

LES ÉCHOS

PHYTOSANITAIRES

Le trimestriel de la Société de protection des plantes du Québec

Numéro 51, avril 1994

Mot du président

La Société de protection des plantes du Québec se métamorphose au fil des années. Un souffle nouveau anime les activités de la Société. Cette évolution reflète le dynamisme des membres qui s'y impliquent, dynamisme qui repose principalement sur le travail d'équipe. Tout récemment, le bulletin de la Société, *Les Échos phytosanitaires* se transformait: une équipe de rédaction, une nouvelle mise en pages et une approche rédactionnelle plus dynamique. Il en était de même avec la parution du volume 73 de la revue *Phytoprotection* qui a fait «peau neuve» comme le dit si bien sa rédactrice en chef. De plus, la promotion de *Phytoprotection* s'appuie sur un plan de communication triennal (1992-1995) comprenant, entre autres, la «trousse-congrès» destinée à faire connaître notre revue à nos collègues d'ici et d'ailleurs. Depuis le début de la décennie, les réunions annuelles cumulent aussi les succès, tant au niveau de la participation et du financement que des thèmes traités lors des symposiums.

Le message est clair, la volonté d'agir est bien établie au sein de la Société. Or, pour que cet élan se poursuive, il faut toujours compter plus sur nos membres, ressources humaines indispensables, pour accomplir ces tâches de plus en plus nombreuses. À l'instar de certaines sociétés, il faut éviter de s'enliser dans le traditionna-

lisme et ne pas hésiter à prendre une bouffée d'air frais pour ranimer les bonnes volontés. La participation des membres à la vie de la société doit se généraliser et s'afficher au quotidien. Par exemple, la revue a besoin de manuscrits et de visibilité... à nous tous d'y voir. De plus, l'équipe de rédaction des *Échos Phytosanitaires* apprécierait sûrement recevoir vos commentaires et vous compter parmi ses collaborateurs. Enfin, un simple geste pour la société peut faire toute la différence: pourquoi ne pas inviter une consœur, un confrère, une étudiante ou un étudiant à joindre les rangs de la Société?

En terminant, je tiens à rappeler que la réunion annuelle demeure un moment privilégié pour nous rencontrer et échanger sur la protection des plantes. Encore une fois cette année, les membres du comité organisateur, sous la direction de Timothy Paulitz et de Suha Hare, n'ont pas ménagé leurs efforts afin de nous offrir un symposium qui s'annonce des plus intéressants. Le thème choisi est: *L'amélioration des agents de lutte biologique par la biotechnologie*. Je vous encourage à participer en grand nombre à la 86^e réunion annuelle de la Société de protection des plantes du Québec, et souhaite vivement vous rencontrer les 9 et 10 juin prochains à l'Hôtel l'Estérel dans les Laurentides.

Guy Bussièrès

Dossier

Les services-conseils en phytoprotection.

Sommaire

Mot du président	p. 1
René Pomerleau, 65 ans de carrière	p. 2
Mot de la rédaction	p. 2
Services-conseils et clubs d'encadrement technique	p. 3
Réunion annuelle	p. 3
Réseaux de dépistage offerts par les entreprises commerciales	p. 4
Services-conseils en phytoprotection par l'entreprise privée	p. 5
Le RAP: au service du monde agricole depuis 20 ans	p. 6
Surveillance des insectes et des maladies dans les forêts du Québec: déjà 50 ans	p. 7
Phytovedette	p. 8
Élections	p. 9
Chronique du livre	p. 11
Phytopotins	p. 11
Le rôle des conseillers agricoles au MAPAQ	p. 12
L'IQDHO: un guide pour les producteurs horticoles	p. 12
Offre et demande de services-conseils au Québec	p. 13
Félicitations à l'équipe de Phytoprotection	p. 13
À votre agenda	p. 15
Petites annonces	p. 16

RENÉ POMERLEAU, 65 ANS DE CARRIÈRE

par Gaston Laflamme

Après une longue carrière scientifique, le Dr. René Pomerleau, époux de feu Cécile Mesnard, est décédé subitement le 11 octobre 1993, à l'âge de 89 ans et 6 mois. Ce mycologue de Québec était encore très actif quelques jours avant son décès. Pour la majorité d'entre nous, 65 ans est synonyme de retraite, mais pas pour le Dr. Pomerleau: c'est le nombre d'années qu'il consacra à la pathologie forestière et à la mycologie. Il était membre de la Société de Protection des Plantes du Québec depuis 1927; il en fut le président en 1953. Il était aussi membre de nombreuses autres sociétés savantes, dont la Société Royale du Canada.

Né à St-Ferdinand d'Halifax en 1904, M. Pomerleau a obtenu le titre de bachelier en Sciences agricoles de la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval en 1925. Il poursuivit ensuite des études graduées au Collège Macdonald (Université McGill), et obtint une maîtrise ès Sciences en 1927. Il étudia en France de 1927 à 1930, passant deux années à La Sorbonne, université de Paris, et une année à l'École Nationale des Eaux et Forêts de Nancy. Il obtint un doctorat ès Sciences de l'Université de Montréal en 1939. Des doctorats honorifiques lui ont été décernés par l'université Sir Georges Williams (1972) et par l'Université de Toronto (1982). Durant ces 65 années de travail, le Dr. Pomerleau a mené de front deux carrières: l'une de pathologiste forestier, et l'autre, de mycologue.

Le pathologiste forestier

Pionnier de la pathologie forestière au Québec, M. Pomerleau a consacré la majeure partie de son temps à cette discipline, jusqu'à sa retraite officielle en 1970. A l'emploi du ministère des Terres et Forêts du Québec de 1930 à 1952, il fut par la suite chercheur scientifique à l'actuel Centre de Foresterie des Laurentides de 1952 à

1970, institution qu'il avait d'ailleurs participé à fonder. D'abord occupé à lutter contre la fonte des semis à la pépinière forestière de Berthierville, ce chercheur s'est ensuite concentré à produire un relevé des maladies des arbres au Québec, un domaine pratiquement vierge à ce moment là. C'est aussi à cette période qu'il fit des recherches sur quelques maladies des feuilles, dont celle causée par le *Gnomonia ulmea*, sujet de sa thèse de doctorat. Par la suite, il entreprit des essais de traitement de la rouille vésiculeuse du pin blanc. Il s'est aussi attaqué aux problèmes des caries et des colorations du bois, par la dissection et l'analyse de plus de 20 000 arbres de différentes essences. Ses recherches sur le dépérissement des bouleaux sont devenues des références de base pour les chercheurs travaillant dans ce domaine. Ses excursions sur le terrain l'ont amené à découvrir le premier orme au Canada attaqué par la maladie hollandaise, sur laquelle il a ensuite poursuivi de nombreuses recherches. En 1970, parvenu à l'âge de la retraite, il a continué de s'intéresser à la pathologie forestière; en 1992, alors âgé de 88 ans, il présenta une communication sur le dépérissement des arbres lors d'un colloque organisé par le ministère des Forêts du Québec.

Le mycologue

Le Dr. Pomerleau est le père de la mycologie au Québec. Même si son travail professionnel était consacré à la pathologie forestière, son intérêt pour la mycologie était constant et occupait tous ses moments libres. À cette époque, tout était à découvrir dans ce domaine. Ses toutes premières récoltes de champignons remontent à 1925. Des stages en France et la collaboration avec des mycologues américains stimulèrent son intérêt pour la mycologie. En

(suite à la page 9)

Mot de la rédaction

Le repositionnement des acteurs dans l'économie mondiale n'épargne pas le secteur bio-alimentaire. Les différents intervenants ont pris conscience de l'importance de s'adapter à ces changements en cours qui ne font que commencer. Nous sommes à l'aube d'une révolution verte avec de nouvelles règles : respect de l'environnement et des ressources non renouvelables, ouverture des marchés, retrait progressif du soutien universel de l'État, etc.

Dans ce numéro, nous dressons un portrait sommaire des services-conseils en phytoprotection qui prennent eux aussi le virage. Dans l'ensemble, on observe que le secteur privé diversifie ses activités, tandis que le secteur public est en période de décroissance; l'État remet en question certains services sans toutefois se retirer de ceux qu'il a contribué à créer. Ainsi, le dynamisme de certains s'est particulièrement manifesté dans les services-conseils.

Plus près de nous, la S.P.P.Q. évolue elle aussi : afin de mieux faire connaître vos allées et venues, *Les Échos phytosanitaires*, votre bulletin, inaugure dans ce numéro une nouvelle chronique « Phytopotins ». C'est connu, les gens aiment savoir ce que leurs confrères et consœurs deviennent. N'hésitez pas à nous communiquer des informations qui peuvent intéresser vos pairs.

Vous pouvez nous faire parvenir de vos nouvelles via vos correspondants ou directement dans notre boîte à lettre.

Au plaisir de vous lire !

Michel Carignan
Rédacteur en chef

Services-conseils et clubs d'encadrement technique

par Luc Brodeur, agronome

Une conversation entre producteurs.

- Fais-tu partie d'un club?
- Non, mais je suis membre d'un réseau.
- Nous, on préfère engager notre propre dépisteur!
- Moi, c'est mon conseiller qui m'avertit quand arroser pour les bugs!
- Moi aussi je fais partie d'un réseau, mais ce sont surtout les essais de fertilisation qui m'intéressent.

Un problème d'appellation mal contrôlée

Tous les producteurs impliqués dans cette conversation auraient pu utiliser les services du même conseiller, grâce au même programme de subvention provincial dénommé *Club d'encadrement technique*. Depuis que les réseaux de dépistage se financent en partie par ce programme, on associe souvent les clubs à certaines activités de phytoprotection. En réalité, les clubs existent et opèrent en fonction des besoins sans cesse en évolution de leurs membres, qu'ils soient éleveurs, apiculteurs ou horticulteurs. Le terme «Club» identifie donc beaucoup plus un programme de subvention que des activités bien définies au niveau du service-conseil.

Un document du MAPAQ intitulé *Le dépisteur*, publié en juin 1993, pourrait entretenir une certaine confusion quant à l'importance réelle des activités de phytoprotection à travers les clubs. Ce document identifiait, pour l'année 1992, 39 clubs actifs en productions végétales. Un «dépistage» (séquentiel, aléatoire ou randomisé?) de ces clubs aiderait à préciser leurs mandats; il est cependant permis de croire que près de la moitié d'entre eux n'ont pas d'activités de dépistage et d'échantillonnage systématique des ravageurs.

Soulignons finalement que certaines fermes très importantes, de même que des conserveries de pois, maïs sucré et haricots, utilisent des services-conseils en phytoprotection sans être membres de clubs. Plusieurs emploient leurs propres dépisteurs formés à travers les *Réseaux de dépistage encadrés techniquement en clubs*. Ouf!

L'origine des clubs

Les premiers clubs ont été subventionnés en 1986, à la suite de demandes de producteurs qui désiraient des conseils et un suivi mieux adaptés à chacune de leurs entreprises. Après plusieurs modifications portant sur l'organisation et les modes de paiement des conseillers, le modèle finalement retenu rappelle beaucoup celui des Syndicats de gestion: le financement gouvernemental est versé au club possédant une charte; ce dernier administre ses revenus et ses dépenses, y compris les services-conseils utilisés. Les réseaux de dépistage ont été créés à la même période pour répondre à des besoins en phytoprotection; ils ont tout simplement utilisé cette

nouvelle source de financement, et sont par le fait même devenus des clubs.

Les clubs et la phytoprotection: un portrait difficile

Il est probable que seulement la moitié des clubs identifiés dans le document *Le dépisteur* réalisent des activités de dépistage ou d'échantillonnage systématiques. Les mandats de l'autre moitié sont plus orientés vers l'implantation des pratiques de l'agriculture biologique ou de la conservation des sols. De plus, chaque club-réseau doit s'adapter aux particularités de sa clientèle pour lui offrir un service efficace à un coût abordable. Les solutions adoptées dépendent des particularités régionales et des affinités entre les individus, producteurs ou conseillers. L'analyse quantitative ou qualitative des services-conseils offerts est donc plutôt difficile.

Certains clubs regroupent un grand nombre de producteurs, plusieurs conseillers, et une importante main-d'oeuvre saisonnière (par exemple, PRISME: 68 producteurs, 6300 acres, 14 cultures différentes, 4 conseillers, 20 dépisteurs); d'autres clubs n'emploient qu'un seul conseiller et n'utilisent aucun dépisteur. Plusieurs

(suite à la page 4)

Réunion annuelle

Un secteur de la recherche en pleine effervescence dans un site enchanteur. Voilà ce que vous propose le 86e congrès annuel de la S.P.P.Q. les 9 et 10 juin.

Gregory Weidemann, Jean-Charles Côté, Robert Lumsden et Philippe Thonart vous informeront des plus récentes découvertes sur des thèmes qui concernent l'amélioration des agents de lutte biologique par la biotechnologie.

C'est un rendez-vous avec des collègues et une opportunité de vous informer auprès de pairs de renom à ne pas manquer à l'Hotel l'Estérel (près de Saint-Sauveur) dans les Laurentides.

Date à retenir : 1er mai

C'est la dernière journée pour le dépôt des résumés d'articles scientifiques. De plus, après cette date, la réservation de chambres ainsi que l'inscription au congrès ne sont plus garanties. Vous avez encore le temps de profiter des escomptes!

M.C.

Services-conseils et clubs d'encadrement technique (suite)

clubs sont théoriquement indépendants, souvent pour mieux se plier aux exigences du programme de subvention; mais en réalité, leurs conseillers collaborent aussi étroitement que ceux regroupés par le PRISME.

En plus des activités réalisées au bénéfice de leurs membres, les conseillers des clubs-réseaux de dépistage fournissent régulièrement à leurs partenaires du gouvernement les observations concernant le développement des ravageurs et des cultures dépistées. Les subventions accordées à ces clubs améliorent ainsi la qualité des informations et des services offerts à l'ensemble de la clientèle du MAPAQ. Cette collaboration passe souvent inaperçue, au détriment de l'évaluation de son impact réel sur le service-conseil en protection des cultures. L'évaluation des services-conseils réalisée récemment par le Groupe de recherche en économie et politique agricoles (GREPA) de l'Université Laval sous-estime ainsi l'impact des activités des clubs sur le conseil technique offert aux horticulteurs.

L'avenir des clubs conseils en phytoprotection: la régie intégrée des cultures

Depuis 1990, le nombre de clubs en productions végétales a doublé. Les subventions n'expliquent pas à elles seules l'intérêt manifesté par les producteurs, puisque ces derniers doivent y investir des montants qui varient de 10 \$ à plus de 90\$ par acre. Trois éléments motivent de plus en plus de producteurs à utiliser les clubs-réseaux-services-conseils: la satisfaction des membres actuels, l'expertise accumulée par les conseillers de ces clubs, et les risques associés à la production.

On assiste aussi à une augmentation des superficies par entreprise. Dans le Sud de Montréal, l'acrage moyen des fermes maraîchères en sols organiques serait passée de 80, en 1988, à 150 en 1993; on constate que les entreprises de plus en plus complexes à gérer s'entourent de professionnels et de conseillers qu'elles sont prêtes à financer.

La valeur économique des productions dépistées permet d'évaluer sommairement l'importance des clubs-réseaux-services-conseils. En 1993, PRISME dépistait des superficies dont la valeur à la ferme était estimée à 20 millions de dollars, alors que la valeur totale des productions maraîchères québécoises s'élève à 150 millions de dollars. Autre exemple: en 1993, le Réseau de dépistage du centre du Québec dépistait environ 3200 hectares de pommes de terre, soit près de 20% des superficies

(Suite à la page 9)

Réseaux de dépistage offerts par les entreprises commerciales

par Daniel Savoie, agronome

Certaines entreprises commerciales se sont spécialisées en produits d'approvisionnement à la ferme. Parmi ces entreprises, certaines se sont encore plus spécialisées en offrant des intrants spécifiques aux productions végétales, comme les grains de semences, les engrais et les produits de phytoprotection. Les entreprises commerciales spécialisées jouent un très grand rôle dans le processus de vulgarisation agricole et du transfert technologique à la ferme, quoique ce rôle ne soit pas officiellement reconnu par les hautes sphères de la vulgarisation agricole. Malgré la mauvaise réputation faite aux entreprises commerciales, à raison pour certaines, à tort pour la plupart d'entre elles, certaines entreprises avant-gardistes ont commencé, depuis quelques années, à offrir des services de dépistage à leurs clients. Bien entendu, beaucoup d'appelés pour peu d'élus. Les services de dépistage offerts par les entreprises commerciales ont suivi la vague générale qui s'est installée au Québec au début des années 1980.

Le service de dépistage au champ n'est pas cependant né d'hier. Beaucoup d'entreprises ont toujours offert un certain service technique à leurs clients. C'est plutôt la forme qui a changé au cours des années.

Dans l'est du Canada, les entreprises qui vendaient des fertilisants minéraux dans les grandes cultures ont été les premières à offrir une assistance au champ. Quoique bien intentionnés, les services offerts ne semblaient pas très bien répondre aux besoins des producteurs de grandes cultures au Québec; mais le principe allait éveiller les entreprises impliquées à une adaptation de ces services aux producteurs maraîchers. Vers la même époque, certains réseaux de dépistage spécialisés étaient créés dans des régions de cultures maraîchères et pomicoles. La préoccupation environnementale venait donc de donner naissance à une nouvelle vague qui allait lentement s'installer au Québec. Profitant de ce vent dans les voiles, les entreprises commerciales les plus à l'avant-garde ont rapidement compris que le dépistage au champ, selon le nouveau code officiellement reconnu, allait devenir une occasion de diversifier les services de l'entreprise, tout en répondant aux nouvelles orientations et aux valeurs environnementales additionnées à la production agricole. Depuis l'époque de l'après-guerre où le quantitatif avait été la priorité, le qualitatif allait lentement s'installer dans les valeurs reliées à la production agricole.

Les entreprises les plus sérieuses ont alors formé des équipes de vendeurs-dépisteurs. En plus de la formation

et de la familiarisation avec les techniques de dépistage, il a fallu adapter ces techniques aux cultures, aux régions, et aux différents types de clientèle concernées. Comme les entreprises commerciales sont toutes différentes les unes des autres, et comme le monde de la vente est avant tout un monde de personnalités et de produits, les services de dépistage allaient aussi se mouler à cette réalité, pour donner naissance à autant de structures de dépistage que de structures de vente, et bien entendu, ne pouvant se détacher de la réalité commerciale, seuls les services répondant le mieux au besoin des producteurs (leurs clients) allaient survivre.

Les entreprises commerciales se sont surtout spécialisées dans les secteurs de production maraîchère et pomicole, tout comme l'ont fait les réseaux de dépistage privés. Dans le secteur de la production maraîchère, l'entreprise *Les Engrais Cargill* de L'Assomption est devenue une entreprise pionnière, tandis que dans la production de la pomme, le *Centre agricole Bienvenue* de Rougemont s'est mérité une réputation enviable. Bien entendu, d'autres entreprises ont développé une expertise, comme la coopérative *Profid'Or*, dans la région de Lanaudière, et *Les Engrais Lanaudière*, sans nommer toutes les autres entreprises qui offrent, toutes à leur façon et à différents degrés, des services d'assistance au champ.

Selon M. Daniel Drouin, gérant chez *Les Engrais Cargill* de L'Assomption, les services de dépistage agricole devraient faire face à deux options philosophiques, soit la réduction de la quantité de traitements de pesticides, soit l'optimisation des interventions phytosanitaires. L'optimisation allait se refléter sur trois orientations: une réduction des traitements chez la clientèle qui, consciemment ou non, appliquait trop de pesticides; peu ou pas d'intervention chez ceux qui faisaient déjà les choses de la bonne façon; enfin, une augmentation du nombre de traitements chez les producteurs qui négligeaient l'aspect de la phytoprotection.

Au début des années 1980, il était devenu évident que la production québécoise, suivant la tendance mondiale, avait commencé à s'engouffrer dans une surutilisation de pesticides dans certaines cultures et chez certains producteurs. Il fallait donc introduire une nouvelle philosophie de production, le cas échéant, tout en s'assurant de garder la productivité à son optimum.

Les entreprises privées ont donc orienté leurs services selon trois piliers de promotion: 1) rationaliser lorsque nécessaire 2) une meilleure tranquillité d'esprit au producteur et constitue 3) un pas de plus vers une production de qualité!

L'auteur est représentant provincial pour Miles Canada inc.

Les services-conseils en phytoprotection par l'entreprise privée

par Hélène Chiasson, Ph. D. biologiste-entomologiste

Fondée en 1978, la firme Urgel Delisle et Associés (U.D.A.) oeuvre dans les domaines du développement rural, de la foresterie et de la protection de l'environnement au Canada, de même qu'à l'étranger. Depuis ses débuts, la firme a complété avec succès des projets dans les domaines de la gestion de l'eau et des sols, de la foresterie, de la plasticulture, des constructions rurales, du machinisme agricole, ainsi que de la phytoprotection.

L'expérience diversifiée de la firme ainsi que l'expérience et la formation variées de chacun des membres de son personnel permettent à U.D.A. de répondre à son objectif en ce qui concerne la phytoprotection, soit évaluer, cibler et développer des activités visant à protéger les plantes et leur milieu. Ses activités visent le développement et la mise en pratique de tout moyen pouvant réduire l'utilisation des pesticides en agriculture et en foresterie, et au développement de programmes de gestion intégrée de diverses méthodes de lutte antiparasitaire. Le personnel technique de la firme est composé d'ingénieurs en génie rural, d'agronomes, de technologues agricoles et forestiers, ainsi que d'un spécialiste en systèmes informatiques; parmi son personnel impliqué spécifiquement en phytoprotection, on compte une entomologiste et deux agronomes. Le personnel d'U.D.A. est aussi en mesure d'offrir des cours de formation en phytoprotection pour les utilisateurs de pesticides, pour l'obtention de leur permis, sur la phytoprotection en verger et sur la phytoprotection appliquée.

La firme opère aussi sous le nom d'Agrolab, un laboratoire de sol où elle effectue certaines analyses requises pour ses divers projets.

Les services-conseils en phytoprotection visent à combler des besoins ressentis par les sociétés privées ou publiques, à évaluer l'impact de l'utilisation actuelle des pesticides par l'étude et l'analyse d'activités diverses, à identifier les pratiques inadéquates ou abusives et à offrir des recommandations pour réduire leur utilisation. Parmi les types de services-conseils offerts par U.D.A. en phytoprotection, on compte les études d'impact de l'utilisation des pesticides en milieux agricoles et forestiers (par exemple, l'effet d'une utilisation excessive de produits de synthèse

(suite à la page 6)

Les services-conseils en phytoprotection par l'entreprise privée (suite)

sur la contamination du milieu), et sur l'impact de la construction de pipelines sur les espèces de plantes menacées au Québec.

Afin de maintenir et de développer ses capacités, U.D.A. réalise, sur une base régulière, des projets de recherche appliquée en phytoprotection. Parmi les principaux projets, il faut citer le développement de méthodes alternatives à l'utilisation des pesticides, comme le développement des insecticides botaniques pour lutter contre le doryphore de la pomme de terre, la punaise terne, la tordeuse à bandes obliques et la mouche du chou. La firme intervient aussi dans la recherche de méthodes biologiques pour réduire l'utilisation de phytocides sur les emprises de pipelines en milieu forestier, par l'établissement de couverts d'herbacées stables. Depuis plusieurs années, la firme travaille en étroite collaboration avec des chercheurs des universités McGill et du Québec à Trois-Rivières, et des stations de recherches d'Agriculture Canada. Le Conseil de recherches en sciences et en génie a accrédité la firme en 1993 comme institution de recherche valable et reconnue.

Même si l'implication de la firme en phytoprotection au Québec est présentement importante, il faut souligner que ses premières activités dans le domaine ont été réalisées pour l'Agence canadienne de développement international (ACDI) au Niger. En 1984, U.D.A. recevait un mandat de l'ACDI pour évaluer les impacts agronomiques, économiques, environnementaux et sociologiques du projet «Protection des végétaux (PV) du Niger». Au cours de ce mandat, la firme a réalisé deux enquêtes auprès de plus de 600 paysans et intervenants en production des végétaux, sur les activités du projet en cours afin de préciser, entre autres, leurs besoins pour la production des cultures vivrières et maraîchères. On a effectué, en outre, une recherche sur l'efficacité des arrosages aériens pour la lutte anti-acridienne et une inspection des pesticides conservés en entrepôts. Au cours de la phase de désengagement du projet de la part de l'ACDI, U.D.A. a entrepris une étude de faisabilité pour la création d'une micro-entreprise nigérienne, pour la fabrication artisanale d'appareils de pulvérisation et de contenants servant à l'approvisionnement et la distribution de produits phytosanitaires aux agriculteurs. Cette micro-entreprise, Sofagri, a été créée en 1993; elle compte offrir un cours de formation pour l'utilisation rationnelle des pesticides (ex. identification des insectes, dépistage, dosage, utilisation correcte des appareils de pulvérisation et protection de la personne et de l'environnement) et réaliser des essais au

(suite à la page 9)

Le RAP : au service du monde agricole depuis bientôt 20 ans!

par Michel Letendre, agronome-biologiste

Sa mission

Informers les différents intervenants et intervenantes du secteur agro-alimentaire québécois de la présence et de l'évolution des ennemis des cultures dans leur région et des stratégies d'intervention les plus appropriées dans un contexte de gestion intégrée des cultures et de développement durable.

Ses buts

- contribuer à l'amélioration de la qualité, de la rentabilité et de la compétitivité des productions agricoles québécoises, dans un contexte de mondialisation des marchés
- permettre aux producteurs et productrices agricoles d'être plus efficaces et responsables en ce qui concerne la protection de leurs cultures
- promouvoir une utilisation rationnelle des pesticides et diminuer ainsi les risques pour la santé humaine et l'environnement

Son origine

Le Réseau d'avertissements actuel a été mis en place en 1975 par la Division de la défense des cultures (actuellement les Services de phytotechnie de Québec et de Saint-Hyacinthe) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), dans le but d'actualiser et de régionaliser les informations contenues dans les Guides de protection du Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ). Il prenait ainsi la relève des cartes-avis qui étaient expédiées aux producteurs et productrices agricoles depuis les années 1930.

L'organisme avait également comme mission de faire de la recherche orientée, en particulier dans le domaine de la prévision des ennemis des cultures.

Nombre de personnes impliquées

- avertisseurs: 12, moy. de 0,4 personne-année (PA)
- secrétariat et équipe de développement d'outils: 11 (7,75 PA)
- groupes de travail en protection des cultures: environ 90
- autres (support technique, diffusion, ...): environ 10

Évolution des services-conseils:

Bien que la mission du RAP soit restée inchangée depuis

1975, les services offerts ont considérablement évolué avec les années. Ainsi, le nombre de cultures couvertes est passé de 9 à 12. Le niveau de régionalisation et d'actualisation de l'information a été grandement amélioré par la mise en place de groupes de travail en protection des cultures; il en a été de même pour la présentation et la diffusion de de l'information, qui ont tiré profit des nouvelles technologies offertes dans le domaine de l'informatique et des télécommunications.

Types de services-conseils offerts:

Ses produits:

communiqués écrits

- avertissements phytosanitaires (96)
- bulletins d'information (98)
- cartographie des prévisions du mildiou de la pomme de terre
- informations techniques et professionnelles (5)

messages verbaux

- compléments aux bulletins de météo agricole (84)
- entrevues radiophoniques (émission *D'un soleil à l'autre*)

Manuel de l'observateur

- sections révisées: *petits fruits, pomme de terre*
- planches couleur (revue "Le Producteur Plus")

ateliers en protection des cultures (5)

Évolution du nombre d'avertissements et de bulletins d'information

	1989	1990	1991	1992	1993
avertissements	—	43	57	73	96
bulletins	—	75	91	106	98
total	104	118	148	179	194

Ses moyens de diffusion:

poste

- poste électronique (avertissements)
- médiaposte (bulletins d'information)

presse agricole

- La Terre de Chez-nous (grandes cultures)

Radiométéo (bulletins de météo agricole)

radio

- émission "D'un soleil à l'autre"
- bulletins de météo agricole

Météocopie (avertissements)

télécopieur (avertissements, MAPAQ)

(suite à la page 8)

La surveillance des insectes et des maladies dans les forêts du Québec: déjà 50 ans!

par Gilles Bonneau, Clément Bordeleau, Bruno Boulet et Claude Paradis

Hier

C'est en 1937 que fut institué au Québec le *Service provincial d'entomologie*. Dès 1938, ce Service organisait un inventaire annuel des insectes forestiers du Québec, avec la collaboration des garde-feu du ministère des Terres et Forêts et des associations de protection des forêts contre le feu. À cette époque, en Amérique du Nord, plusieurs milliers d'hectares de forêts de conifères situés à l'est des Grands Lacs étaient aux prises avec deux ravageurs importants: le diprion européen de l'épinette, *Gilpinia hercyniae* (Htg.), trouvé pour la première fois au Québec en 1930 dans le bassin de la rivière Grande Cascapédia, et la tordeuse des bourgeons de l'épinette, *Choristoneura fumiferana* (Clem.), qui avait réapparu en force au printemps de 1942.

Pendant ce temps, la section chargée de la surveillance des maladies des arbres faisait des recherches et des études ponctuelles, souvent très exhaustives, sur certaines maladies telles que le dépérissement des bouleaux et la maladie hollandaise de l'orme. Ces études étaient menées par le Dr. René Pomerleau, dont les laboratoires étaient situés sur les terrains de la pépinière de Berthierville. Au printemps 1972, un inventaire annuel des maladies des arbres s'est ajouté à l'inventaire déjà existant des insectes forestiers, et tout le personnel oeuvrant dans ces deux secteurs se regroupa au sein du *Service d'Entomologie et de Pathologie*, dans les locaux situés au Complexe scientifique de Québec.

Aujourd'hui

La protection des forêts du Québec s'orienta très tôt vers une surveillance accrue de ses principaux ravageurs. Déjà en 1942, il y avait 2863 stations d'observation sur l'ensemble du territoire forestier, d'où l'on pouvait évaluer les populations annuelles d'insectes. Peu à peu, des changements pertinents furent apportés à la prise de données, afin de discriminer les insectes et les maladies les plus importants, et évaluer l'étendue ainsi que la gravité des dégâts. Aujourd'hui, les objectifs de la Direction de la conservation des forêts du ministère des Ressources Naturelles, à ce chapitre, visent à mettre en oeuvre, de concert avec les différents secteurs du milieu forestier, une stratégie qui contribue à minimiser, à court et à long terme, l'impact des ravageurs sur la ressource forestière.

(suite à la page 10)

Phytovedette

Le blanc sur la tomate de serre... première mention au Canada

par: Michel Lacroix, phytopathologiste

À l'automne 1993, un premier échantillon de tomate de serre provenant de la région de Saint-Hyacinthe est diagnostiqué positif pour la présence du blanc par le laboratoire de diagnostic du Service de phytotechnie de Québec (Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation). Par la suite, des échantillons des régions de Québec et du Saguenay-Lac St-Jean révèlent également la présence de cette maladie. Cette dernière se manifeste par la présence de taches blanches et poudreuses sur la face supérieure des feuilles. Sur les échantillons reçus, seul le stade conidien (spores asexuées) du champignon fut observé, aucun cléistothèce n'était présent. Cependant, les caractéristiques des conidies ont permis de classer le champignon sous le genre *Erysiphe*. Le Dr J.A. Parmelee, du Service national d'identification des champignons d'importance économique, a précisé que l'espèce est le *E. orontii*. Son rapport d'identification confirme également qu'il s'agit de la première mention canadienne pour la présence de cet organisme pathogène sur la tomate.

Du côté des Etats-Unis, les rapports sur le blanc de la tomate font mention d'un champignon différent, soit le *Leveillula taurica* (*Sphaerotheca fuliginea*) (Kontaxis et Van Maren 1978; Farr *et al.* 1989). Cependant, signalons qu'à une occasion, l'*Erysiphe polygoni* a été observé en serre sur des plantules de tomate en Caroline du Nord (Farr *et al.* 1989). En consultant la littérature, nous remarquons que le blanc causé par l'*Erysiphe* est présent en Europe. Des auteurs le rapportent en Angleterre (Fletcher 1988), en France (Blancard 1988), en Suisse (Corbaz 1990, 1993) et en Grèce (Vakalounakis 1992). Des mentions d'observation parviennent également de l'Italie, de la Hollande, de l'Allemagne et de l'Australie.

D'autre part, il est intéressant de constater la confusion pouvant exister pour déterminer sous quelle espèce devrait être classifiée l'*Erysiphe* responsable du blanc sur la tomate. Salmon (1900), dans un premier rapport de diagnostic sur cette maladie, identifie le champignon pathogène comme le *E. polygoni*. Blümer (1933), pour sa part, transfère le champignon responsable du blanc sur la tomate sous *E. communis*. Hammerlund (1945) reconsidère les faits et reclasse le champignon sous *E. polyphaga*. Finalement, Braun (1987) transfère *E. polyphaga*

(suite à la page 11)

Le RAP (suite et fin)

télématique (avertissements)

- Atoutel
- autres services télématiques

téléphones répondeurs

- MAPAQ (bureaux de renseignements agricoles)
- Environnement Canada (bull. météo agricole)

Cultures couvertes (réseaux):

- arbres de Noël
- crucifères
- cucurbitacées
- cultures en serre
- grandes cultures
- légumes de terre noire
- maïs sucré
- pépinières ornementales
- petits fruits
- pomme de terre
- pommier
- solanacées

Sa clientèle:

- les producteurs et productrices horticolas (4900)
- les producteurs et productrices de grandes cultures (rejoints par La Terre de Chez-Nous)
- les conseillers et conseillères agricoles (300) du secteur public et du secteur privé
- les autres intervenants et intervenantes du secteur agro-alimentaire (500)

Le RAP couvre l'ensemble des régions agricoles du Québec.

Orientations 1993-96

- rendre accessible la bonne information, à la bonne personne, au bon moment
- rendre le Réseau davantage "proactif" dans ses recommandations
- amener les producteurs et productrices agricoles à adopter des stratégies phytosanitaires aptes à assurer le développement durable de l'agriculture au Québec
- raffermir le rôle du RAP comme support aux conseillers et conseillères agricoles des secteurs public et privé
- impliquer davantage les partenaires et clients dans l'orientation et le développement du RAP.

L'auteur est coordonnateur du RAP du Service de phytotechnie de Québec.

René Pomerleau, 65 ans de carrière (suite et fin)

1938, encore jeune mycologue, il eut l'audace d'inviter ses savants collègues de la Société américaine de mycologie à venir à Duchesnay, près de Québec, pour leur réunion annuelle. Les excursions au programme de ces rencontres (Foray) ont permis de récolter près de 1000 espèces de champignons différents, du jamais vu; d'ailleurs, ce record n'a été ni égalé, ni dépassé par la suite. En 1950 et en 1951, il fonde respectivement les Cercles des mycologues amateurs de Montréal et de Québec. Au même moment, il publie le volume *Champignons de l'Est du Canada et des États-Unis*, ouvrage qui a grandement contribué à populariser cette science. Sa retraite officielle en 1970 l'amène à consacrer plus de temps à la mycologie et à s'attaquer à une oeuvre colossale, celle de la rédaction d'une Flore des champignons du Québec; publiée dix ans plus tard, elle traite de plus de 1400 espèces de champignons. Peu de temps après, il commence une version anglaise et augmentée de sa Flore, soit la Flore des champignons du nord-est de l'Amérique du Nord, y inscrivant cette fois près de 2400 espèces; on espère la voir en librairie bientôt puisque son manuscrit était, à toutes fins pratiques, complété au moment de son décès.

En terminant, soulignons que le Dr. Pomerleau aimait le bon français, la bonne prononciation, et le mot juste. Il aimait aussi la peinture, et particulièrement celles de son ami Jackson, du groupe des Sept. Il avait même étudié le chant lors de ses séjours en France. Signalons enfin qu'il s'était mis à l'informatique à l'âge de 80 ans.

L'auteur est chercheur au Centre de foresterie des Laurentides

Élections - élections - électio

Un comité ad hoc de présentation des candidats a été récemment mis sur pied. Son mandat: faciliter la mise en candidature des personnes pressenties aux prochaines élections tenues lors de l'assemblée annuelle. Les postes de président ainsi que ceux de trois directeurs sont à combler. Le comité ad hoc est formé de Richard Bélanger, Élisabeth Fortin, Louis Bernier et Gérard Gilbert. Vous recevrez bientôt de leurs nouvelles par la poste; ils vous solliciteront afin d'avoir des propositions de candidats. N'hésitez pas à leur faire part de vos suggestions.

M.C.

Services-conseils et clubs d'encadrement technique (suite et fin)

québécoises. Puisqu'il y aurait, en opération, une vingtaine de clubs spécialisés en phytoprotection, on peut estimer qu'au minimum 20% de la valeur des productions maraîchères et fruitières du Québec sont encadrées par un consultant en phytoprotection.

Les clubs utilisant des dépisteurs ont, de plus, un avantage énorme: ils possèdent un outil d'échantillonnage des cultures et de leur environnement déjà bien rodé. Quand les problèmes de ravageurs sont contrôlés, les producteurs demandent à leurs conseillers d'aborder d'autres aspects de la régie, comme l'irrigation ou la fertilisation. Les clubs actifs en phytoprotection devront échantillonner un jour ou l'autre tous les aspects mesurables de la production. Ils pourront ainsi offrir à leurs membres de nouveaux services, par exemple dans le contexte des plans globaux de fertilisation intégrée (PGFI).

L'auteur est directeur-général du club d'encadrement technique PRISME.

Les services en phytoprotection par l'entreprise-privée (suite et fin)

champ de certaines méthodes traditionnelles de phytoprotection améliorées, comme moyens alternatifs à l'utilisations des insecticides de synthèse.

Les firmes privées qui offrent des services-conseils effectuent de la recherche appliquée, assument le suivi de l'application de nouveaux produits et de nouvelles techniques, et viennent combler un besoin de divers organismes privés ou publics. Leurs efforts sont complémentaires aux services dispensés à ce jour par le secteur public, et peuvent contribuer à vulgariser les résultats de recherche fondamentale et appliquée.

L'auteure est chercheuse pour la firme Urgel Delisle et associés.

La surveillance des insectes et des maladies... (suite)

La réalisation du relevé des insectes et des maladies des arbres consiste à dépister les principaux ravageurs forestiers et à suivre leur évolution. C'est le meilleur moyen dont on dispose pour acquérir des renseignements à leur sujet. Les données nécessaires à ce relevé annuel (population des ravageurs, dégâts annuels et cumulatifs) sont recueillies dans quatre types de stations d'échantillonnage:

- 1° les stations permanentes en forêt naturelle sélectionnées en fonction de l'historique et de l'importance des épidémies et de la susceptibilité des peuplements aux attaques de ravageurs (1100 stations);
- 2° les stations semi-permanentes en plantation (925 plantations) sélectionnées aléatoirement et faisant l'objet d'un renouvellement partiel avant chaque saison (10% des plantations);
- 3° les stations temporaires pour les évaluations en période épidémique (nombre variable annuellement);
- 4° les stations ponctuelles sélectionnées empiriquement pour le dépistage de maladies et la détection précoce d'insectes en milieu forestier (nombre variable annuellement).

Les résultats obtenus par cette stratégie d'échantillonnage ne peuvent être généralisés qu'à l'échelle régionale surtout à cause de la très grande diversité des biotopes forestiers et aux ressources humaines limitées. À l'occasion, lors d'infestations importantes de certains ravageurs, des relevés terrestres et aériens s'ajoutent, afin d'être en mesure de connaître l'étendue et la gravité de ses dommages et de planifier les programmes de lutte et de récupération des peuplements, s'il y a lieu.

Les mesures du niveau d'abondance des populations d'insectes peuvent être faites par l'observation des indices relevant leur présence ou par leur dénombrement (insectes immatures, principalement). Pour ce faire, on a recours à des outils de capture (draps d'échantillonnage, pièges d'interception ou pièges attractifs, etc.) ou à des prélèvements de matériel contaminé (sécateurs à main ou à perche). Si les individus ne peuvent être comptés directement, on se base alors sur les indices de population se rapportant aux symptômes et aux dommages observés (défoliation, flétrissures, cicatrices de ponte, blessures d'alimentation, etc.) Les maladies sont évaluées par le biais des signes et des symptômes qui apparaissent sur les différentes parties de l'arbre.

La présence ou l'absence d'un agent déprédateur ou de ses dégâts est signalée sur un formulaire d'échantillonnage, sur lequel sont colligées les différentes informations relatives au ravageur en cause, à sa localisation géographique, au peuplement échantillonné, ainsi qu'aux mesures et évaluations pertinentes. Ce formulaire accompagne

chacun des prélèvements et observations effectués, lesquels sont ensuite acheminés au Centre de diagnostic pour fins d'identification, d'analyse et de catalogage.

En 1993, le relevé des insectes et des maladies des arbres a été réalisé par une équipe de 51 personnes, dont 24 technicien(ne)s réparti(e)s dans toutes les régions du Québec. Au total, ces personnes ont rédigé 4907 rapports d'échantillonnage, avec 4652 mentions d'insectes réparties dans 3270 observations ou prélèvements, et près de 1856 mentions de maladies réparties dans 1637 observations ou prélèvements. Ce personnel a également effectué différentes expertises dans 3643 sites d'observation, incluant une évolution du bilan de santé de 448 plantations de pins et de 483 plantations d'épinettes. Des relevés spécifiques ont également été faits dans 236 plantations additionnelles. Les relevés aériens des dégâts causés par divers insectes défoliateurs ont couvert une superficie de 45 500 km². De plus, des inspections phytosanitaires ont été réalisées dans 45 pépinières publiques et privées. Quelque 262 millions de plants ont été évalués lors des inspections de certification, 202 millions lors des inspections de prévention, et 67 millions lors des inspections d'automne. Ces données sont compilées annuellement dans le rapport: «Insectes et maladies des arbres: Québec» de la Direction de la conservation des forêts du ministère des Ressources Naturelles.

Demain

Au Canada, on estime qu'au cours d'une année normale, les ravageurs détruisent plus de 100 millions de mètres cubes de bois. Cela équivaut, annuellement, au double des pertes occasionnées par les feux de forêts, et au deux tiers environ de la coupe annuelle. Donc, pour chaque dix arbres récoltés, six autres sont détruits en raison des insectes et des maladies. Certains insectes sont très destructeurs, par exemple, la tordeuse des bourgeons de l'épinette et la livrée des forêts qui, ensemble, défolient chaque année environ 25 millions d'hectares, soit la presque totalité du territoire forestier du Manitoba.

Il devient donc impératif qu'un réseau de surveillance et de détection hâtive soit maintenu à l'échelle nationale. La Direction de la conservation des forêts du ministère des Ressources Naturelles contribue, à ce chapitre, à fournir de l'information et des prévisions sur les infestations d'insectes et de maladies sur le territoire forestier du Québec. Dans le cadre d'un programme national,

(suite à la page 11)

Chronique du livre

par Michèle Roy, entomologiste

Ball field guide to diseases of greenhouse ornamentals. 1992. Margaret Daughtrey et A. R. Chase. Ball Publishing Co. ISBN 0-9626796-3-1, 224 p. Prix: 89.50 \$ - M 85.00 \$

Cerastocystis and Ophiostoma. Taxonomy, ecology, and pathogenicity. 1993. Michael J. Wingfield, Keith A. Seifert et John F. Weber (eds.). Amer. Phytopathol. Soc. Press, Saint Paul MN. ISBN 0-89054-156-6, 293 p. Prix: 55.00 \$ - M 47.00 \$

Hymenoptera of the World - An Identification guide to familles. 1993. Henry Goulet et John T. Huber. Agriculture Canada, Publ. A53-1894/1993E, ISBN 0-660-14933-8, 680 p. Prix: 54.15 \$ - M 44.45 \$

Maladies et ravageurs de la pomme de terre. 1991. Wolfgang Radtke, Walter Rieckmann et Michel Magnenat. Éditions Th. Mann. ISBN 3-7862-0090-4, 168 p. Prix: 85.00 \$ - M 83.00 \$

Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada - Un traité pratique illustré. 1994. Claude Richard et Guy Boivin (trad.). Société canadienne de phytopathologie et la Société d'entomologie du Canada. 460 p. Prix: 75 \$ - M 65 \$

The genus *Alternaria* : biology, epidemiology, and pathogenicity. 1994. Joseph Rotem. Amer. Phytopathol. Soc. Press. ISBN 0-89054-152-3, 300 p.; Prix: 135.00 \$ - M 115.00 \$

M Prix pour les membres de la SPPQ.

Ces prix sont ceux en vigueur à l'Horti-Centre du Québec inc. Pour plus d'informations, veuillez vous adresser au (418) 626-4307 ou au 1-800-463-HORT (4678).

Source: Jean-Denis Brisson, agro-botaniste

La surveillance des insectes (suite et fin)

cette information sert à mieux gérer les effets des ravageurs sur l'intégrité des écosystèmes forestiers du Canada, et aide grandement à garder nos forêts saines afin qu'elles puissent jouer pleinement leur rôle dans notre évolution sociale, économique et culturelle.

Les auteurs travaillent à la Direction de la conservation des forêts du ministère des Ressources Naturelles.

Phytopotins-Phytopotins- Phytopotins-Phytopotins-

par Sophie Banville, malherbologiste

Nous aimerions beaucoup parler de vous dans *Les Échos phytosanitaires*. Or, nous avons parfois du mal à identifier qui, de notre entourage, est membre ou pas de la SPPQ. De là une certaine difficulté à aller chercher les informations qui vous intéressent. La préparation du répertoire des membres aidera grandement à résoudre ce problème. N'oubliez pas de remplir et de retourner le formulaire préparé par notre président !

Vous avez donné des conférences à l'étranger, au Canada, au Québec; publié un article, une note, un livre ? Peut-être avez-vous organisé un cours, un colloque, une démonstration; déposé un mémoire ou une thèse; réalisé un stage; collaboré à une activité intéressante ? Vous cherchez un(e) assistant(e) de recherche; un(e) candidat(e) pour faire un doctorat ou un post-doctorat ? N'oubliez pas que la société compte plusieurs membres étudiants ! Mentions honorifiques, prix et médailles, naissances et décès, années sabbatiques et grandes vacances, nous voulons tout savoir.

Phytovedette (suite et fin)

sous *E. orontii* en s'appuyant sur le fait qu'il s'agit du nom le plus ancien pour désigner cette espèce d'*Erysiphe* polyphage.

En fait, le *E. orontii* est une espèce très similaire au *E. cichoracearum*. D'ailleurs, Braun (1987) divise *E. cichoracearum* en deux groupes: il limite le nom de *E. cichoracearum* aux pathogènes des plantes de la famille des Asteraceae, tandis qu'il désigne les races polyphages sous le nom de *E. orontii*. Cette dernière espèce polyphage peut affecter plus de 90 espèces végétales réparties dans 30 familles (Braun 1987).

Pour les producteurs de tomate de serre du Québec, l'histoire du blanc vient de voir le jour. Leurs préoccupations s'orienteront davantage vers la compréhension des conditions de développement favorisant ce champignon pathogène, et vers les moyens dont ils disposent pour contrer cette maladie. Ils leur faut donc être vigilants vis-à-vis ce nouveau champignon, afin de vérifier s'il infectera à nouveau les prochaines productions de tomates de serre.

L'auteur travaille au laboratoire de diagnostic du Service de phytotechnie de Québec.

Le rôle des conseillers agricoles au MAPAQ

par Jacques Painchaud et Bruno Bélanger, agronomes

En 1913, le ministère de l'Agriculture procédait à l'engagement, pour la première fois, de cinq agronomes. Ce petit groupe de professionnels allait devenir, assez rapidement, le noyau d'une équipe imposante d'experts-conseils. Déjà, en 1921, le Ministère comptait à son service 83 agronomes. Dix-sept ans plus tard, ce nombre passe à 187. En 1994, 274 postes sont réservés à des agronomes.

Le ministère de l'Agriculture de l'époque espérait qu'en portant «les connaissances directement aux cultivateurs, là où ils se trouvent, sur leurs fermes, et cela gratuitement», ils n'auraient plus «le moindre prétexte pour ne pas faire de progrès et ne pas adopter les meilleures méthodes de production». Le mandat de ces pionniers était donc de conseiller les cultivateurs sur les meilleures techniques de production afin de hausser, en bout de ligne, leur niveau de vie.

Au fil des années, la mission première axée sur la productivité et la rentabilité des entreprises s'est adaptée au grand mouvement de la société: développement régional, mondialisation des échanges, conservation de la ressource, autonomie de la clientèle, partenariat, etc. L'expertise technique n'est plus, aujourd'hui, l'apanage exclusif des conseillers de l'État. Dans le secteur des productions végétales, les équipes du secteur privé sont maintenant aussi importantes, en nombre, que les conseillers du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Nous n'avons qu'à penser aux services dispensés par les conseillers des compagnies impliquées dans la fourniture d'intrants, et à ceux rendus par les conseillers des clubs d'encadrement technique.

Aujourd'hui, tout en maintenant au sein du Ministère une équipe dynamique d'experts techniques, ces nouvelles données entraînent un repositionnement des services rendus par l'État. L'approche de ces conseillers se veut plus globale. Maintenant, les équipes s'impliquent de plus en plus dans le développement du milieu et la mise en valeur des ressources régionales.

Depuis le début des années 90, le MAPAQ s'est doté d'un outil de travail privilégié d'intervention dans le domaine de la phytoprotection: la Stratégie phytosanitaire. Le but du Ministère est de réduire de 50% la quantité de matière active de pesticides appliquée pour le contrôle des mauvaises herbes, des maladies et des insectes nuisibles.

(suite à la page 15)

L'IQDHO: un guide pour les producteurs horticoles

par Luce Daigneault, agronome

Historique de l'IQDHO

L'Institut Québécois du développement de l'horticulture ornementale, communément appelé IQDHO, fut créé en novembre 1989, en réponse au plan intégré d'interventions en horticulture ornementale élaboré par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) en collaboration avec l'industrie.

Cinq problèmes majeurs limitant le développement de la production avaient été identifiés, soient le manque d'encadrement technico-économique aux producteurs, de développement de la recherche, de main-d'œuvre qualifiée, d'aide aux financements des entreprises, et finalement, de commercialisation des produits.

L'IQDHO est issu d'un partenariat entre le MAPAQ et la Fédération interdisciplinaire d'horticulture ornementale (FIHOQ), représentante de l'industrie de l'horticulture ornementale, pour répondre aux deux premiers points de cette problématique, soient le manque d'encadrement technico-économique aux producteurs de l'horticulture ornementale et le développement de la recherche adaptée aux besoins de l'industrie.

Mission et objectifs

L'IQDHO fournit de l'encadrement technique aux producteurs de l'horticulture ornementale (serre, pépinière et gazon en plaques) pour leur permettre d'améliorer la qualité de leurs productions, l'efficacité et la rentabilité de leur entreprise. Nous devons également leur fournir des outils de production qui leur permettront de bénéficier d'avantages vis-à-vis leurs concurrents du Canada, des États-Unis et de l'Europe, et d'augmenter leur degré d'autosuffisance.

Le deuxième mandat de l'institut est de promouvoir le développement de la recherche en horticulture ornementale via un fonds de recherche. Ce fonds permet à l'IQDHO d'allouer des subventions pour des projets de recherche qui correspondent aux besoins des entreprises et peuvent aider à leur développement.

Toutes les décisions et orientations des politiques de l'IQDHO concernant le service d'encadrement technique, le financement et le développement sont prises par le Conseil d'administration qui est formé majoritairement de producteurs de l'industrie, donc de personnes qui connaissent bien les besoins du secteur.

(suite à la page 14)

Offre et demande des services-conseils en gestion

par Denis Cormier, Diane Parent et Randall E. Westgren.

Cette étude, de nature exploratoire, présente une analyse de l'activité de services-conseils en gestion agricole au Québec. L'activité de services-conseils, objet de cette recherche, réfère à l'ensemble des services professionnels d'aide à la décision offerts à la communauté agricole. Les résultats analysés ont été obtenus par une enquête postale effectuée à l'hiver 1992, auprès d'un échantillon de 3108 agriculteurs et 1590 conseillers, desquels nous avons obtenus des taux de réponse représentatifs de 49% et 70%, respectivement.

Plus précisément, cette étude pose un diagnostic sur l'offre et la demande de services-conseils en gestion agricole, et sur la capacité des services actuels à répondre aux besoins des gestionnaires d'entreprises agricoles. De manière générale la recherche trace le portrait de l'activité de services-conseils à partir des questions de base suivantes: quels services les agriculteurs utilisent-ils? Quels sont les organismes-conseils les plus consultés? Qu'est-ce qui motive les agriculteurs à faire appel à des services-conseils? Sont-ils satisfaits des services reçus? Comment perçoivent-ils leur relation avec les conseillers? De leur côté, comment les conseillers interviennent-ils? Quelle est leur perception des agriculteurs, leur relation avec eux, ainsi que leur rôle auprès d'eux? Dans quel contexte s'exerce en général l'offre des services-conseils? À quelles étapes du processus décisionnel des agriculteurs interviennent-ils?

Les résultats obtenus nous révèlent, entre autres, que le recours aux services-conseils semble être plus fréquent pour des décisions de nature tactique ou opérationnelle (fertilisation et choix de semences, par exemple), qu'il ne l'est pour celles de nature stratégique, qui impliquent des actions globales et de grande portée. De plus, des liens ont été observés entre la fréquence de la consultation, d'une part, et l'âge, le niveau de scolarité, l'espérance de relève, la taille de l'entreprise, l'appartenance à un regroupement et l'utilisation d'outils de gestion, d'autre part.

L'étude montre aussi que les agriculteurs sont en général satisfaits de leur relation avec les conseillers, bien qu'ils émettent des réserves quant à l'aspect affectif de cette relation, considéré comme étant le facteur le plus important pour conserver la clientèle. Par ailleurs les agriculteurs se disent plus satisfaits des conseillers du secteur privé que ceux issus des secteurs public et para-public.

Finalement, cette recherche démontre la complexité de l'activité de services-conseils et permet d'en dégager certaines particularités, tant par production que par région et par secteur d'emploi des conseillers. Ajoutons qu'à titre d'information, une analyse descriptive de l'organisation de quelques systèmes de vulgarisation étrangers complète le rapport.

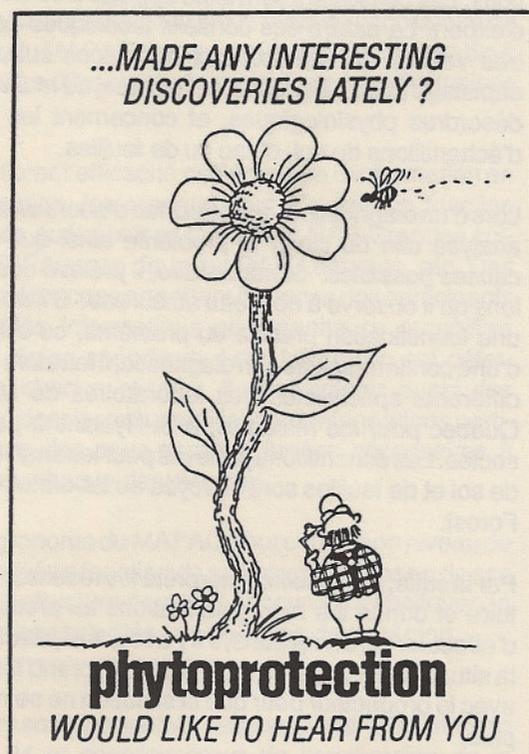
Ce rapport est disponible pour consultation au département d'économie rurale de l'Université Laval.

Les auteurs travaillent au Département d'économie rurale de l'Université Laval et au Département d'agro-économie du Campus Macdonald de l'Université McGill.

FÉLICITATIONS À L'ÉQUIPE DE PHYTOPROTECTION!

Je me joins à Gaston Laflamme pour féliciter Anne Légère et son équipe pour les efforts déployés à la promotion de la revue de la Société. Cette annonce est un élément du plan de communication de la revue et a été publiée dans le bulletin de la Société Américaine de Mycologie *Inoculum*, Vol. 44(3): Septembre 1993.

Guy Bussières



L'I.Q.D.H.O. : un guide pour les producteurs horticoles (suite)

Le service d'encadrement technique aux entreprises est assuré par une équipe de quatre conseillers techniques, dont deux en serre et deux en pépinière et en production de gazon en plaques. Chaque conseiller se voit assigner des territoires bien délimités afin de mieux desservir l'ensemble du Québec.

Services offerts aux producteurs et intervenants de l'industrie

L'IQDHO offre toute une gamme de services adaptés aux besoins des producteurs, allant du support technique direct aux entreprises à l'organisation d'activités techniques de masse. Le support technique direct aux entreprises a été et continuera d'être notre priorité. Les interventions comprennent des rencontres individuelles avec les producteurs, ou se font de notre bureau par le biais du téléphone, de la télécopie, ou du courrier.

Les conseillers de l'IQDHO offrent trois types d'interventions : le conseil technique, le conseil de gestion et de planification technique et le suivi de culture.

a) Les conseils techniques :

Ce type d'intervention répond à un besoin plus immédiat des producteurs. C'est le volet diagnostics-recommandations. Les conseillers sont alors appelés à utiliser leur rôle d'expert. La nature des conseils techniques donnés est très variée. Ils ont trait aux opérations culturales, au dépistage et au diagnostics d'insectes, de maladies et de désordres physiologiques, et concernent les analyses d'échantillons de sol, d'eau ou de feuilles.

Lors d'un diagnostic le conseiller fait d'abord une première analyse afin de cibler le problème ainsi que la ou les causes possibles. Si nécessaire, il prélève des échantillons qu'il observe à nouveau au bureau. S'il ne peut faire une identification précise du problème, ou s'il a besoin d'une confirmation de son diagnostic, il fait alors appel aux différents spécialistes des laboratoires du MAPAQ : à Québec pour les maladies, à St-Hyacinthe pour les insectes. Les échantillons prélevés pour les analyses d'eau, de sol et de feuilles sont envoyés au laboratoire de Rock Forest.

Par la suite, le conseiller interprète les résultats du laboratoire et donne les recommandations au producteur afin d'effectuer les corrections, s'il y a lieu. Il explique pourquoi la situation est apparue et, si possible, prend les mesures avec le producteur pour que la situation ne se représente plus.

b) Les conseils concernant la planification et la gestion technique

Ce type d'interventions permet aux conseillers et aux producteurs d'échanger leurs connaissances pour ainsi permettre aux entreprises d'améliorer leur propre gestion et planification technique. Le développement ou l'introduction de nouvelles technologies de production et de nouveaux produits sont également inclus dans cette catégorie de services.

c) Suivis de culture :

Le troisième type d'interventions est le suivi de culture qui implique une présence plus régulière de nos conseillers chez les producteurs. Au cours des visites, le conseiller évalue et effectue ses recommandations sur le développement des récoltes en place et des opérations.

Les conseillers de l'IQDHO sont davantage appelés à donner des recommandations techniques qu'à aider les entreprises à améliorer la gestion de leur production. Ce type d'intervention nécessite une réponse ponctuelle, rapide, précise et professionnelle.

Parmi les outils utilisés pour répondre rapidement aux demandes des producteurs, l'IQDHO développe une banque de données reliées à la production et un programme de gestion informatique. Les conseillers possèdent leurs propres outils de prises de mesures tels que pHmètre, salinimètre, luxmètre, binoculaire et échantillonneur de la qualité de l'air.

Activités techniques et documents techniques

L'IQDHO organise également des activités techniques de masse telles que des colloques techniques, des cliniques, des cours. Cela, en vue de rejoindre une plus grande clientèle à la fois et de répondre à des besoins urgents d'informations. Nous participons aussi à la rédaction de documents techniques.

Tarification

Depuis le 1er avril 1992, l'IQDHO a entrepris la tarification de son service-conseil. Depuis sa clientèle se partage en deux groupes : le producteur membre et le producteur non-membre.

Le producteur membre, par le biais d'une cotisation,

(suite à la page 15)

L'I.Q.D.H.O. un guide...(suite et fin)

achète un quota d'interventions de 8 heures de la part des conseillers, après quoi une tarification horaire est appliquée. Il bénéficie aussi de tarifs réduits pour le support technique, en plus des activités et des documents techniques, et il a accès à la banque de données. Le producteur qui choisit de ne pas devenir membre a également accès au service d'encadrement au tarif régulier.

Il y a de 1000 à 1200 producteurs en horticulture ornementale au Québec; l'IQDHO, via le support technique, en rejoint entre 250 et 300. Les activités techniques telles que les colloques et les cliniques permettent de rejoindre une clientèle additionnelle.

Perspectives futures du service d'encadrement technique

L'IQDHO a comme objectif de participer au développement des entreprises productrices de l'horticulture ornementale. C'est pourquoi, nous continuerons de mettre sur pied des outils qui faciliteront la vie des producteurs et qui permettront à nos conseillers d'effectuer leurs recommandations rapidement.

Nous croyons que l'avenir de toute corporation ou organisme oeuvrant dans le service-conseil se joue dans la qualité et la rapidité de ses recommandations.

L'auteure est directrice de l'I.Q.D.H.O.

Le rôle des conseillers agricoles au MAPAQ (suite et fin)

Pour atteindre le but qu'il s'est fixé, le MAPAQ a nommé trois spécialistes en phytoprotection dans les régions les plus utilisatrices de pesticides. Les clients prioritaires de ces trois spécialistes sont les intervenants du MAPAQ chargés du service à la clientèle et couvrent les problèmes liés aux aspects techniques.

Chacun de ces intervenants peut utiliser les programmes existants comme le Plan Vert, l'Entente Canada-Québec sur l'agroalimentaire ou la Démonstration à la ferme, pour ne citer que ceux là, pour promouvoir les nouvelles techniques en matière de phytoprotection. Ce côté du travail de service-conseil est plus stratégique et vise une clientèle de producteurs élargie.

Parallèlement à ces activités, le contact le plus serré avec «le champ» est assuré par tous les intervenants du MAPAQ sur simple demande des producteurs. Les informations recueillies lors de chaque intervention individuelle peuvent

À votre agenda

25-27 mai 1994 35th Northeastern forest pathology workshop.

«35e Atelier de travail en pathologie forestière - Section Nord-Est -». L'occasion par excellence de rencontrer les pathologistes forestiers du Nord-Est américain. Organisé par le Service canadien des forêts. Québec.

Pour Informations, contacter Denis Lachance (418) 648-3932 ou Pierre DesRochers (418) 648-3922, Télécopieur: (418) 648-5849.

9-10 juin 1994 87e réunion annuelle de la S.P.P.Q.

« L'amélioration des agents de lutte biologique par la biotechnologie ». Pour information, contacter Mme Suha Hare, téléphone : (514) 398-7861, télécopieur (514) 398-7897.

profiter à l'ensemble des producteurs d'un secteur agricole, grâce à une autre structure mise en place par le MAPAQ pour globaliser l'information en phytoprotection: le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP). Le RAP comprend 12 réseaux et proviennent des secteurs privé, para-public ou public. Tous peuvent compter sur l'expertise des spécialistes par le biais du Laboratoire de diagnostic du MAPAQ, lequel est un outil indispensable à l'identification d'insectes, de maladies ou de mauvaises herbes.

Pour améliorer l'efficacité de l'échange d'information en phytoprotection, les réseaux sont séparés en fonction des cultures québécoises majeures: RAP-Grandes cultures; RAP-Pommes de terre; RAP-Légumes, etc. Des appels conférences permettent à chacun des participants de fournir les informations phytosanitaires recueillies dans leur région spécifique. Leur fréquence est déterminée par chaque réseau. Il peut exister aussi des porteurs de dossier qui recueillent des informations pertinentes dans des sous-sections jugées nécessaires à l'intérieur de chacun des réseaux.

Chaque agronome du MAPAQ peut choisir son niveau de responsabilité en fonction de ses compétences ou de ses affinités. La structure permet à chacun de s'impliquer en fonction de ses priorités, ou de celles de sa région.

Les auteurs sont respectivement conseiller à la Direction régionale 04 et coordonnateur de l'application de la stratégie phytosanitaire du MAPAQ.

Petites annonces

NOM DES MALADIES DES PLANTES AU CANADA

La troisième édition « Nom des maladies des plantes au Canada » - « Names of Plant Diseases in Canada » est maintenant disponible aux deux adresses ci-dessous au coût de 20 \$ chacun, plus les frais de poste de 3 à 4 \$.

M. Léon Tartier
Service de phytotechnie de St-Hyacinthe
3300, rue Sicotte, C.P. 480
St-Hyacinthe (Qc) J2S 7B8
téléphone : (514) 778-6522
télécopieur : (514) 778-6539

Horti-Centre du Québec inc.
1100, Boul. St-Joseph
Québec, (Qc) G2K 1E6
téléphone : (418) 626-4307
télécopieur : (418) 626-3677

Représentation sans pression

Nous rappelons à tous les membres de la S.P.P.Q. qui assistent à des congrès scientifiques, que vous pouvez représenter votre revue *Phytoprotection* auprès de collègues étrangers. Vous pourriez aussi courir la chance d'augmenter le membership de la société en leur parlant de la S.P.P.Q. Aussi, nous aimerions avoir des nouvelles de l'étranger sur des sujets que nous traitons dans *Les Échos phytosanitaires* et augmenter ainsi les échanges sur des sujets qui nous intéressent.

Si vous êtes inscrits à un congrès, n'hésitez pas à contacter l'une des

personnes suivantes :
Richard Bélanger (phytopathologiste)
Pav. Paul Comtois
Département de phytologie
Université Laval (Qc) G1K 7P4
téléphone : (418) 656-2758
télécopieur : (418) 656-7856

Jacques Brodeur (entomologiste)
Département de phytologie
Pav. Paul Comtois
Université Laval (Qc) G1K 7P4
téléphone : (418) 656-2518
télécopieur : (418) 656-7856

Anne Légère (malherbologiste)
Collège Macdonald
21111, chemin Lakeshore
Sainte-Anne-de-Bellevue, Qc,
H9X 3V9
téléphone : (514) 398-7851
télécopieur : (514) 398-7897

Prix W.E. Sackston

Un prix de 250 \$ sera décerné à l'étudiant qui fera la meilleure présentation scientifique lors du congrès annuel de la S.P.P.Q. C'est donc une invitation à tous les étudiants oeuvrant dans le domaine de la phytoprotection à présenter leurs travaux. Pour de plus amples informations, contactez M. Léon Tartier à l'adresse qui apparaît ci-dessus.

Les Échos phytosanitaires

La Société de protection des plantes du Québec

Complexe scientifique
2700, rue Einstein
Sainte-Foy (Québec)
G1P 3W8
tél. : (418) 644-9076
télécopieur : (418) 646-0832

Rédacteur en chef
Michel Carignan

Comité de rédaction
Michel Lacroix
Marc Laganière
Michèle Roy

Révision
Sophie Barville

Agente de liaison
Sophie Barville

Correspondants
Carole Beaulieu, U. Sherbrooke
Luc Brodeur, PRISME
Guy Bussières, U. Laval
Jean Cabana, Min. Ress. Nat. Qc
Conrad Cloutier, U. Laval
Daniel Coderre, UQAM
Richard Desrosiers, MENVIQ
Michel Germain, Agr. Canada
Michel O'c. Guibord, MAPAQ
Louise Innes, Min. Ress. Nat. Qc
Marc Laganière, C.R.H., U. Laval
Michel Letendre, RAP
Peter Neumann, U. Montréal
Thérèse Otis, Agr. Canada
Michel Rochon, C. F. Laurentides
Marc St-Arnaud, J. botanique MU

Date de tombée et prochaine
parution

6 juin et 14 juillet 1994

Prochain dossier

La phytoprotection urbaine

