



*Direction de l'Espace
Rural et de la Forêt*

Département de la Santé des Forêts

Sommaire

Actualité phytosanitaire

- 1 Le point sur les scolytes en juin 2001
- 2 Des attaques de scolytes sur hêtre dans les Ardennes

Pathologie

- 3 Facteurs génétiques associés à la sensibilité du pin sylvestre à la rouille courbeuse
- 4 Les pourritures du bois de cœur de l'épicéa de Sitka en Bretagne

Entomologie

- 5 Les termites, insectes de nos forêts

Traitements phytosanitaires

- 6 *Bacillus thuringiensis* permet de lutter contre des chenilles âgées de processionnaire du pin
- 7 Des produits nouvellement autorisés pour un usage en forêt

Nouvelles de l'étranger

- 8 Un nouveau ravageur des chênes européens : *Corythucha arcuata* (Say)
- 9 Nématode du pin : une délégation française reçue au Portugal

Vie du DSF

Deux départs, deux arrivées, et un changement de fonction

LA LETTRE DU DSF

N° 23 - JUILLET 2001

Pour ce numéro estival, la lettre du DSF balaie des problèmes d'actualité très variés, depuis les préoccupations concernant l'état sanitaire des forêts à la suite des tempêtes de décembre 1999, jusqu'aux risques encourus du fait de l'introduction de parasites en provenance de l'étranger, qui constituent une autre source importante de préoccupations.

Les conséquences phytosanitaires des tempêtes de décembre 1999 commencent à se faire sentir avec acuité, avec l'émergence de foyers de scolytes particulièrement dans deux des grandes régions fortement sinistrées, le nord-est et le sud-ouest. Les mesures de prévention sont toujours d'actualité, mais la lutte active commence à s'organiser.

Contrairement à des rumeurs infondées qui ont circulé ce printemps, le développement des termites, habitants discrets de certaines de nos forêts, n'a pas subi de changement depuis les tempêtes de décembre 1999, et aucun risque d'explosion de leurs populations n'est à craindre en liaison avec les tempêtes. Il est toutefois intéressant de mieux connaître la biologie et les mœurs très particuliers de ces insectes xylophages, qui ont fait l'objet d'une loi dite "termites" du 8 juin 1999.

Ces sujets parmi d'autres qui, je l'espère, sauront retenir votre attention !

Bonne lecture

DOMINIQUE DE VILLEBONNE
Ingénieure spécialisée au département de la santé des forêts
Rédactrice en chef de la lettre du DSF

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 et scientifique 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 irrégulière, elle est ouverte aux suggestions de chacun, et peut publier de courts textes.

La Lettre du DSF n° 23 - Juillet 2001

Directeur de la publication : Guy Landmann

Rédacteur en chef : Dominique de Villebonne

Ont collaboré pour le DSF : Jean-Luc Flot, Louis-Michel Nageleisen, et tous les échelons techniques

Remerciements à : Jean-Luc Clément et Jean-Claude Martin pour leur contribution

Mise en forme : Nathalie Doublet (DSF)

Maquette : Création Graphique Brigitte Renault

Impression : DERF-SDDR-CIFAR

Tirage : 1110 exemplaires

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

Tél. : 01 49 55 51 95 fax micro : 01 44 39 25 35 fax : 01 49 55 57 67

Mél : guy.landmann@agriculture.gouv.fr, laurence.bouhot-delduc@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, nageleisen.dsf@wanadoo.fr,

levy.dsf@wanadoo.fr, devillebonne.dsf@wanadoo.fr

Le DSF sur le WEB : <http://www.agriculture.gouv.fr/derf/derf.stm>

1 Le point sur les scolytes en juin 2001

Comme l'ont montré les suivis réalisés sur plus de 900 placettes à l'échelle nationale, les scolytes se sont abondamment multipliés au cours de l'année 2000 sur les arbres endommagés par les tempêtes de 1999. Le risque de démarrage de foyers dans les peuplements avoisinants les zones de chablis était donc très important pour 2001.

Dans le Nord-Est de la France, d'importantes attaques printanières de scolyte liseré (*Xyloterus lineatus*) ont été observées sur les épicéas et sapins exploités au cours de l'hiver. Le typographe (*Ips typographus*) s'est massivement envolé début mai pour coloniser les épicéas renversés en 1999 qui étaient encore réceptifs, ainsi que les peuplements sur pied avoisinants. De très nombreux foyers sont recensés dans les pessières du Nord-Est et plus particulièrement dans le massif vosgien où plus de 40 000 m³ de bois colonisés par les scolytes ont déjà été récoltés à la mi-juillet. La situation semble donc particulièrement critique alors que commence le second essaimage de cette année. Les gestionnaires mettent en œuvre une lutte active basée sur la détection précoce et la sortie rapide hors forêt des arbres colonisés. Des accords organisant la transformation rapide de ces produits ont été signés au début du printemps en Lorraine et en Alsace entre l'Office national des forêts, les communes forestières et la filière d'exploitation et de transformation des bois.

Dans le Sud-Ouest, de manière similaire mais sur pin maritime, de très nombreux foyers d'attaques de scolytes et notamment de sténographe (*Ips sexdentatus*) se développent à l'intérieur des peuplements, en particulier autour des zones de chablis qui n'étaient pas exploitées au printemps 2001. De façon plus ponctuelle, des foyers de scolytes apparaissent également à proximité immédiate des piles de bois non traitées. D'importantes attaques de sténographe et d'érodé (*Orthotomicus erosus*) sont par ailleurs signalées dans les peuplements dépressés depuis la fin de l'automne 2000, qui constituent une cible privilégiée même dans les zones peu affectées par la tempête. Depuis l'année

2000, la lutte s'organise essentiellement sous la forme de traitements insecticides préventifs des bois exploités stockés en bord de route, et plus récemment dans le cadre d'une lutte curative sylvicole dans les jeunes peuplements.

Dans le Nord-Ouest, la région Poitou-Charentes et plus particulièrement les deux départements charentais (fortement sinistrés par la tempête de décembre 1999 et dans lesquels moins d'un tiers des chablis ont pu être commercialisés à ce jour) sont également concernés par de nombreux foyers de scolytes : le sténographe provoque des mortalités de tiges plus ou moins groupées par taches d'une dizaine, essentiellement sur les peuplements de pin maritime ainsi que sur pins isolés en zones urbanisées.

Dans les autres régions du Nord-Ouest la situation est plus calme. L'exploitation des chablis est généralement bien avancée et peu d'attaques sur peuplement ont été détectées pour l'instant.

En région Centre par exemple, où un dispositif renforcé de suivi des attaques de scolytes sur les arbres sur pied a été mis en place à l'initiative du CRPF, à ce jour sur 3 000 arbres observés mensuellement sur 30 placettes, moins de 0,6 % ont fait l'objet d'attaques réussies de scolytes.

Dans les autres régions, des foyers de typographe disséminés sont signalés dans la Creuse et en Savoie. L'acuminé (*Ips acuminatus*) provoque à nouveau (comme à plusieurs reprises depuis une dizaine d'années) des dommages sur pin sylvestre en Auvergne et le sténographe investit les pinèdes du sud-est du Massif central en Lozère et en Ardèche.

La situation est globalement conforme à ce qu'on pouvait attendre après des chablis d'une telle importance, et d'importants moyens sont mis en œuvre pour limiter les dommages aux peuplements restés sur pied après les tempêtes de 1999.

2 Des attaques de scolytes sur hêtre dans les Ardennes

Des informations alarmantes circulent actuellement au sujet des attaques importantes de scolytes sur hêtre. Depuis début 2000, sont effectivement réalisées dans le massif ardennais des récoltes conséquentes de hêtres présentant des nécroses corticales et sous-corticales, des suintements noirâtres et des attaques d'insectes xylophages (*Xyloterus domesticus* et *Hylecoetus dermestoides* essentiellement). Ce phénomène, qui ne conduit pas à la mortalité des tiges mais déprécie complètement leur qualité, aurait pour origine des gelées précoces brutales et très fortes en novembre 1998. Les volumes concernés étaient, en 2000, de l'ordre de 240 000 m³ dans les Ardennes belges et de 5 000 m³ en France dans le nord du département des Ardennes (Ardenne primaire). Des dégâts similaires ont été observés dans le nord de l'Aisne (Ardenne primaire), où le hêtre constitue toutefois une essence minoritaire dans les peuplements. Les estimations actuelles de récolte pour l'ensemble de l'année 2001 sont d'environ trois fois le volume récolté en 2000.

Des attaques de xylophages ont par ailleurs été détectées sur des hêtres en général âgés et en mauvais état sanitaire dans quelques forêts situées à proximité de la zone ardennaise touchée. Le phénomène semble actuellement très localisé.

Si les attaques de xylophages sur des grumes feuillues exploitées sont relativement courantes, les attaques sur des arbres sur pied, avec une telle intensité, constituent un phénomène pratiquement inédit pour lequel il n'existe pas de référence.

S'il n'y a pas lieu de s'alarmer prématurément en dehors de l'Ardenne Primaires, il est toutefois nécessaire d'être vigilant et de signaler tout symptôme anormal ou douteux sur hêtre (piqûre, suintements, champignons).

3 Facteurs génétiques associés à la sensibilité du pin sylvestre à la rouille courbeuse

Chez le pin sylvestre, il existe une importante variabilité génétique pour la sensibilité à la rouille courbeuse (*Melampsora pinitorqua*) entre populations, mais surtout entre individus, chez des plants âgés de 1 à 2 ans. Dans les deux populations d'amélioration étudiées à l'INRA d'Orléans, la moindre sensibilité de la population Taborz (Pologne) par rapport à la population Haguenau (France) (fréquence de plants attaqués 1,5 à 2 fois plus faible) a été confirmée sur plusieurs dispositifs expérimentaux en conditions d'infection naturelle en forêt et d'inoculation artificielle en serre. Les écarts de phénologie d'élongation des pousses ne permettent pas d'expliquer les niveaux contrastés de sensibilité observés entre ces deux populations, ni la forte variabilité entre individus à l'intérieur de chaque population.

Dans les nouveaux vergers à graines, l'analyse fine de la variabilité génétique permet d'espérer un gain génétique pour une moindre sensibilité à la rouille courbeuse d'environ 30 %, par l'élimination des individus les plus sensibles. Mais l'hybridation inter-populations n'a pas permis de diminuer la sensibilité à la rouille courbeuse, car les hybrides testés ont montré une sensibilité importante, proche de celle de la population Haguenau la plus sensible.

Le pin sylvestre est l'hôte de nombreux pathogènes et ravageurs notamment de *Diprion pini*, hyménoptère défoliateur. Une étude préliminaire s'est attachée à comparer la sensibilité de certains génotypes Haguenau et Taborz vis-à-vis de *D. pini* et *M. pinitorqua*. Les génotypes Taborz les plus nocifs pour les larves de *D. pini* ont les descendances maternelles les moins sensibles à la rouille courbeuse. Les génotypes Haguenau ayant une valeur alimentaire de feuillage moyenne possèdent des descendances de niveaux de sensibilité à la rouille courbeuse intermédiaires (20 % à 25 % des

plants infectés par famille). Ces résultats encourageants mériteraient d'être approfondis, d'autant qu'il est aujourd'hui possible d'évaluer la sensibilité vis-à-vis de ces deux ravageurs pour un grand nombre de génotypes constituant les futurs vergers à graines de pin sylvestre entrant en production en 2005.

Comme chez la plupart des conifères, l'amélioration génétique du pin sylvestre s'appuie classiquement sur un schéma de sélection nécessitant au minimum 10 à 15 années d'évaluation des performances pour les principaux caractères d'intérêt économique (production en volume et forme). Les méthodes d'évaluation de la sensibilité à la rouille courbeuse mises au point permettent d'intégrer précocement et à moindre coût ce critère au schéma d'amélioration du pin sylvestre.

Cependant, même dans l'hypothèse d'un déterminisme polygénique, la stabilité de la moindre sensibilité à la rouille courbeuse exprimée par la population polonaise ne peut être garantie pour l'instant. En effet, l'absence d'information sur la composition des virulences et sur la structuration génétique des populations de *M. pinitorqua* représente un handicap pour estimer les risques pris lors de l'installation de variétés améliorées de pin sylvestre sur un site de reboisement en forêt. Par ailleurs, la nuisibilité de cette maladie et son incidence économique doivent encore être précisées, compte tenu des capacités du pin sylvestre à restaurer une tige principale dans les 10 premières années de plantation.

Source : Christine Quencez et Catherine Bastien, INRA, Station d'Amélioration, de Génétique et de Physiologie Forestières, BP 20619 Ardon, 45166 Olivet Cedex)

Quencez C., 2000. Structuration de la variabilité génétique du Pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.) pour la résistance à *Melampsora pinitorqua* Rostr. Conséquences pour l'amélioration génétique de cette espèce forestière. Thèse de l'université F. Rabelais de Tours.

4 Les pourritures du bois de cœur de l'épicéa de Sitka en Bretagne

L'épicéa de Sitka est une essence majeure des reboisements résineux de Bretagne depuis la création du FFN. Elle occupe 14 000 ha dans cette seule région, soit près de 30 % de la surface en épicéa de Sitka française. Alors que de nombreuses pourritures du bois de cœur observées dans la région étaient attribuées au fomes, un pathogène moins connu des forestiers, la phéole de Schweinitz (*Phaeolus schweinitzi*) a été identifiée dès 1995 par D. Piou comme agent également impliqué dans certains de ces dommages. En Grande Bretagne, elle est bien connue sur la même essence. Cet agent de pourriture très polyphage est présent mais rarement abondant dans divers écosystèmes résineux partout en France. Ses fructifications, qui apparaissent en fin d'été et persistent quelques mois, peuvent atteindre une vingtaine de cm de diamètre, et se reconnaissent à leur couleur jaune à brun-roux, bordée d'une marge jaune s'estompant avec l'âge. Le champignon colonise les tiges directement au niveau des racines sans que l'on connaisse précisément ses voies d'entrée, mais ne semble pas se propager d'une tige à l'autre par contact racinaire.

À la suite de la tempête de décembre 1999, une évaluation de l'importance des pourritures de bois a été menée en 2000 dans 42 peuplements d'épicéas de Sitka âgés de 25 à 40 ans du département des Côtes-d'Armor (22). Plus de 1 000 tiges (volis, chablis et arbres sur pied) ont été carottées à cœur.

Les fructifications de phéole ont été observées dans tout le département, et dans près de 65 % des placettes, alors que celles du fomes n'ont été identifiées que dans un seul peuplement. Les deux tiers des placettes se sont avérées affectées de pourritures du bois, dans des proportions très variables pouvant atteindre plus de 75 % des tiges dans certains cas (7 % des peuplements). La présence des carpophores de phéole a toujours

été corrélée à la présence de pourritures du bois dans les tiges situées à proximité. Les vols étaient largement plus atteints que les chablis ou les arbres sur pied, à la fois en proportion (près de 80 % des vols atteints contre 35 % pour les chablis et tiges sur pied), et en intensité (près de 70 % des vols atteints sur toute la surface du bois au collet contre quelques % pour les chablis et tiges sur pied). La hauteur des colonnes d'altération était de 2 m en moyenne, et

variait de 0,5 à 5 m. Les peuplements situés dans des sols à faible réserve utile en eau, et les peuplements ayant un antécédent boisé se sont avérés plus fréquemment et fortement atteints de pourriture du bois que les autres.

Même si de nombreuses inconnues subsistent concernant la phéole, ce travail confirme que le risque de dégradation de la qualité des bois d'épicéa de Sitka est important dans cette région, et d'autant plus élevé que les arbres vieillissent :

l'objectif de produire rapidement des bois exploitables, autour d'une 40^{aine} d'années se justifie donc pleinement.

Source : Frédéric Labbé - 2001 - Impact de la phéole de Schweinitz sur les peuplements d'épicéa de Sitka en forêt privée des Côtes d'Armor (22) - rapport de BTSa gestion forestière, 30 p + annexes

ENTOMOLOGIE

5 Les termites, insectes de nos forêts

Les termites, qui sont des xylophages stricts, sont des éléments importants de l'écosystème de nos forêts. Cinq espèces autochtones sont rencontrées dans les forêts françaises, essentiellement dans le bois mort et les vieilles souches. Les essences les plus attaquées sont les conifères, et particulièrement les espèces du genre *Pinus*. La plupart des espèces végétales des zones où ces insectes sont présents élaborent des toxines puissantes capables de repousser et tuer les termites par contact ou par alimentation. Les essences nobles comme les chênes, les châtaigniers ou les hêtres, sont très résistantes aux termites car elles possèdent, même après leur mort, de puissantes toxines non détruites par les micro-organismes.

On a longtemps cru qu'il n'y avait que deux espèces de termites en Europe : *Kaloterms flavicollis* et *Reticulitermes lucifugus* décrite par ROSSI en 1792. Des études plus détaillées réalisées par le CNRS, utilisant les outils de discrimination morphologique, biochimique, biométrique, chimique et génétique, ont permis de décrire de nombreuses espèces jumelles. Leurs aires de répartition en forêt ont pu être définies :

Reticulitermes santonensis est présent dans le Sud-Ouest (Charente-Maritime, Landes...);

Reticulitermes grassei dans le Sud-Ouest de la France en sympatrie avec *R. santonensis*, le Nord de l'Espagne, le Portugal et le Sud de la Péninsule Ibérique ;

Reticulitermes banyulensis dans l'Est de l'Espagne et le Sud-Ouest de la France ;

Reticulitermes lucifugus en Provence et en Italie ;

Kaloterms flavicollis sur toute la côte méditerranéenne dans le bois sec,

Ces différentes espèces sont isolées génétiquement et on ne rencontre aucun hybride naturel alors qu'en laboratoire, comme pour de nombreuses espèces d'insectes, on peut les hybrider artificiellement. Elles ne peuvent pas être confondues car elles ont des comportements, des niches écologiques et des résistances aux pesticides totalement différents.

Alors qu'ils sont indispensables à l'écologie des forêts en détruisant le bois mort et les arbres en mauvais état, dans les zones où on les trouve en forêt, les termites sont de redoutables ennemis des habitations dont ils attaquent le bois (huisseries, charpentes...), progressant par le sol où ils construisent des galeries, ou durant les essaimages de sexués au printemps pour les *Reticulitermes* et en automne pour les *Kaloterms*.

Mais l'homme a transporté les différentes espèces naturellement présentes en forêt parfois loin de leur aire normale de présence. *R. santonensis* est l'espèce la plus mobile puisqu'on la retrouve à Santiago du Chili, à Washington DC (USA), à Sacramento (USA) et à Hambourg (Allemagne) pour ses localisations étrangères. Son appartenance au groupe américain *flavipes* fait actuellement l'objet d'études moléculaires menées en collaboration avec des collègues américains.

En France, cette espèce est présente à la fois au Nord de son aire naturelle de répartition : Nantes, Paris, Tours..., à l'Est et au Sud : Pays basque, sud-ouest de la France vers Toulouse, Albi... L'espèce *grassei* a

été introduite dans le sud de la Grande Bretagne en provenance du Sud-Ouest de la France. Certaines villes sont envahies par plusieurs espèces : Bordeaux par *R. santonensis* et *R. grassei*, Marseille par *R. lucifugus*, *R. banyulensis* et par une nouvelle espèce *R. sp. nov.* dont on a trouvé des colonies dans des villes de la plaine du Pô en Italie....

Les différents membres de la colonie (ouvriers, soldats, nymphes, reproducteurs, larves,...) interagissent en permanence et adoptent des comportements précis assurant la coordination et l'équilibre social dans la termitière. Lorsqu'ils se rencontrent dans une galerie, les individus adoptent un comportement stéréotypé au cours duquel ils échangent des informations chimiques grâce à leurs antennes. Ces informations leur donnent en une fraction de seconde la carte d'identité chimique de leur partenaire. Durant cet échange, les deux termites identifient l'espèce de leur vis-à-vis, sa colonie d'origine, sa caste et son sexe. Ces molécules sécrétées sur la cuticule sont caractéristiques des différentes espèces par leur composition chimique.

Les termites européens possèdent une caste, les soldats, qui assure la défense des colonies. Les soldats de *Kaloterms* sont munis de puissantes mandibules, ceux de *Reticulitermes* à la fois de fortes mandibules tranchantes et d'une glande défensive située dans la tête qui libère du venin. Les principaux prédateurs des termites sont les fourmis.

Les travaux de génétique moléculaire menés actuellement permettent de connaître la structure génétique de chaque société et de déterminer les liens de parenté entre elles. Ainsi, on peut savoir s'il y a un couple de reproducteurs par nid ou si les

reproducteurs sont nombreux, s'ils sont frères et sœurs ou bien si les sociétés acceptent de se mélanger et donc de former de petites populations avec de nombreux reproducteurs non consanguins et des ouvriers ou soldats coopérant les uns avec les autres dans des tâches communes, sans avoir de liens de parenté. Ces méthodes permettent également de savoir si les colonies sont issues de reproducteurs venant de colonies voisines ou bien de colonies lointaines, si les sociétés sont ouvertes c'est-à-

dire si elles sont connectées avec les voisines pour former un vaste réseau de galeries pouvant atteindre plusieurs kilomètres entre les souches dans une forêt. Ces éléments sont complétés par des études comportementales où l'on vérifie l'agressivité entre les individus de diverses colonies. Toutes ces informations sont essentielles car elles vont conditionner le type de lutte à mettre en place contre les colonies dans les villes, particulièrement depuis le vote de la loi dite "termites" du 8 juin 1999 qui

va conduire au développement d'une politique de prévention et de lutte active dans les secteurs reconnus contaminés.

Source : Jean-Luc Clément - Professeur à l'Université d'Aix-Marseille - Directeur du laboratoire de Neurobiologie du CNRS UPR 9024

voir aussi
<http://www.termite.com.fr> (site du groupe CTBA)

TRAITEMENT PHYTOSANITAIRES

6 *Bacillus thuringiensis* permet de lutter contre des chenilles âgées de processionnaire du pin

Les premiers traitements microbiologiques à base de *Bacillus thuringiensis* Kurstaki var 3a-3b (BtK) ont été développés au début des années 1970 pour lutter contre la processionnaire du pin, mais ont donné dans les premières années des résultats très mitigés. Les formulations de poudre mouillable, à l'origine, ont été progressivement remplacées, depuis le milieu des années 1980, par des préparations concentrées liquides, dont les qualités de résistance aux UV et de persistance sur le feuillage se sont très nettement améliorées. En outre, à la suite des travaux expérimentaux de l'INRA, les doses d'utilisation des BtK homologués en forêt contre les chenilles défoliatrices sont passées de 15 à 40 milliards d'Unités Biologiques Internationales (UBI) par hectare, permettant d'effectuer des traitements sur les 3 premiers stades larvaires avec une excellente efficacité. L'utilisation des préparations à base de BtK contre les insectes défoliateurs, et particulièrement la processionnaire du pin, s'est considérablement développée : depuis le milieu des années 1990, plus de 80 % des surfaces traitées contre cet insecte le sont avec des produits à base de BtK, au détriment des insecticides chimiques.

Une expérimentation nouvelle par la période d'intervention (hivernale), le stade larvaire cible (population parvenue dans son ensemble au quatrième stade larvaire et pré-mue L5) et par la dose utilisée (76,2 milliards d'UBI par hectare)

a été menée par l'Unité Expérimentale Forestière Méditerranéenne d'Avignon en décembre 2000 dans l'Aude, sur un reboisement de pin noir d'Autriche fortement infesté par la processionnaire du pin, dans lequel un traitement effectué en septembre avait échoué. L'expérimentation a été réalisée le 11 décembre avec un hélicoptère Bell 47 GII équipé de buses rotatives Micronair, sur une surface d'une dizaine d'hectares, dans de bonnes conditions météorologiques. Quatre relevés successifs ont été faits dans la parcelle traitée, depuis 23 jours jusqu'à 84 jours après intervention. Les dégâts, très importants au moment du traitement, sont devenus progressivement très faibles et pratiquement nuls en fin de période. Lors du dernier relevé, environ 3 mois après traitement, 82 % des nids étaient composés de chenilles qui ne s'alimentaient plus depuis plusieurs mois, et 86 % des nids n'étaient plus entretenus.

Ces très bons résultats permettent d'envisager des traitements sur chenilles âgées de processionnaire du pin sans recours à des matières actives chimiques, ce qui était la seule solution jusqu'à présent. Outre l'intérêt pour des traitements tardifs de rattrapage, elle permet de réfléchir à une stratégie d'intervention hivernale précoce (dans le cycle de gradation). Actuellement, la société agropharmaceutique envisage d'utiliser ces essais pour appuyer une demande d'autorisation officielle. Affaire à suivre....

Source : Jean-Claude Martin, INRA Unité Expérimentale Forestière Méditerranéenne, 84000 AVIGNON - Phytoma

Lettre du DSF 23

N° 540 juillet-Août 2001
p. 32-35

7 Des produits nouvellement autorisés pour un usage en forêt

Le Fastac, concentré liquide émulsionnable titrant 50 g/l d'alphaméthrine, a été autorisé au printemps 2001 pour le traitement des bois abattus contre les scolytes à la dose de 2 l/hl. La dose d'application recommandée est de 35 mg d'alphaméthrine par stère pour le traitement des piles de bois ou de 10 mg d'alphaméthrine par m² d'écorce pour le traitement individuel des grumes. Ces traitements sont à réserver à des bois entreposés sur des places de dépôt ou aires de stockage éloignées des fossés et cours d'eau, mais doivent être proscrits à l'intérieur des parcelles ou sur les rémanents d'exploitation.

Deux formulations à base de lambda-cyhalothrine (Karaté Xpress sous forme de granulés à disperser dans l'eau, et Karaté vert sous forme de concentré émulsionnable) ont été autorisées l'une et l'autre contre le puceron laineux du hêtre, et contre les pucerons des parties aériennes des feuillus (puceron noir du merisier par exemple, ou puceron lanigère du peuplier).

Enfin diverses spécialités à base de myclobutanil ont été autorisées contre la brunissure des feuilles des peupliers et les brunissures et anthracoses des feuillus.

Toutes les précisions concernant ces produits ont été données dans le jeu de fiches du DSF consacrées aux produits agropharmaceutiques et mises à jour en juillet 2001. Par

ailleurs, le catalogue des produits agropharmaceutiques officiellement autorisés est désormais consultable sur le serveur du Ministère de l'agriculture et de la

pêche à l'adresse suivante :

<http://www.agriculture.gouv.fr/wip/hv/>

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

8 Un nouveau ravageur des chênes européens : *Corythucha arcuata* (Say)

Un ravageur des chênes d'origine américaine a été observé pour la première fois en Europe, en Italie du Nord, en mai 2000. Il s'agit d'un hémiptère de la famille des Tingidae (tigres), *Corythucha arcuata* (Say), une espèce très voisine de *Corythucha ciliata*, le tigre du platane. Aux États-Unis, *C. arcuata* est considéré comme un organisme nuisible des arbres d'ornement, et des traitements chimiques sont parfois appliqués dans les pépinières et les parcs. Il n'est apparemment pas considéré comme un organisme nuisible forestier, mais on estime que son introduction en Europe pourrait représenter une menace pour les chênes forestiers et d'ornement. Ce ravageur a été observé sur une aire relativement étendue en Italie, ce qui suggère une introduction datant de plusieurs années. Il a pu avoir dans le nord du pays trois générations complètes dans l'année et probablement une quatrième incomplète. Les adultes et les nymphes s'alimentent à la face inférieure des feuilles, entraînant l'apparition d'une décoloration à la face supérieure. Les feuilles fortement infestées deviennent jaunâtres à blanchâtres et tombent souvent prématurément. De plus, la surface inférieure de la feuille est parsemée d'enveloppes nymphales foncées, d'enveloppes d'œufs et d'excréments

brunâtres à noirs formant des taches dispersées, qui réduisent la photosynthèse. Plusieurs prédateurs des nymphes et des adultes ont été trouvés. Les dégâts semblent heureusement actuellement assez limités (décolorations du feuillage, dépôt d'excréments noirs et quelquefois défoliations). Il faudra envisager pour 2001 la surveillance de l'arrivée éventuelle de cet insecte en France, principalement dans l'interrégion Sud-Est.

Source : Jean-Luc FLOT, Compte-rendu de participation au troisième atelier du groupe IUFRO 7.03.10 "Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe", du 24 au 28 Septembre 2000 à Busteni, Roumanie

9 Nématode du pin : une délégation française reçue au Portugal

À la suite de la découverte du nématode du pin sur son territoire (voir lettre du DSF n° 20), le Portugal a mis en place un très important dispositif de lutte mobilisant l'ensemble de la filière et de l'administration forestière. Son objectif est de tenter d'éradiquer ce dangereux parasite, et d'empêcher sa dispersion vers d'autres secteurs européens de production de pins. Une délégation française composée d'agents des Services de la Protection des Végétaux, et d'agents du Département de la Santé des Forêts, s'est rendue au

Portugal en mai 2001, afin de mieux connaître l'organisation et les modalités d'éradication mises en place par le Portugal, et d'appréhender les difficultés rencontrées ainsi que les connaissances acquises depuis 2 ans. La mobilisation de tous les secteurs économiques et administratifs de la filière concernés par ce problème a été très importante, grâce entre autres à l'efficacité de la cellule PROLUNP, spécialement mise en place pour piloter le programme d'éradication, et placée sous l'autorité du ministre du développement rural. Le programme d'éradication se poursuit d'une manière intensive.

De nombreux éléments tant biologiques que techniques ont pu être recueillis au cours de cette mission. Ces éléments permettront d'alimenter les réflexions en France dans au moins trois domaines : renforcement du dispositif de surveillance du nématode, en complément de l'enquête de surveillance annuelle de la Communauté européenne, possibilités d'établissement de collaborations avec le Portugal dans différents domaines dont la surveillance au sol (symptomatologie), préparation d'un plan d'action au cas où une telle introduction serait découverte en France.

Source : DGAL / DERF - 2001 - Compte-rendu de mission au Portugal sur le nématode du pin.

VIE DU DSF

Deux départs, deux arrivées, et un changement de fonction

Après plus de 10 ans d'activité au secrétariat de l'échelon DSF de Clermont-Ferrand, Isabelle Lampre va rejoindre l'ENITA de Clermont-Ferrand en fin d'été. Nadège Barroy, responsable ces 7 dernières années de l'antenne documentaire du DSF à Nancy, a quitté le service en début d'été ; elle est désormais remplacée par Mahrou Sarem. Enfin, l'échelon de Nancy accueille au

1^{er} août Annick Jaouen, détachée de La Poste, qui prend en charge le secrétariat de l'échelon.

André Lévy quitte l'échelon Sud-Ouest dont il était le responsable depuis la création du DSF, pour devenir ingénieur spécialisé à l'échelon central, à Bordeaux, responsable des indicateurs de gestion durable dans le domaine de la santé des forêts, et de l'expérimentation en matière phytosanitaire forestière.

