

Première utilisation commerciale de ECO₂FUME® au Canada

par Michel Maheu, B.Sc., Biologiste

La compagnie Cytec de Niagara Falls annonçait en août dernier l'homologation de ECO₂FUME®, un fumigant contenant 2% de phosphine et 98% de dioxyde de carbone (voir *Le Dépisteur* numéro 9, septembre 1999 et numéro 10, mars 2000). Maheu&Maheu a réalisé les premières utilisations commerciales du produit pendant la fin de semaine de la Fête du travail.

Les interventions se sont soldées par des succès sur toute la ligne. Entre autres avantages, la phosphine gazeuse permet une introduction rapide du fumigant, une réduction de la période d'exposition, la possibilité d'ajouter du fumigant sans entrer dans l'espace fumigé et surtout, l'absence de résidus à désactiver et à gérer au terme de la fumigation.

Le produit sera distribué au Canada par Nu-Gro et une formation des utilisateurs par Cytec est un pré-requis pour faire l'acquisition de ce fumigant qui constitue une alternative au bromure de méthyle pour certaines applications.

Il est important de rappeler que le bromure de méthyle ne sera disponible qu'en quantité très limitée à partir de janvier 2005. En effet, son usage sera réservé à des situations de quarantaine ou de pré-expédition pour satisfaire aux exigences des pays importateurs. Certaines utilisations critiques telle la fumigation des minoteries



seront aussi exemptées. Seuls les stocks existants au 31 décembre 2004 pourront être écoulés pour des applications conventionnelles car le système d'allocations cessera de fonctionner le 1^{er} janvier 2005, date de l'élimination complète du produit au Canada. 

(voir <http://www.ec.gc.ca/ozone/FR/SandS/index.cfm?p=MBr> pour plus de détails)

SOMMAIRE

-  **ECO₂FUME® au Canada**
-  **La guêpe Poliste**
-  **Moth Suppression**
-  **Maheu&Maheu lance DACPES**
-  **Émergence des cigales Brood X**



Un autre visiteur de l'Europe : la guêpe Poliste

par Bernard Rodrigue, B.Sc., Biologiste

La Poliste (*Polistes dominulus*) est originaire de l'Europe et de l'Asie. Elle a été recensée pour la première fois en Amérique du Nord à Cambridge, Massachusetts, en 1981. Depuis, elle a colonisé le Nord-Est Américain et a continué sa progression vers l'ouest. Elle a été vue en Californie et dans l'état de Washington en 2001 et au Colorado en 2003. Au Canada, elle est présente dans le sud Ontarien et maintenant, elle est aussi présente au Québec.

Sa coloration présente des bandes jaunes transversales sur l'abdomen. L'expression « avoir une taille de guêpe » lui va à ravir car son abdomen est beaucoup plus mince que les autres guêpes jaunes. Au vol, elle laisse pendre ses pattes à la verticale. C'est ce qui la distingue, en vol, des autres « guêpes à papier » et des guêpes jaunes.

La Poliste est une guêpe sociale qui forme de petites colonies. Son nid est très distinctif : il est composé d'un « parapluie » d'alvéoles dirigées vers le sol et fixé par un pédoncule à une structure. Il n'est pas recouvert de papier comme les traditionnels nids ayant la forme d'une boule. Il est placé dans un endroit protégé comme sous le rebord d'un toit ou tout simplement dans une cavité. Il n'est pas rare de retrouver un nid de polistes dans les postes d'appâtages que nous installons pour les rongeurs.

Comme les autres espèces, elles hivernent sous la forme de reines fécondées, les autres individus du nid meurent à l'automne aux premières gelées. Généralement, un nouveau nid est donc



Source : Whitney Cranshaw, Colorado State University, www.forestryimages.org

construit chaque année. Les jeunes larves sont nourries avec les proies préalablement mastiquées par les ouvrières.

Tout comme la coccinelle asiatique (elle aussi visiteur d'un autre continent : voir [Le Dépisteur numéro 6](#)), elle a tendance à déplacer nos espèces indigènes :

- en établissant ses colonies plus hâtivement, elle en retire un avantage compétitif sur l'accès aux proies et évite une certaine prédation par les oiseaux ;

- en plaçant ses nids dans des endroits protégés ;

- en se nourrissant d'une grande variété de proies alors que les espèces indigènes de guêpes se nourrissent généralement de chenilles.

La poliste a la possibilité de piquer pour se défendre. Elle défend agressivement son nid. Elle détecte un mouvement à six mètres mais attaque rarement à moins que l'intrus se trouve à moins d'un mètre du nid.

La gestion efficace de cette guêpe passe par la prévention :

- en scellant les ouvertures pouvant être utilisées par les guêpes ;

- en détruisant les nids au tout début de leur installation : il est plus facile de se débarrasser d'un nid contenant seulement une reine qu'un nid avec plusieurs ouvrières ;

- en éliminant les nids traités, car les reines de cette espèce peuvent s'en servir pour initier une nouvelle colonie au printemps suivant.

La destruction des nids peut, comme pour les autres espèces, se faire efficacement avec un insecticide sous pression homologué contre les guêpes et pouvant être appliqué à une distance sécuritaire, idéalement le soir venu. Les nids placés dans des cavités, et donc inaccessibles peuvent être traités avec une poudre insecticide à base de terre diatomée placée dans la fissure par laquelle circulent les guêpes. Le fait qu'il n'y ait pas qu'une seule entrée au nid comme pour les espèces qui font une « boule » rend les approches mécaniques de destruction plus risquées. 

Pour plus d'informations sur les guêpes en général, vous pouvez consulter notre bulletin technique « [Le Dépisteur numéro 6](#) » sur notre site internet : <http://www.maheu-maheu.com>

Moth Suppression : le dépistage ultime des pyrales indiennes

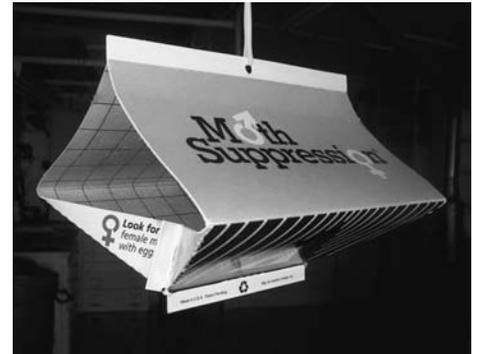
par Michel Maheu, B.Sc., Biologiste

La compagnie Insects Limited Inc. basée à Indianapolis vient de lancer un système révolutionnaire de dépistage des pyrales indiennes de la farine.

Les phéromones sexuelles des pyrales sont utilisées depuis le milieu des années 80 pour dépister ces insectes et localiser des foyers d'infestation. Il s'agit assurément de la phéromone la plus efficace dans le domaine de la gestion parasitaire. Celle-ci est une version synthétique de l'odeur émise par une femelle prête à s'accoupler et leurre les mâles qui sont capturés dans un piège englué. Cette phéromone est tellement attirante pour ces papillons que ceux qui la manipulent ont de fortes

chances d'attirer les mâles par leur seule présence dans un endroit où il n'y a pas de réseau de dépistage!

Malgré le fait que la diminution du nombre de mâles libres puisse avoir un impact sur le nombre de femelles fécondées, ces dernières continuent à circuler et peuvent pondre leurs œufs, donc contaminer la nourriture. Des chercheurs de l'Université de Oklahoma ont découvert les odeurs préférées des pyrales femelles s'attaquant aux aliments. Le directeur technique de Insects Limited Inc., Alain Van Ryckeghem, a testé cet attractant d'oviposition (substance qui favorise la ponte des œufs par les femelles) dans



différents établissements et sous des conditions variées (épiceries, magasins de détail, entrepôts, etc.) pour en arriver à la conclusion que 44% des femelles présentes pouvaient être capturées avec cet attractant.

Le système Moth Suppression combine donc l'utilisation de la phéromone sexuelle et l'attractant d'oviposition imprégné sur une mèche à lampe. Les deux sont placés sur la base engluée du piège afin d'aller au-delà du dépistage et de supprimer une partie de la population d'insectes adultes.

Il faut rappeler que les pyrales des denrées entreposées sont des ravageurs d'importance qui détruisent des milliards de dollars de nourriture chaque année à travers le monde. L'adulte de la pyrale indienne de la farine (voir [Le Dépisteur numéro 9, septembre 1999](#)) ne vit que sept à dix jours et ne se nourrit pas. Sa seule raison d'être consiste à se reproduire pour assurer la survie de l'espèce. La femelle peut pondre jusqu'à 400 œufs pendant sa courte vie. Elle n'a donc pas beaucoup de temps afin de trouver un emplacement sûr pour la survie de sa progéniture. Les dommages sont causés par les larves. 

Source: Fumigants & Pheromone No.71, Printemps 2004

Maheu&Maheu lance DACPES

Suite au déploiement de son Extranet, Maheu&Maheu est fière d'offrir le service DACPES (Demandes d'actions correctives avec photos disponibles via un Extranet sécurisé) à tous ses clients servis selon un programme de gestion parasitaire HACCP.

Moyennant des frais minimes, ce système permet de faire la gestion des demandes d'actions correctives (DAC) en ligne sur une connexion sécurisée. Au-delà des DAC, le client peut suivre plusieurs autres aspects de son dossier et accéder à ses ententes, factures, bordereaux de service, graphiques, plans de réseaux, etc.

Avec l'avènement de la photo numérique, il est devenu excessivement facile de générer des centaines de photos qui, une fois gravées sur un CD ou archivées sur le serveur, font en sorte qu'il s'avère parfois complexe de s'y retrouver. Nos ressources en technologies de l'information ont relevé avec succès le défi de taille que représentait l'élaboration d'un système dynamique de gestion des déficiences afin que les DAC imagées puissent circuler facilement à l'intérieur d'une organisation. Le système permet même d'intégrer la gestion des bons de travail internes reliés à la correction des non conformités.

Aussi, il est possible pour nos auditeurs en sécurité alimentaire de produire un rapport de déficiences illustré qui peut ensuite être consulté en ligne et trié selon différents critères dont les risques associés et les départements de l'établissement.

À notre connaissance, nous sommes la seule entreprise en Amérique du Nord à offrir ce concept actuellement.

À vous d'en profiter!

MM

Émergence des cigales Brood X au Maryland et dans les états voisins

par Michel Maheu, B.Sc., Biologiste

Pour des raisons que les scientifiques ignorent encore, les cigales ont des cycles de vie très longs qui peuvent atteindre 17 ans. Les nymphes se nourrissent tout doucement des racines de plantes et sortent du sol après de nombreuses années afin de passer au stade adulte et se reproduire. Il existe des cigales annuelles, espèces qui émergent à chaque année et qui chantent en solo et les cigales périodiques, qui émergent à tous les 13 ou 17 ans et chantent en chorales! Phénomène particulier s'il en est un, certaines couvées sont très synchronisées et émergent en même temps dans une région donnée. C'est le cas de *Magicicada* sp. (Brood X ou couvée numéro 10, tel que catalogué par Charles Marlatt en 1907 alors qu'il établissait à 30 le nombre de couvées qui peuvent émerger*) qui a un cycle de vie de 17 ans et a émergé par millions en mai dernier à Baltimore.

Selon François Bergeron, un québécois maintenant résident de cette ville, il y en avait partout et le bruit était insupportable. Cette arrivée massive d'insectes musiciens fait le plaisir des enfants qui les capturent et jouent avec les insectes pendant que les plus âgés ne savent plus où donner de la tête. On gratte les entrées et les patios avec des balais, râtaux à feuilles et même des bâtons de hockey. Ces bandes de cigales

font tellement de bruit que les gens ont peine à dormir la nuit. Le fait que seuls les mâles chantent ne constitue qu'une mince consolation et a peu d'impact sur le nombre de décibels. Heureusement, la fanfare ne dure que quelques semaines. Les autorités essaient de convaincre les gens qu'il s'agit d'un phénomène merveilleux et non d'une calamité mais avec peu de succès!

Pour la communauté entomologique, il s'agit d'un événement unique afin d'observer le comportement de ces insectes herbivores sur lesquels nous n'en connaissons que peu. Le prochain spectacle est prévu pour mai 2021! 

<http://www.mda.state.md.us/press/photogall.htm> Cette page illustre en photos le développement de *Magicicada*

*Pour plus de détails sur les couvées de cigales <http://www.cicadas.info/>

Le Dépisteur est un bulletin d'informations techniques qui est publié trois fois par année par Maheu&Maheu et distribué gratuitement. La loi sur les droits d'auteur interdit strictement toute reproduction d'une partie quelconque de ce bulletin technique par quelque procédé que ce soit sans l'autorisation écrite de Maheu&Maheu. N'hésitez pas à nous communiquer vos commentaires et suggestions :

710, Bouvier, bureau 195
Québec (Québec) G2J 1C2
Téléphone : (418) 623-8000
Télécopieur : (418) 623-5584
Courriel : info@maheu-maheu.com
Visitez notre site Internet:
maheu-maheu.com

Maheu&Maheu

Gestion parasitaire • Pest Management

