dominique.piou@agriculture.gouv.fr

Le DSF sur le WEB :

http://www.agriculture.gouv.fr/spip/ressources.themes.foretbois.protectiondelaforet.santedesforets_r314.html

1 Nouvelles découvertes du chancre coloré du platane

Après le signalement de contamination par le chancre coloré du platane dans plusieurs communes en Midi-Pyrénées depuis 2005 (Sorèze dans le Tarn, Aurignac, Saint-Jory et Figarol en Haute-Garonne et Caussade dans le Tarn-et-Garonne), le pathogène a été désormais signalé dans la région Rhône-Alpes, dans le département de la Savoie (entre Saint Pierre d'Albigny et Châteauneuf) et dans le département de la Loire (Saint-Etienne-le-Molard) et dans la région Aquitaine, dans la commune de St Jean de Thurac (Lot-et-Garonne), à proximité du Canal du Midi. Les platanes du Canal du Midi sont également touchés à Villedubert, dans l'Aude.

Ces découvertes marquent une nouvelle fois l'avancée du pathogène vers le nord et l'ouest.

Source : PV Aquitaine et Rhône-Alpes

2 Faut-il s'intéresser au chancre des érables ?

Quand une nouvelle maladie est identifiée ou qu'une maladie connue est trouvée dans un nouveau secteur, deux questions surgissent immédiatement : d'où provient le pathogène et combien de dégâts causera-il ? Toute tentative pour répondre à ces questions exige des informations qui ne peuvent être obtenues que par l'étude prudente du nouveau pathosystème [1]. C'est dans cette démarche que se sont engagés des

chercheurs slovènes à la suite de la découverte de chancres sur 19 érables sycomores en avril 2005 dans une forêt périurbaine de Ljubljana [2]. Les isollements fongiques et l'analyse des fructifications ont permis d'identifier *Eutypella parasitica*, agent de chancre des érables nord américains. Dans son aire d'origine, la maladie est connue dans les Etats entourant les grands lacs aussi bien aux USA qu'au Canada. Elle y sévit surtout sur l'érable à sucre et l'érable rouge mais elle se rencontre aussi occasionnellement sur l'érable negundo, et sur des érables européens introduits (plane et sycomore). Les canadiens francophones utilisent le terme de « chancre eutypelléen » pour qualifier cette maladie.

Une prospection intensive menée en 2005 par le Service forestier slovène a permis de détecter 56 arbres affectés, répartis en plusieurs foyers distants au maximum de 92 km, le principal foyer étant celui de Ljubljana. Les chancres ont tous été découverts sur érable sycomore à l'exception de 5 sur érable champêtre. [3]

L'OEPP a rapidement diffusé une note d'information [4] dans laquelle les symptômes sont décrits comme suit :

E. parasitica infecte les arbres seulement à travers le bois exposé (via les branches mortes ou les blessures). Le mycélium s'étend autour du site d'infection en créant un chancre persistant qui se développe lentement (en moyenne 1-2 cm par an). En raison du faible développement du champignon, l'infection se remarque à peine les premières années. Le chancre à Eutypella typique a un centre plat ou en creux, qui retient souvent l'écorce morte et il est entouré d'un renflement de tissus calleux. Le mycélium flabelliforme blanchâtre peut être observé sous l'écorce sur le pourtour du

chancre. Après 5 à 8 ans, le champignon produit des spores dans de petits organes de fructification noirs (stromas avec des périthèces noirs ou seulement des périthèces noirs) qui se développent au centre des chancres. Sur certains hôtes (par ex. A. saccharum) le bord des chancres est déformé et l'écorce très boursouflée. La maladie peut causer la mortalité des arbres par étranglement du tronc, en particulier sur de petits arbres. Des images sont disponibles sur Internet:

<http://www.forestpests.org/subject.html?SUB=557>

Les conditions d'introduction du pathogène en Slovénie sont inconnues mais l'allure des chancres laisse soupçonner des infections assez anciennes. Les risques de propagation du pathogène en Europe ont fait l'objet d'une publication détaillée [3]. Les auteurs y présentent une modélisation basée sur la répartition et la sensibilité des espèces hôtes, et sur les moyennes mensuelles de certaines variables climatiques (température, précipitation et humidité relative). Le modèle, assez simple, a été calibré de telle sorte que la carte de répartition du chancre issue du modèle corresponde au mieux à la répartition naturelle du chancre telle qu'elle est actuellement connue en Amérique du Nord. Ce modèle, appliqué à l'Europe, permet de classer la moitié est de la France en zone de risque élevé ou très élevé alors que les risques seraient modérés à faibles dans l'Ouest et le long de la façade méditerranéenne.

Cette approche, encore relativement grossière, mériterait probablement d'être affinée. Elle ne doit cependant pas susciter des craintes excessives car l'introduction probablement ancienne et la détection d'un faible nombre d'arbres affectés

tés, laissent penser que ce pathogène est pour l'instant peu actif. Néanmoins, le fait que plusieurs foyers distants aient été découverts milite pour une dissémination liée à l'activité humaine. Les auteurs de cette étude soupçonnent des mouvements de plants ornementaux (notamment d'érables rouges) ou de grumes dans l'apparition puis la diffusion de ce pathogène en Slovénie.

Notons d'ailleurs que ce pathogène vient d'être découvert dans

l'est de l'Autriche, sur cinq érables sycomores [5], à plus de 250 km des foyers slovènes.

Cette étude permet donc essentiellement d'attirer l'attention sur le fait que les forêts françaises ne sont pas à l'abri de ce pathogène. Tout faciès chancreux sur érable mériterait dès lors d'être signalé, voire analysé. La plus grande vigilance doit également accompagner le choix des plants pour toutes plantations d'érables, aussi bien forestières qu'ornementales. Les

plants présentant des nécroses corticales plus ou moins visibles devraient être détruits à titre préventif.

- [1] Gordon T. R. 2006: *Phytopathology* **96**, 657-659
- [2] Jurc D. ; Ogris N. ; Slippers B. ; Stenlid J. 2006: *Plant Pathology* **55**, 577
- [3] Ogris N. ; Jurc D. ; Jurc M. 2006: *Bulletin OEPP* **36**, 475-485
- [4] OEPP 2005: *Service d'information* **11**, 6-7
- [5] OEPP 2007: *Service d'information* **3**, 6

Contact : DSF

ENTOMOLOGIE

3 *Adaptation de l'hylobe à son environnement forestier*

Dans le cadre de sa thèse, les travaux de Cyrille Conord ont porté sur les capacités de l'hylobe à s'adapter aux conditions que lui offrent son environnement. L'association d'un insecte phytophage avec sa plante-hôte est telle que de fortes pressions de sélection s'exercent sur lui, le conduisant à se spécialiser. Entre autres, l'insecte développe des adaptations pour localiser, atteindre et exploiter la ressource végétale. L'hylobe ou grand charançon du pin (*Hyllobius abietis* L.) fait partie des insectes dont la biologie et la dynamique de population sont contenues par un facteur qui tend à n'exister qu'en quantité restreinte dans l'espace et dans le temps puisque ses larves se développent sur des conifères mourants.

Cependant, les méthodes d'exploitation forestière ont changé la donne pour cet insecte dans la mesure où elles ont accru le nombre sites de ponte et de nourriture. Plusieurs facteurs

susceptibles de rendre compte de l'adaptation de l'hylobe à son environnement forestier ont été testés : influence de la géographie et de la plante hôte sur la structuration des populations, capacité de discrimination olfactive des essences et caractérisation de la flore microbienne associée.

L'utilisation de marqueurs moléculaires a permis de montrer que l'utilisation de différentes plantes-hôtes pour le développement des larves ne constitue pas une forte barrière au flux de gènes et ne semble pas induire de divergences chez l'hylobe. En outre, l'étude confirme la forte capacité de dispersion de ce ravageur forestier comme en témoigne la faible structuration à grande échelle.

Des expériences de laboratoire ont permis de montrer que les charançons adultes ont une préférence quand on leur propose plusieurs essences, même si elle n'est pas très marquée ni toujours conforme aux performances de leurs larves sur celle-ci. Enfin, l'étude a permis la mise en évidence et la caractérisation des souches bactériennes hébergées

par le charançon. Ces bactéries, proches des souches endosymbiotiques connues chez d'autres insectes sont vraisemblablement impliquées dans l'adaptation de l'insecte à l'exploitation de ses plantes-hôtes.

L'ensemble de ces résultats a permis d'écarter l'existence d'une spécialisation à la plante-hôte chez l'hylobe même si de vastes forêts monospécifiques pourraient conduire à une adaptation « locale ». La niche larvaire apparaît comme le point crucial de la biologie de l'insecte, tant comme cible pertinente des stratégies de gestion de ce ravageur que comme arène de l'évolution de l'hylobe.

Source : thèse de Cyrille Conord.
Contact : cyrille.conord@wsl.ch

4 *Première réunion du Groupe des Entomologistes Forestiers Francophones*

Les 27 et 28 mars 2007 s'est tenue à Nouan-le-Fuzelier (Loir-et-Cher) la première rencontre réunissant les chercheurs et les

professionnels de la surveillance des forêts et des végétaux, dont la spécialité touche de près à l'entomologie forestière. Cette réunion a surtout été l'occasion de faire se rencontrer et se connaître des chercheurs de l'INRA (Bordeaux, Orléans, Avignon, Versailles), du CNRS, du Cemagref, du Muséum National d'Histoire Naturelle, des universités (Lyon, Grenoble, Orléans)... mais aussi des personnels de l'ONF (Réseau Entomologiste), de la Sous-direction de la qualité et de la protection des végétaux, et du Département de la santé des forêts.

Après une sortie terrain en forêt de Vierzon, le groupe a prévu de se réunir de nouveau d'ici l'année prochaine, vraisemblablement dans le sud-est de la France, en se proposant d'ouvrir ses portes à des spécialistes étrangers francophones et à des acteurs des réseaux entomologistes amateurs.

5 Découverte d'un foyer important de cynips du châtaignier en France

Dans le cadre de la préparation d'une tournée de prospection à la recherche du cynips du châtaignier, M. Lanteri (correspondant-observateur ONF en Alpes Maritimes) a découvert le 20 avril 2007 les galles typiques formés par cet hyménoptère sur des feuilles en cours de débourrement, sur une vingtaine de châtaigniers dans une aire de jeux à TENDE (St Dalmas, Alpes Maritimes).

Les prélèvements d'échantillons, effectués par le SRPV PACA (Nice) et adressés au LNPV

d'entomologie de Montpellier, ont confirmé le diagnostic.

Sur les vingt arbres, plus de la moitié est contaminée dont trois arbres à plus de 50 %. On peut également noter la présence de galles sèches et percées indiquant ainsi que les attaques ont débuté en 2006 (ponte en juin-juillet 2005).

Une prospection a donc été organisée dans les châtaigneraies de la zone, conjointement entre l'ONF et le DSF. Cette zone (vallée de la Roya) s'étend sur 12 km du Nord au Sud et sur 10 km d'Est en Ouest.

Sur les 14 points observés, 13 présentent des attaques en cours (sauf 1 site qui présente seulement des galles de 2006), d'une intensité allant de 10 % à 90 % des sujets, la sévérité étant faible à moyenne. Il est à noter qu'une partie des arbres située en altitude est encore en cours de débourrement, les observations effectuées vont donc plutôt dans le sens d'une sous-estimation des dégâts de cynips pour les points concernés.

Des galles de l'année 2006 ont été observées sur 6 sites, situés dans la partie Nord de la zone prospectée, indiquant donc une contamination initiale au cours de l'été 2005 (ponte en juin-juillet 2005 pour une sortie des galles au printemps 2006).

Cette découverte fait donc suite à la contamination de l'Italie par cet insecte (Lettre du DSF n°29) et à la découverte d'un premier foyer en France en 2005 qui avait été maîtrisé (Lettre du DSF n°32).

Contact : DSF Sud-Est

6 Les ravageurs des eucalyptus

Les eucalyptus sont des arbres de la famille des Myrtacées indigènes en Océanie et en Asie du Sud-Est. Certaines espèces, notamment *E. globulus*, ont été introduites en Europe, où elles se sont très bien acclimatées sur les rivages méditerranéens et au Portugal, pays dans lequel d'immenses forêts d'eucalyptus ont été plantées pour la production de pâte à papier.

De nombreux insectes ravageurs peuvent être rencontrés sur eucalyptus. Si les termites et les fourmis causent des dégâts dans les pépinières et les jeunes plantations, on peut distinguer, pour les arbres adultes, des insectes défoliateurs comme le charançon de l'eucalyptus (*Gonipterus scutellatus*), des insectes suceurs de sève, des cigales, ainsi que des insectes corticoles ou foreurs de bois comme le capricorne de l'eucalyptus (*Phoracantha semipunctata*). Des maladies virales et bactériennes sont aussi rencontrées.

En fonction de la localisation des pathogènes sur les organes de l'arbre, différentes maladies sont rencontrées. Ainsi, le feuillage peut être sensible au genre *Mycosphaerella* ou aux oïdiums. Le tronc ou les branches peuvent être atteints par différents chancres. Les racines et les souches sont aussi concernées : *Phytophthora cinnamomi* ou les armillaires peuvent causer des dégâts.

Les vastes plantations d'eucalyptus effectuées dans de nombreux pays n'ont jusqu'à présent que relativement peu souffert d'invasions d'insectes et de maladies. Cependant, plusieurs ravageurs ont accompagné l'euca-

lyptus australien dans le bassin méditerranéen, tels le capricorne de l'eucalyptus (au Portugal dès 1980, où il occasionne localement des dégâts importants), le charançon de l'eucalyptus (en France en 1977) ou les psylles de l'eucalyptus (comme par exemple *Blastopsylla occidentalis*, découvert en 2006 près de Naples) qui ont profité des hivers doux pour se développer. Le charançon de l'eucalyptus a ainsi été inscrit à l'annexe 2 de la directive européenne 2000/29.

Ces dernières années, trois insectes galligènes ont fait tout particulièrement l'objet de détections répétées sur tout le pourtour méditerranéen : *Ophelimus eucalypti*, *Ophelimus maskelli* et *Leptocybe invasa*. *O. eucalypti* a été découvert en Italie, en Espagne et en Grèce depuis le début des années 2000 ; il ne semble pas causer de gros dégâts pour l'instant. Néanmoins, il a déjà été responsable de défoliations sévères en Nouvelle-Zélande.

O. Maskelli et *L. invasa*, quant à eux, sont capables de causer des dégâts relativement importants dans les pépinières et les jeunes plantations. En décembre 2005, leur présence sur des feuilles d'eucalyptus porteuses de galles provenant du Var et de Corse a été confirmée.

La lutte biologique est parfois possible avec des lâchers de parasitoïdes. Ainsi, des lâchers d'*Anaphes nitens* pendant 3 à 4 ans permettent de lutter contre le charançon de l'eucalyptus. De même, suite à l'introduction accidentelle de psylles (*Ctenarytaina eucalypti*) en 1994 dans le Sud de la France, l'INRA a découvert en 1996 l'hyménoptère parasite *Psyllaephagus pilosus* qui pond ses œufs dans les larves de psylles. L'intro-

duction en 1997 de cette guêpe néo-zélandaise, et son acclimatation, ont été un succès dans le massif du Tanneron.

Références :
<http://www.inra.fr/opie-insectes/ps-fh-sommaire.htm>
http://www.eppo.org/QUARANTINE/Alert_List/insects/leptocybe_invasa.htm

7 Stratégies de gestion des longicornes asiatiques en Europe

Anoplophora glabripennis est présent en Europe sur six sites (un en Autriche, deux en Allemagne, un en Pologne et deux en France, à Sainte-Anne-sur-Brivet et à Gien, cf. La Lettre du DSF n°27 et 29).

Pour les quatre sites les plus anciens, on pense que l'infestation a eu lieu plusieurs années avant la détection, à partir de bois de palette non traité venant de Chine. Dans chaque cas, on a pu assister à une volonté d'attirer l'attention du public à ce problème, et ce, dès la reconnaissance de l'infestation. Au niveau de l'action menée proprement dite, le suivi et l'éradication nécessitent du matériel spécifique utilisé par des équipes de 2 à 10 personnes suivant les sites. Ces équipes recherchent les traces de présence de l'insecte dans une zone dite « contaminée » définie comme l'agrégation de cercles de rayon de 1 km autour de chaque arbre infesté ; et dans une zone tampon de un à deux km de large, définie au-delà de la zone infestée. En ce qui concerne le contrôle de l'infestation, tout mouvement de plante est interdit dans la zone infestée, et les arbres présentant des trous de sortie d'adultes sont systématique-

ment abattus puis incinérés (seuls les Autrichiens mettent en œuvre un broyage avant incinération). Pour l'instant, même si l'infestation n'est pas entièrement éradiquée sur aucun de ces sites, le nombre d'arbres contaminés détectés chaque année reste peu élevé.

Anoplophora chinensis a été découvert à Parabiago en Italie en juin 2000 et à Soyons en France en juin 2003. Dans les deux cas, les pépinières de bonzaïs étaient concernées. Dans le cas français, la réponse à la détection de l'insecte s'est mise en place assez rapidement : une zone infestée de 1 km de rayon a été définie ainsi qu'une zone tampon de 1 km de large pour la zone de quarantaine, ce qui a permis de définir des zones de prospection, d'interdiction de circulation des bois et des destructions d'arbres infestés le cas échéant. Le nombre de ces derniers ayant été relativement restreint et la réaction relativement rapide, aucune trace de l'insecte n'a été retrouvée après 2003.

En revanche, en Italie, la notification de présence de l'insecte (2000) semble avoir été tardive, par rapport à son introduction. De plus, les mesures en faveur de la lutte contre la dissémination de l'insecte n'ont pas été prises immédiatement, mais seulement en 2004. Ces mesures comprennent l'incinération (ou la dévitalisation) des racines et de la partie aérienne de l'arbre, sauf dans le cas d'arbres de valeur faiblement infestés, auquel cas un filet à fines mailles est disposé sur la base du tronc et sur les racines, dans l'espoir d'empêcher la dispersion des insectes. Malgré un effort important d'information du public, la lenteur de la détection et

de la réaction de la puissance publique en Italie ont fait que l'aire s'est étendue rapidement au nord-ouest de Milan, et que l'infestation a échappé au contrôle des autorités, rendant illusoire toute volonté d'éradication.

Aujourd'hui, la zone infestée couvre plus de 100 km².

En conclusion, l'extension du foyer de Parabiago montre que, face à une introduction accidentelle d'un nouveau parasite, la reconnaissance, l'alerte, l'arrêt de

lutte obligatoire et le monitoring doivent être immédiats. La **rapidité** de la réaction est une condition déterminante pour la réussite de l'éradication.

Source : bulletin de l'OEPP

RÉGLEMENTATION

8 *Evolution des spécialités phytopharmaceutiques*

Le plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides a été publié le 28 juin 2006. Une incitation à réduire le recours aux pesticides est lancée. Le Dinocap et la Lambda-cyhalothrine, deux matières actives utilisées actuellement en forêt, font ainsi partie des 47 matières actives considérées comme dangereuses.

Rappelons alors que la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques est réglementée au niveau européen par la directive 91/414/CE du conseil du 15 juillet 1991. Cette directive prévoit que seules les substances actives inscrites sur une liste positive communautaire (annexe I de la directive) peuvent être incorporées dans les produits phytopharmaceutiques. Cette réglementation est en cours de révision.

Dans le cadre du réexamen des matières actives, des impasses techniques peuvent apparaître pour la mise en œuvre de certai-

nes cultures spécialisées. En effet, comme l'homologation représente des coûts importants pour les firmes phytosanitaires, elles peuvent donc être réticentes à engager des démarches aussi lourdes pour la forêt, dont les surfaces traitées sont faibles par comparaison aux grandes cultures, et donc peu lucratives. Ainsi, la gamme de spécialités peut être restreinte et parfois aucune solution n'est apportée. Le retrait du **Velpar L**, dont la matière active est l'hexazinone, en est un exemple tout récent (délai d'utilisation fixé au 31 décembre 2007).

D'autre part, en accord avec la décision de la commission du 22 novembre 2006, le **sulfamate d'ammonium**, utilisé en dévitalisation des souches, ne sera pas inscrit à l'annexe I, qui liste les matières actives autorisées. Cette décision est confirmée par le Journal Officiel du 21 février 2007 fixant le délai d'utilisation au 30 juin 2008.

Le retrait programmé du Carbo-sulfan pose problème. Cette matière active est en effet celle du **Marshal Suxon**, spécialité actuellement très utile pour la lutte contre l'hylobe.

Certaines firmes envisagent aussi l'arrêt de la commercialisation de spécialités pourtant homologuées. Ainsi, la fin de la commercialisation de l'insecticide **K Othrine 1,5 CE Forêts** est prévue pour cette année.

La disparition de ces deux dernières spécialités risque donc de laisser un vide techniques puisque, dans l'attente de l'homologation éventuelle d'un nouveau produit, il n'existera plus de spécialités à même de gérer le risque hylobe.

Au niveau national, certaines spécialités ont récemment été retirées avec des délais d'utilisation relativement courts :

* délai d'utilisation fixé au 31/12/2007 pour le **Dipel 8AF** et les herbicides **Fuego**, **Fusilade M**, **Ouragan**, **Sulforce**, **Touchdown 480** et **Touchdown plus**.

* délai d'utilisation fixé au 31/10/2007 pour **Bases broussailles** et au 30/06/2007 pour **Buxol G**.

Contact : SDQPV et DSF échelon central

FORET

9 *Impact de l'arbre de fer sur les plants*

L'arbre de fer est un système de protection contre le gibier qui a été très utilisé en Auvergne, surtout depuis les reboisements réalisés dans des parcelles sinistrées par les tempêtes de 1999. Il s'agit d'un dispositif constitué de tiges métalliques destinées à empêcher les cervidés de brouter les jeunes plants, en général résineux. Outre la dangerosité de ces protections pour les usagers et les personnels travaillant en forêt mais aussi pour la faune, des dégâts ont pu être notés sur les arbres censés être protégés. En effet, il a été constaté au début de l'année 2006, que la corrosion n'attaquait pas comme prévu les tiges métalliques, qui restaient dressées à proximité de l'arbre, ce qui à terme représente un risque

d'inclusion du métal dans le tronc de l'arbre.

Une enquête a alors été lancée par les correspondants-observateurs du DSF dans la région Auvergne, afin de recenser les plantations de plus de dix ans, où ce type de protection avait été installé. Cependant, il a été particulièrement difficile de localiser ces peuplements : seuls sept ont ainsi été identifiés. Le douglas constitue l'essentiel des observations.

Dans les parcelles visitées, la protection a été retrouvée sur une bonne part des arbres plantés, et jusqu'à un quart des arbres dans ces parcelles a sa protection intégrée dans le tronc de l'arbre, ou bien en contact étroit avec celui-ci, ce qui constitue évidemment un risque d'inclusion.

Ce premier comptage permet de constater que ce problème est

loin d'être anecdotique d'autant que plus la croissance initiale des plants est forte, plus la protection risque de se retrouver coincée entre deux verticilles et rapidement intégrée au tronc. Or, cela risque de poser d'importants problèmes au moment de la première éclaircie, lorsque la tige métallique va passer dans la tête d'abattage. Les propriétaires doivent donc être conscients des difficultés occasionnées par ces protections et doivent intégrer leur dépose à l'itinéraire technique, à l'issue du dernier dégagement, dès lors qu'ils n'ont plus aucune utilité. Il est rappelé que le transfert de ces protections métalliques vers un circuit de recyclage est une obligation pour le propriétaire.

Source : DSF Massif central

SUIVI DES FORÊTS

10 *Mise en place de la nouvelle stratégie de recueil de l'information au DSF*

De 1989 à 2006, la surveillance des problèmes phytosanitaires forestiers par les correspondants observateurs du DSF a généré une base de données de près de 70 000 signalements. Cet important travail a permis de dresser un état des lieux général des agents de dégâts présents sur le territoire national. Cette base de données a également constitué le support de nombreuses études et publications scientifiques.

Cet inventaire réalisé « tous azimuts » explique la grande richesse de cette base de données mais aussi son hétérogénéité tant sur le plan de la pression d'observation géographique des problèmes que de la précision des informations transmises. Par ailleurs, on assiste ces dernières années à l'émergence de la préoccupation liée aux changements climatiques et à son incidence par rapport à la vulnérabilité des peuplements. En outre, l'apparition récente de nouveaux outils de travail et de communication a modifié le contexte professionnel du monde forestier.

Aussi, le DSF s'est-il lancé en 2007 dans un programme de révision de sa stratégie de recueil de l'information. Le travail de mise en place de cette nouvelle organisation a été guidé par les objectifs et les motivations suivants :

- la volonté d'améliorer la quantification des phénomènes observés avec la production annuelle de cartes ;
- une meilleure prise en compte de la vulnérabilité des peuplements en particulier vis-à-vis des changements climatiques annoncés ;
- le souci de ne pas générer de surcharge de travail pour les

correspondants observateurs du DSF par rapport à l'ancienne organisation.

Concrètement, trois grands types de stratégie de recueil de l'information ont été mis en place selon la nature du problème phytosanitaire concerné :

Une stratégie intensive : Elle concerne les problèmes phytosanitaires majeurs par leur fréquence et leur incidence : phénomènes de dépérissement, défoliateurs des chênes, processionnaire du pin, scolytes, dégâts aux plantations de l'année, pathogènes foliaires du peuplier, puceron lanigère... Cette liste n'est pas figée : elle est appelée à être complétée et adaptée en fonction du contexte géographique et de l'évolution de l'ampleur des problèmes. Des modalités spécifiques de prospection et de recueil de l'information sont prévues pour chaque agent de dégât retenu dans cette liste.

Une stratégie de surveillance du territoire : elle concerne la surveillance des organismes invasifs et des essences forestières introduites (eucalyptus, pin *radiata*, pin *taeda*...). La liste des organismes invasifs concernés (parasites de quarantaines ou non) est arrêtée annuellement et pour chacun d'entre eux sont définies les modalités appropriées de prospection et de restitution de l'information recueillie (fiche spécifique O).

Une stratégie de veille sanitaire : elle concerne tous les dégâts ou problèmes alarmants non pris en compte par les deux stratégies précédentes. Afin de faciliter au maximum le recueil et la transmission d'informations, les données sont consignées sur une fiche simplifiée (ou fiche V) où figurent nécessairement les coordonnées géographiques.

Par ailleurs cette nouvelle stratégie vise à développer la meilleure vision possible de l'état sanitaire de la forêt française tout en intégrant d'inévitables contraintes budgétaires : malgré la disparition des financements européens relatifs au travail réalisé sur les placettes d'observation des dommages forestiers (réseau 16 X 16), les observations continueront et seront même complétées puisque les quadrats (carrés de 16 km de côté) centrés sur la maille de ce réseau systématique vont désormais servir de base à certaines observations (estimation des défoliations à dire d'expert...). De même, le partenariat amorcé avec l'IFN pour le recensement des branches mortes va être étendu à l'observation du gui.

La mise en place de cette nouvelle stratégie de recueil de l'information n'est pas encore achevée mais d'importantes fonctions sont déjà opérationnelles (possibilité de saisir en ligne des fiches simplifiées par exemple). La mise en œuvre aboutie

de l'ensemble de l'édifice devrait voir le jour d'ici 2008.

Source : échelons DSF et échelon central

11 15 ans de réseau RENECOFOR

Le palais des congrès de Beaune a accueilli les 9, 10 et 11 mai près de 300 personnes conviées par l'ONF à participer à la présentation du bilan des 15 ans de fonctionnement du réseau national des 102 placettes RENECOFOR. L'assistance, majoritairement composée des personnels impliqués dans la gestion de ce réseau, était aussi composée de nombreux représentants de tous les organismes forestiers et de recherche nationaux mais aussi de nombreux autres pays européens.

Si l'essentiel des présentations était focalisé sur des thèmes techniques tels que les retombées atmosphériques, l'évolution de la chimie des sols, la biodiversité, les bilans hydriques ou les suivis phénologiques, l'attention des participants était aussi tournée vers l'avenir du réseau en cette période d'incertitude quant aux financements de ce type d'opération.

L'intérêt incontestable des suivis réalisés et la qualité des résultats des travaux de recherche associés augurent d'une issue favorable à la poursuite du travail entrepris sur ce dispositif original.

PARUTIONS RÉCENTES

12 Utilisation des herbicides en forêt

Le Cemagref a été chargé à partir de 2002 de réactualiser le manuel pratique pour l'utilisation des herbicides et des débroussaillants en forêt, qui datait de 1987. Les

techniques, les produits phytopharmaceutiques et la réglementation ayant évolué, il a fallu un important travail de réactualisation, qui a été mené par Antoine

Gama, bien connu au Département de la santé des forêts pour l'appui technique qu'il a fourni en matière d'herbicides forestiers au cours de nombreuses années.

L'objectif de ce manuel est de contribuer à une utilisation raisonnée des phytocides dans le cadre d'une gestion forestière confrontée à des problèmes d'interférence entre les essences forestières objectifs et la végéta-

tion ambiante. Il s'adresse donc, en plus des services de l'administration et de l'ONF, aux organismes de la forêt privée, aux propriétaires forestiers et aux établissements d'enseignement forestier.

Ce manuel se veut donc une réponse pratique aux questions que se posent les gestionnaires lors d'une phase de régénération : à savoir s'il faut mener une inter-

vention herbicide ; quels produits utiliser en fonction des végétaux présents et de leur stade de développement ; quels outils à mettre en œuvre et quelles conséquences leur utilisation pourrait avoir.

Source : Utilisation des herbicides en forêt et gestion durable, par Antoine Gama, Yann Dumas, Henri Frochet